

# Einbinden des Button+ in ioBroker



## Einbindung ins Heim WLAN

- Für die Einbindung ins Heim WLAN verbinden Sie das Gerät mit der Spannungsversorgung von 3,3 V mit dem im Lieferumfang befindlichen Anschlusskabel oder mittels einem USB C Kabels an der Unterseite des Gerätes.
- Das Gerät stellt einen WLAN AP zur Verfügung. Öffnen sie die WLAN Einstellungen ihres Gerätes (Mobiltelefon oder PC) und wählen sie den AP des Gerätes.
- Es öffnet sich eine Konfiguartions-Seite. Dort wählen sie "Neuen AP" aus und wählen dann ihr Heim WLAN aus. Geben sie ihren WLAN Schlüssel ein und verbinden sie das Gerät mit dem WLAN.
- Ist das erfolgreich gehen Sie zurück zu den WLAN Einstellungen ihres Gerätes und wählen Sie ihr Heim WLAN aus.
- Das Display zeigt nun die IP Adresse an welche es vom Router bekommen hat.
- Geben Sie diese IP Adresse in den Browser ihres PCs ein und es öffnet sich die Konfiguration des Displays.



## Firmware Update









## MQTT Broker hinzufügen

▲ buttonplus mqtt://mqtt.button.plus 1883 9001           Broker Id           buttonplus	Im Abschnitt MQTT Brokers ist bereits ein Broker als Standard vorgegeben.			
Unique identitfier to refer to this broker elsewhere in the configuration Url mqtt://mqtt.button.plus	Nun legen Sie den MQTT Broker ihrer ioBroker Installation an um die Kommunikation mit dem ioBroker zu			
Example: mqtt://test.mosquitto.org	ermöglichen.			
Web Socket Port 9001 This port is used by the MQTT browser client for this Web UI	Sie können den Standard Broker mit Remove Broker entfernen.			
Username	Objekte mehr anzeigen.			
1 doowold				

Warning: Password will be stored in clear text





## MQTT Broker hinzufügen

≡ Broker Id	Url	Port	Web Socket Port	Username S	Status	
<ul> <li>ButtonPlus1</li> </ul>	mqtt://192.168.2.103	1883	9001	Matthias		
Broker Id ButtonPlus1				Die BrokerID mu	uss eindeutig se	ein, sie darf also nur einmal
Unique identitfier to refer to this bro	ker elsewhere in the configuration			vergeben sein.		
Url mqtt://192.168.2.103						
Example: mqtt://test.mosquitto.org				Die URL beginne	en sie mit mqtt:	:// gefolgt von der IP Adresse
Port 1883				ihres ioBrokers		
Web Socket Port 9001				Das Port sollte i	m allgemeinen	1883 sein sofern sie dieses im
This port is used by the MQTT brow	vser client for this Web UI			ioBroker nicht g	eändert haben.	
Username Matthias				Das Websocket	Port kann eben	ıfalls beibehalten werden.
Password						
Warning: Password will be stored in	n clear text			Bei Username u	ind Passwort ge	ben sie die Daten ihrer MQTT
REMOVE BROKER				Broker Konfigura oben links im Sa	ation im ioBrok ave to Device.	er ein. Drücken Sie dann



## MQTT Broker in ioBroker konfigurieren

() •63.5 <	🔦 🚯 💡 🔯 🔘 PC(SMARTHOME)			
Ubersicht	≡ C + C <b>()</b>	Nach Namen filtern mqtt	X CO ALLE A-Z	Auspenähte Adapter 7 Adapter Ingenamt: 534 Installente Adapter 67 Adapter in kettem Monara aksualisiert: 24
<ul> <li>Info</li> <li>Info</li> <li>Instanzen</li> <li>Objekte</li> <li>Objekte</li> <li>Aufzählungen</li> <li>Protokolle</li> <li>Benutzer</li> <li>Hosts</li> <li>Dateien</li> <li>Backup</li> <li>Skripte</li> </ul>	mqtt       implement         MQTT Broker/Client       implement         Installierte Instanzen:       1         Verfügbare Version:       C 5.10         Installierte Version:       4.07	t-client   Client  Instanzen: 1,7,0  Installierte Instanze Version: 1,7,0  Wallpanel  Wallpanel  Wallpanel  Wallpanel  Nerfügbare Version: 0,3,11	in: C 6.6.1 6.3.1 C 1 C 1 C 1 C 1 C 1 C 1 C 1 C	tinymqttbroker Tiny MQTT-Broker ⊗ ↓ ▲ 3.0.3 Verfügbare Version: 0.1.0
Instanzei	instellungen: mqtt.0 👾 🕕 C			0
IP Server/Broker		WebSockets benutzen		Ŧ±
Verbindungseinstellu IP Adresse [IPv4] 0.0.0.0 - Zugi	ngen Port riff von allen IPs zulassen 👻 188:	3	Q	
SSL				
Authentifizierungsein Benutzer Matthiae	nstellungen Passi	wort	Passwort (wiederholen)	
matunas				

