

Logiken



Tutorial

myGEKKO Logiken

Version 1.0

26.03.2019

Softwareversion: ab V4795

Art. Nr. MRK.TUT.SYS.0801



Änderungen

Datum	Dok. Version	Bearbeiter	myGEKKO Version	Änderungen
26.03.19	1.0	Marc Grass	Ab V4795	Erstellung Tutorial

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein.....	4
1.1 Übersicht	4
1.2 Detailansicht.....	5
2. Einstellungen	6
2.1 Eingänge	6
2.2 Operatoren.....	8
3. Konfiguration.....	10
4. Merker	11

1. Allgemein

Mit Hilfe von Logiken ist es möglich einfache oder auch komplizierte Steuerungen vorzunehmen. Man kann die unterschiedlichsten Eingänge und Ausgänge in den Logiken einbauen, untereinander verknüpfen und anschließend in anderen System einbinden.

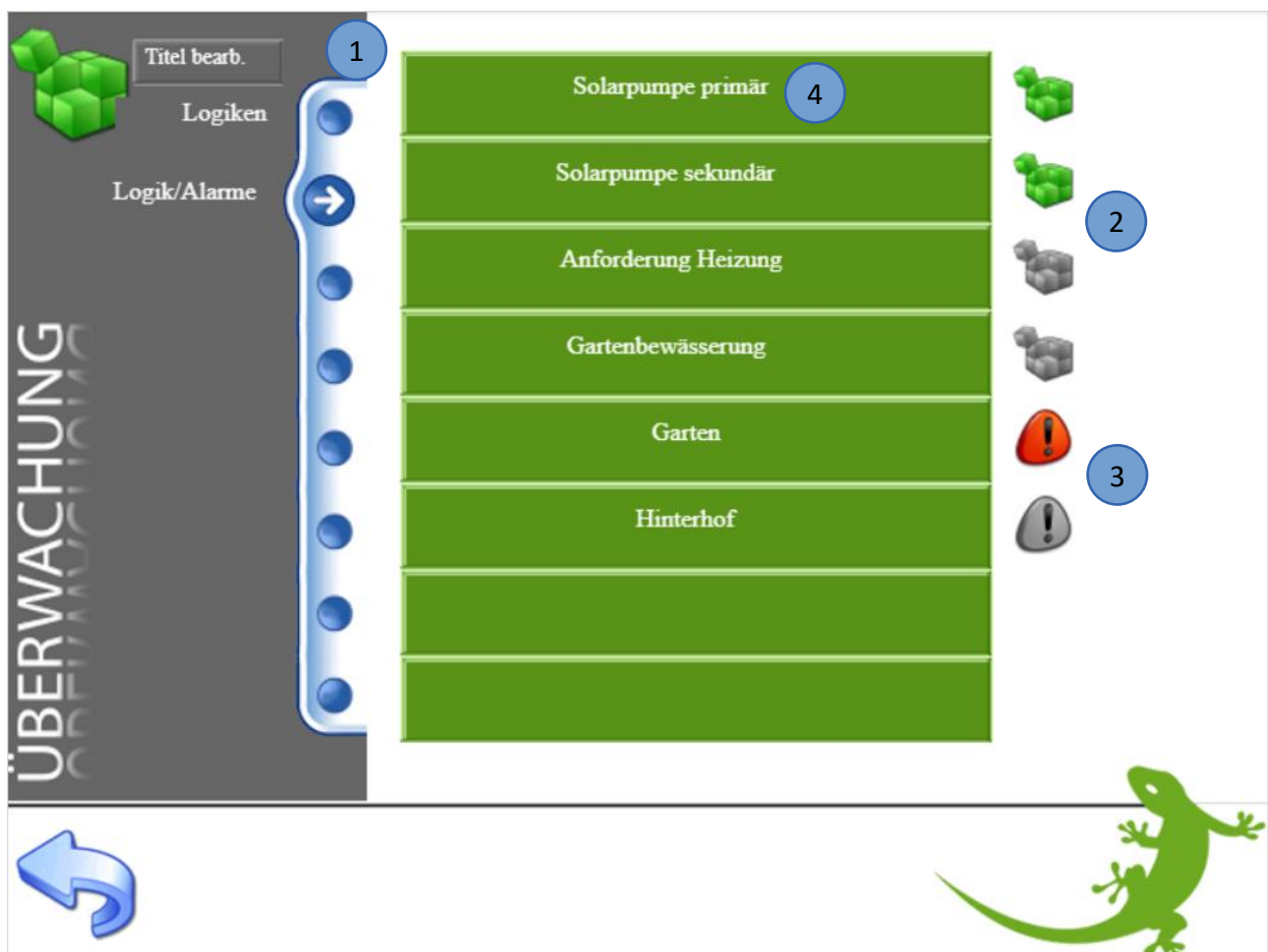
1.1 Übersicht

Gehen Sie in das Systemmenü „Alarmer/Logiken“

1. In der Übersicht sind die gesamten Logiken und Alarmmeldungen aufgelistet.
2. Steht hinter der Bezeichnung ein Würfel, so handelt es sich um eine Logik. Leuchtet der Würfel grün, so heißt dies, dass die Logik aktiviert ist.
3. Steht hinter der Bezeichnung ein Ausrufezeichen, so handelt es sich um eine Alarmlogik. Leuchtet das Ausrufezeichen rot, so heißt dies, dass die Alarmlogik einen Alarm ausgibt.

Hinweis: Bei Auslösung der Alarmlogik wird diese als Systemalarm angezeigt.

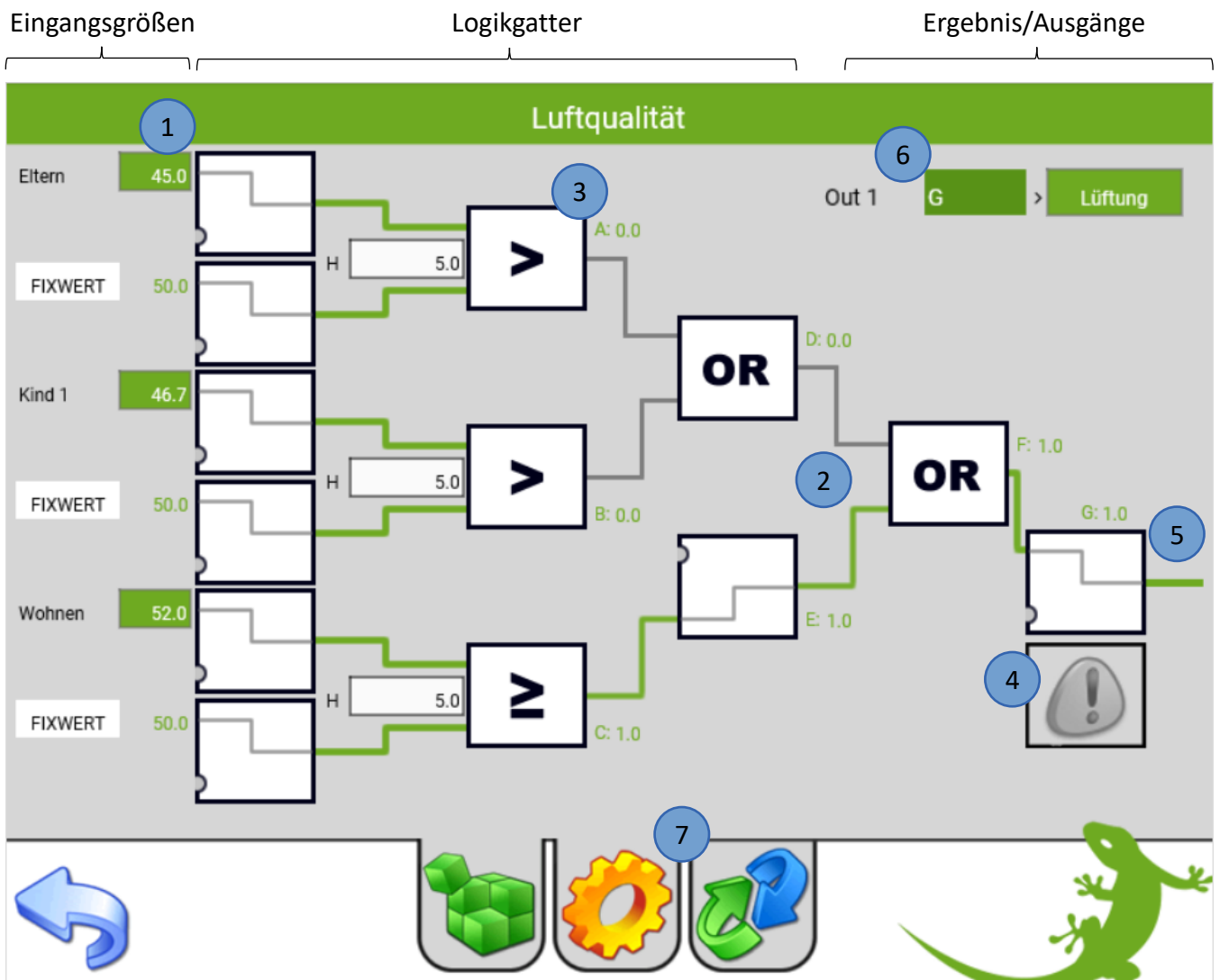
4. Tippen Sie auf eine Logik, um in die Detailansicht zu gelangen.