Sollten Sie es noch nicht getan haben installieren Sie den Adapter MQTT Broker/Client und rufen sie anschließend die Konfiguration der Instanz auf. Setzen sie die Einstellung auf Server/Broker!

Stellen Sie hier ebenfalls den Port auf 1883 oder wenn sie einen anderen Port gewählt haben den Port aus der Button+ Konfiguration.

Hier geben sie nun auch den Benutzernamen und das Passwort für den MQTT Broker ein.

Klicken sie als letztes auf Speichern und Schließen.

Die Kommunikation ist nun eingerichtet.



## Einstellungen im Button+



Sie können nun die Einstellungen im Button+ vornehmen: Geben Sie als erstes den Namen des Raumes ein ( hier FlurEG) Außerdem können sie die Farbe der Labels wählen (Main color) Diese Änderung wird erst wirksam nach dem Sie Save to Device gedrückt haben und das Gerät neu gestartet haben. (Mikroschalter rechts neben dem USB Anschluss)

Display configuration <sup>2</sup>	•
Buttons configuration <sup>®</sup>	•
MQTT Brokers	•
Sensors	•
Firmware	•
Configuration management	¥ 17:00



## Einstellungen im Button+

( )	(maximun	1)			
abel	x	у	Width	Topics	
elitzsch	0	0	70	[Value] ButtonPlus1: FlurEG/datetime/deutschland	
Load items from other but	tons				Ť
х					
Horizontal postion of the	item withi	n the	lod (in % d	the display width)	
у					
Vertical postion of the ite	m within th	he Ico	d		
Font size 2					
Smallest size is 1, larges	st size is 4	1			
Alignment Top Left					v
Width 70					
Width of the item in % of	display wi	idth			
Number rounding 0					
Round the incoming payl	bad to dec	imal:	places, 0 i	round to whole numbers	
<sup>Label</sup> Delitzsch					
Unit					

Unter Display configuration können Sie nun die Items die auf dem Display angezeigt werden sollen konfigurieren. Ändern Sie das Label von Amsterdam auf Ihren Wohnort Sie können hier außerdem die Position und die Größe des Items anpassen.

Um den Datenpunkt im ioBroker zu erstellen öffnen sie den Abschnitt unter MQTT Topics mit dem kleinen Pfeil nach unten.



## Einstellungen im Button+

MQTT	Topics	
	repies	

≡ Eventtype	Broker Id	Торіс	Payload
▲ Value	ButtonPlus1	FlurEG/datetime/delitzsch	
Event type			
value			
Broker Id			
ButtonPlus1			
MQTT Topic			
FlurEG/datetime/delitzsch	1		
NOTED 1			
MQTT Payload			
The payload can contain a string	or JSON, e.g.{"state":"ON"}		
REMOVE TOPIC			
natt	-	-	
<b>o</b>			- 1
FlurEG	FlurEG	folder	666 🖉 🗑
delitzsch	FlurEG/datetime/delitzsch	<ul> <li>state variable</li> </ul>	Sa - 06.01. 17:38

Ändern sie hier die Broker ID auf die ID die sie unter MQTT Brokers angelegt haben.

Unter MQTT Topic geben Sie den Pfad an unter welchem der Datenpunkt im ioBroker angelegt werden soll.

Drücken Sie anschließend Save to Device.

Der Datenpunkt wird im ioBroker in den Objekten unter MQTT angelegt. Diesen können sie nun manuell oder durch ein Script mit einem Wert belegen. (Datentyp String)

Dieser Wert wird nun im Display angezeigt. (hier Datum und Uhrzeit)



## Einstellungen im Button+

	2	
Display	configuration	

Bi 1	rightness large display 00							0
Ð	.evel between 0 (off) to 100 (maximum)							
=	Label	х	у	Width	Topics			
	Delitzsch	0	0	70	[Value] Butto	onPlus1: FlurEG/datetime/do	elitzsch	
	Temperatur	0	40	30	[Value] Butto	onPlus1: FlurEG/temperature	2	
	Load items from other buttons							¥
	x							
	Horizontal postion of the item v	vithin	the lo	:d (in % o	f the display wid	th)		
	у 40							
	Vertical postion of the item with	nin the	elcd					
	Font size 2							
	Smallest size is 1, largest size	is 4						
	Alignment Top Left							•
	Width 30							
	Width of the item in % of displa	ıy wid	lth					
	Number rounding 1							
	Round the incoming payload to decimal places, 0 is round to whole numbers							
	Label Temperatur							
	Unit °C							
	MQTT Topics							
-	Eventtype	B	Broke	er Id		Торіс	Payload	Last value
	✓ Value	B	Butto	nPlus1		FlurEG/temperature		

Machen Sie dies genauso mit dem Item für die Temperatur. Hierfür nutzen wir nun den internen Temperatursensor des Button+.



## Einstellungen im Button+

	 _ ·
MO	IODICS

$\equiv$ Eventtype	Broker Id	Торіс	Payload	Last value	Ändern sie hier die Broker ID auf die ID die sie unter MOTT
▲ Value	ButtonPlus1	FlurEG/temperature			
Event type Value					Brokers angelegt haben.
Broker Id ButtonPlus1					Unter MQTT Topic geben Sie den Pfad an unter welchem der
MQTT Topic FlurEG/temperature					Datenpunkt im ioBroker angelegt werden soll.
MQTT Payload					Drücken Sie anschließend Save to Device.
The payload can contain a strir	ng or JSON, e.g.{"state":"ON"}				
					Der Datenpunkt wird im ioBroker in den Objekten unter MQTT angelegt.
mqtt D ■ FlurEG ■ datetime	RurEG datetime	folder Folder			Allerdings wird der Wert noch nicht übertragen. Dafür müssen wir noch den Sensorwert auf das Topic legen.
delitzsch	FlurEG/datetime/d	efizzch (O) state variable	Sa - 06.01. 17:47	666 <b>∕</b> ≣≎	



## Einstellungen im Button+

Sensors

Detected sensors <ul> <li>1: Sensirion STS35 Temperat</li> </ul>	ture Sensor			Dafür öffnen Sie den Abschnitt Sensors
MQTT topics				
$\equiv$ Sensor	Торіс	Inte	rval	
▲ Sensirion STS35 Temperature S	Sensor [Sensor v	alue] ButtonPlus1: FlurEG/te 10		Und öffnen den Abschnitt MOTT Tonics
Sensor Id Sensirion STS35 Temperatu	ire Sensor			ond onnen den Abschnitt MQTT Topics
Interval (seconds) 10				Ändern sie die Broker ID auf ihre angelegte ID.
Unique identitfier to refer to this brok	ker elsewhere in the configuration			
Broker Id ButtonPlus1				Geben sie nun hier den selben Pfad an wie im vorherige
MQTT Topic FlurEG/temperature				Schritt.
REMOVE TOPIC				
				Drücken Sie Save to Device.
mqtt			- 11 - 11	
FlurEG	FlurEG	folder	666 🎤 📋	Ab sofort wird der Sensorwert alle 10 Sekunden an den
datetime	datetime FlurEG/datetime/delitzsch	folder           older	666 🎤 📋 Sa - 06.01. 17:47 666 🖍 🗎 🗰	no solore wird der sensor were die 10 sekanden dir der
				ioBroker übertragen und auch im Display angezeigt.
temperature	FlurEG/temperature	O state variable	24,027 666 🖋 🗎 🌣	