1.2 Detailansicht

In der Detailansicht ist übersichtlich dargestellt, in welcher Relation die Werte zueinander stehen und wie die verschiedenen Werte verknüpft werden.

1. Hier können Sie ablesen welche Werte die Eingänge haben
2. Es gibt zwei verschiedene Linien Farben:
 - **Grau:** kein Signal, Eingänge/Verknüpfungen haben den Wert 0
 - **Grün:** Signal, Eingänge/Verknüpfungen haben einen Wert (Bsp.: Digital 1, Analog 6,9)
3. In einem Gatter (schwarz umrahmtes Quadrat) können Operatoren vergeben werden.
4. Hier kann die Alarmlogik aktiviert werden. Die aktivierte Alarmlogik wird mit einem orangenen Ausrufezeichen angezeigt.
5. Wenn die definierten Bedingungen zutreffen, ist die Logik aktiv, dies wird mit einer grünen Linie ganz rechts angezeigt
6. Hier werden die Ausgänge angezeigt. Der Buchstabe steht für das jeweilige Gatter.
7. Einstellungen können nur in der 2. Ebene (gelbes Zahnrad) oder 3. Ebene (grün-blauer Pfeil) vorgenommen werden



2. Einstellungen

Melden Sie sich als Verwalter oder als Konfigurator an, tippen Sie in der Logik auf das gelbe Zahnrad um in die 2. Ebene zu gelangen.

Hier kann eingestellt werden in welcher Relation die Werte zueinander stehen.

2.1 Eingänge

Durch tippen auf den Button „LEER“ können Sie Eingänge in der Logik vergeben, die in anderen System bereits konfiguriert wurden

Gatter	Intern	Wetter
GATTER A	Soll Imp. 0.00	Außentemp.
GATTER B	Fixwert	Feuchte
GATTER C	Akt. Uhrzeit(Tagmin.)	Wind [m/s] Wind [km/h]
GATTER D	Akt. Tag	Regen
GATTER E	Akt. Monat	
GATTER F	Akt. Jahr	Dämmerung Helligk. Süd
GATTER G	Akt. Wochentag	Sonne.Richtung
Logiken	Akt. Jahrestag	
	Energiewerte [P]	Sonnenaufgang
		Sonnenuntergang
	Profile VoIP Link	
	Plus Verbindung	
Zurück	Leer	Vorhersage

Gatter A-G:

Ist ein Ergebnis innerhalb der Logik

Logiken:

Ist das Endergebnis (Gatter G) eines anderen Logik Baustein

Energiewerte:

Aktuelle Leistung eines Energiezählers

Sollwert / Impulswert:

Kann manuell, über Aktionen oder über eine Zeituhr zugewiesen werden

Fixwert:

Manuelle Vergabe eines Wertes in der Logik

Akt.Uhrzeit, ,Tag, Monat, Jahr, ... (Kalenderwerte):