### Zurückübertragen des Sensorwertes zum Button +

falls Objekt	* *	+	* *	÷ .	* *	+	• •	• •	*	•	• •	+	• • •
FlurEG/temperature	• •	+	• •	•	• •	*	• •	• •	• •	•	• •	+	* * *
wurde geändert 🔹		+	• •	+	• •	+	• •		+	+	• •	+	
Auslösung durch egal •	• •	+	• •	+	• •	+	• •	+ •	+	+	• •	+	
steuere FlurEG/temper	ature	nit $C_1^{\Gamma}$	Wert	v vo	m Ob	jekt IE	Flur	EG/te	mpera	ature	mit	Verzö	gerung
	• •	÷		+	• •		• •	• •	• •	+			
		• •			• •	• •	+				• •	* *	
Zeitolan	• •	• •	•	• •	• •	• •	*	• •	• •	*	• •	• •	
*/5 * * * *	• •			• •	• •	• •	•	• •	• •	•	• •	• •	
steuere FlurEG/temperatu	re mit (	Wer	t v	om Obje	ekt ID (	FlurEC	G/temp	erature	<b>)</b> mit	Verzö	gerung		

Um den Sensorwert vom ioBroker wieder an das Display zu übertragen bauen sie ein kleines Blockly Script.

Siehe Links. Bei Änderung des Wertes senden sie den Wert des Datenpunktes an den Datenpunkt selbst zurück.

Wenn das Script läuft, wird bei Änderung der Temperatur ein neuer Wert auf dem Display angezeigt. Man kann dies auch zeitabhängig gestalten. (z.B. alle 5 Minuten Wert erneuern)



## Konfiguration der Hardware Tasten

#### Buttons configuration<sup>8</sup>

	Brightness mini display 50							\$
-	Connector	Device	Side	Toplabel	Label	Topics	Shift u	p/down
	<b>▼</b> 0		Left	Label	Btn 0		Up Do	own
	<b>▼</b> 0		Right	Label	Btn 1		Up Do	own
	<b>▼</b> 1		Left	Label	Btn 2		Up Do	own
	<b>▼</b> 1		Right	Label	Btn 3		Up Do	own
	<b>▼</b> 2	Large display	Left	Label	Btn 4		Up Do	own
	✓ 2	Large display	Right	Label	Btn 5		Up Do	own
	- 3	Bar	Left	Label	Btn 6		Up Do	own
	• 3	Bar	Right	Label	Btn 7	Click, Long press, Led	Up Do	own

Öffnen Sie den Abschnitt Buttons configutation. Da wir im Beispiel das Display und eine Bar auf dem Base Modul installiert haben sind auch nur diese Tasten mit Informationen unter Device belegt. Wir konfigurieren hier den rechten Button von der Bar. (Btn 7)

Öffnen sie dafür mit dem kleinen Pfeil nach unten die Konfiguration.



## Konfiguration der Hardware Tasten

•	3	Bar	Right	Roborock	starten	Click, Long press, Led	Up	Dow
	Bar							
	Load items from other	buttons						
	Top label Roborock							
	Label							
	starten							
	RGB Color Front LED							
	RGB Color Wall LED							
	<b>MQTT Topics</b>							
	No topics defined							
¢	ADD NEW EMPTY	ТОРІС						

Sie können nun das Label ändern und die Funktion ändern. z. Roborock starten.

Außerdem können wir festlegen in welcher Farbe die Tasten LED (Front LED) und die Wand LED (Wall LED) leuchten soll.

Als nächstes definieren wir was beim Tastendruck passieren soll. Erstellen sie dafür ein neues Topic.

Drücken sie dafür Add new empty topic



## Konfiguration der Hardware Tasten

MQTT Topics					
$\equiv$ Eventtype	Broker Id	Торіс		Payload	Last value
Click	ButtonPlus1	FlurEG/Button7		1	
Event type Click (publish)					
Broker Id ButtonPlus1					
MQTT Topic FlurEG/Button7					
MQTT Payload					
The payload can contain a string	or JSON, e.g.{"state":"ON"}				
REMOVE TOPIC					
natt			_		
<b>b</b> 0					
FlurEG	FlurEG		folder		666 d
datetime	dateti	ne	folder		666 d
Button7	FlurEG	/datetime/delitzscn /Button7	O state variable		Sa - 06.01. 18:21 666
	10100				

Wählen sie bei Event type Click
Wählen sie anschließend die Broker ID aus und geben Sie den Pfad des Datenpunktes an.
Geben Sie bei MQTT Payload den Wert ein der übertragen werden soll, wenn die Taste gedrückt wird. (Datentyp String) Drücken sie Save to Device und drücken Sie anschließend die Taste um die Funktion zu testen.
Der Datenpunkt wird im ioBroker angelegt und mit dem Wert 1 belegt.