Aktuelle Kalenderwerte

Profile:

Profilwert: 0 = Außer Haus

1 = Im Haus

VoIP Link:

Verbindung mit einem VoIP Gerät aus dem Adressbuch

Plus Verbindung:

Bei Verbindung mit den myGEKKO Plus Service wird eine 1 ausgegeben

Außentemp, Feuchte, Wind, Regen, ... (Wetterdaten):

Aktuelle Wetterdaten

Vorhersage:

Wettervorhersage für Temperatur, Wind, Regen und Sonne bis zu 4 Tagen

2.2 Operatoren

Luftqualität

Eltern

Logik

LEER	Empty	ADD	TONF
W	NOT	SUB	TMAX
Kind 1	>	SR	IMP
	>=	RS	MATH
LEER	<	CTUD	PI-REG
W	<=	CTU	MEDIA
Wohnen	=	OR	ALARM
	<>	AND	HOLD
LEER	MAX	MUL	RAMP
	MIN	DIV	PWM
	R_TRIG	TON	
	F_TRIG	TOF	

- Empty:** Leeres Feld, kein Operator vergeben
- NOT:** Invertierer, logisches NICHT
- >:** Größer als
- >=:** Größer gleich als
- <:** Kleiner als
- <=:** Kleiner gleich als
- ==:** Gleich
- <>:** Ungleich
- MAX:** Der größere Wert wird weitergegeben
- MIN:** Der kleinere Wert wird weitergegeben
- R_Trig:** Raising Trigger - Steigende Flankenauswertung:
Bei eingehendem Signal, wird ein Impuls weitergeleitet
- F_Trig:** Falling Trigger - Fallende Flankenauswertung:
Bei abgehendem Signal, wird ein Impuls weitergeleitet
- ADD:** Addition - Werte werden zusammengezählt
- SUB:** Subtraktion - Werte werden weggezählt

SR:	Setter u. Resetter: Setter: Ausgang wird gesetzt Resetter: Ausgang bzw. Zähler wird zurückgesetzt, - Priorität liegt beim Setter.
RS:	Resetter und Setter: idem wie SR - Priorität liegt beim Resetter.
CTUD:	Counter up-down - Vor- und Rückwärtszähler: Bei jedem eingehenden Signal wird der Zähler hinauf- bzw. hinunter gezählt mit entsprechendem Wert.
CTU:	Counter up - Vorzähler: Bei jedem eingehenden Signal wird der Zähler mit entsprechendem Wert hinauf gezählt.
OR:	entweder oder - wenn eine Bedingung eintritt
AND:	und - wenn beide Bedingungen eintreten
MUL:	Werte werden multipliziert
DIV:	Werte werden dividiert
TON:	Time On – Einschaltverzögerung
TOF:	Time Off – Ausschaltverzögerung
TONF:	Time on/off - Ein-/ und Ausschaltverzögerung
TMAX:	Limitiert die Zeit, in der ein Ausgangssignal anliegen kann
IMP:	Impuls mit Pause
MATH:	Mathematische Funktion <ul style="list-style-type: none"> – TP (°C/%r.F.): Taupunkt – LOG(x): Logarithmus zur Basis von 10 (dekadischer Log) – LN(x): natürlicher Logarithmus – EXP(x): natürliche Exponentialfunktion – EXPT(x): Exponentialfunktion mit definierter Basis – SIN(x): Sinusfunktion – COS(x): Kosinusfunktion – TAN(x): Tangensfunktion – ASIN(x): Umkehrfunktion Sinus – ACOS(x): Umkehrfunktion Kosinus – ATAN(x): Umkehrfunktion Tangens
PI-REG:	PI-Regelung mit Einstellungsmöglichkeit
MEDIA:	Mittelwert einer Zeitspanne
ALARM:	mehrere Alarmer über eine Logik realisierbar
HOLD:	Wert eines variablen Eingangssignals, wird über den 2. Eingang blockiert/gehalten bzw. freigegeben
RAMP:	Erhöht im Sekundentakt den Ausgangswert um die definierbare Schrittweite, bis der Eingangswert erreicht wird.
PWM:	Pulsweitenmodulation, durch einen Eingangswert zwischen 0-100% wird der Ausgang entsprechend der Zeit pulsierend geschaltet (Bsp: Zeit: 4min, 25% = 1min, 50% = 2min, 100% = 4min)

Bei den jeweiligen Operatoren muss ein entsprechender Vergleichswert bzw. Zeit definiert werden.