Achten sie auf eine Sinnvolle Pfadstruktur damit es übersichtlich bleibt.



## Konfiguration der Hardware Tasten

≡ Eventtype	Broker Id	Торіс		Payload	Last value	
- Click	ButtonPlus1	FlurEG/Button7		1		
<ul> <li>Long press</li> </ul>	ButtonPlus1	FlurEG/Button7		0		
Event type Long press (subscribe)						•
Broker Id ButtonPlus1						-
MQTT Topic FlurEG/Button7						
MQTT Payload 0						
The payload can contain a string	or JSON, e.g.{"state":"ON"}					
REMOVE TOPIC						
声 mqtt						··· Î
C 0	ElurEG		folder			
datetime	datetim	0	folder			666
delitzsch	FlurEG/	datetime/delitzsch	O state variable		Sa - 06.01. 18:27	666 / 1
Button7	FlurEG/	Button7	O state variable			666 🖌 🗑 🔅
					$\bigcirc$	

- Einschalten funktioniert? Dann definieren Sie nun das ausschalten.
- Erstellen Sie ein weiteres Topic und wählen Sie nun Long press als Event type.

Geben Sie den selben Pfad wie für das Einschalten an. Als Payload geben Sie jedoch nun 0 ein.

Drücken sie Save to Device und drücken Sie anschließend die Taste lang um die Funktion zu testen.

Der Datenpunkt wird im ioBroker nun mit dem Wert 0 belegt.

#### Wir machen Smart Home ganz einfach!



## Konfiguration der Hardware Tasten

MQTT	Topics
------	--------

=	Eventtype	Broker Id	Торіс		Payload	Last value	
•	Click	ButtonPlus1	FlurEG/Button7		1		
•	Long press	ButtonPlus1	FlurEG/Button7		0		
	Led	ButtonPlus1	FlurEG/LED7		1		
	Event type Led (subscribe)						Ŧ
	Broker Id						-
	ButtonPlus1						
1	MQTT Topic FlurEG/LED7						
1	MQTT Payload						
	1						
	The payload can contain a string o	r JSON, e.g.{"state":"ON"}					
F	REMOVE TOPIC						
	matt	30					
	• mqc						
	FlurEG	FlurEG		folder			666
	声 datetime	datetime		folder			666 🧪 🗑
	delitzsch	FlurEG/dateti	me/delitzsch	O state variable		Sa - 06.01. 18:36	666 📝 🗎 🔅
	Button7	FlurEG/Butto	n7	O state variable		1	666 🖌 🗑 🔅
	LED7	FlurEG/LED7		O state variable	(	(1)	666 🧪 🗎 🔅
						$\smile$	

Nun Konfigurieren sie noch die LED um einen Status zu erhalten.

Erstellen Sie dafür erneut ein neues Topic.

Wählen Sie als Event Type LED aus. Geben Sie den Pfad für den Datenpunkt an.

Als Payload geben Sie den Wert an bei dem die LEDs eingeschaltet werden sollen. (hier 1)

Drücken sie Save to Device. Anschließend können sie die LED vom ioBroker ansteuern, wenn Sie den Datenpunkt mit dem Wert 1 belegen.

#### Wir machen Smart Home ganz einfach!



## Verknüpfen der LED mit dem Tastendruck



Um die LED mit dem Tastendruck zu verknüpfen, bauen Sie ein kleines Blockly Script.

Siehe Links. Beachten Sie, dass Sie die Werte als Text übertragen da der Datentyp String ist.

Wenn das Script läuft wird bei Tastendruck die LED eingeschaltet und bei einem langen Tastendruck ausgeschaltet.



## Viel Spaß mit ihrem Button+