3. Konfiguration

Melden Sie sich als Konfigurator an und wechseln in die 3. Ebene durch tippen auf die IO-Konfiguration (grün-blauen Pfeil)

Hier können Ein- und Ausgänge definiert werden:

1. Vergeben Sie den Eingängen einen Namen und wählen den Typ aus:
 - LOGIC (Auswahl in der 2. Ebene)
 - DI: Digitaler Eingang
 - DO: Digitaler Ausgang
 - AIN: Analoger Eingang 0-10V
 - PT100: Analoger Temperaturfühler (0°C = 100 Ohm)
 - PT1000: Analoger Temperaturfühler (0°C = 1000 Ohm)

Hinweis: Bei RIO Modulen müssen die Analogen Eingänge in den Einstellungen definiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Technischen Handbuch der RIO Module.

- AI2_10V: Analoger Eingang 2-10V
 - AO: Analoger Ausgang 0-10V
 - AO2_10V: Analoger Ausgang 2-10V
2. Wählen Sie den entsprechenden Eingang aus (bei einem Analogen Wert, kann durch den „Max“ Wert eine Anpassung des Eingangs vorgenommen werden)
 3. Vergeben Sie dem Ausgang einen Namen
 4. Wählen Sie das Gatter und den Ausgangstyp aus, der ausgegeben werden soll
 5. Konfigurieren Sie den Ausgang (bei einem Analogen Wert, kann durch den „Max“ Wert eine Anpassung des Ausgangs vorgenommen werden)

Luftqualität
IO-Konfiguration

		Eingang			
1.	Eltern	1	AIN	2	1.1.AI3 Max 0.0
2.			LOGIC		
3.	Kind 1		AIN		1.1.AI4 Max 0.0
4.			LOGIC		
5.	Wohnen		AIN		1.1.AI5 Max 0.0
6.			LOGIC		
Out 1	Lüftung	3	G	4	DO
Out 2			G	5	M.1DO
Out 3			G		DO
Out 3			G		DO

4. Merker

Als Ausgänge können Merker verwendet werden um Zahlenwerte in anderen Systemen oder Logiken zu verwenden.

Beispielsweise kann eine Anforderung der Lüftungsstufe in einem Merker gespeichert und im System Lüftung konfiguriert werden.

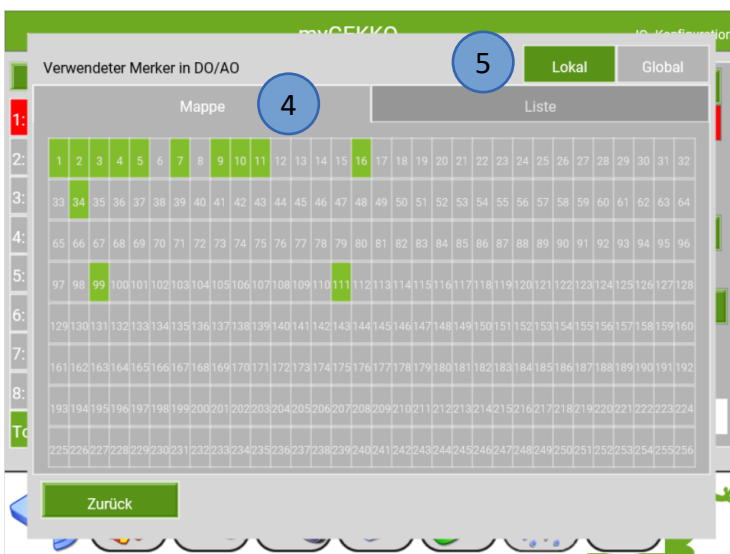
Der Merker speichert einen 16-Bit Wert und kann Zahlen von 0 bis 65.536 oder -32.768 bis 32.768 abspeichern.

Es wird unterschieden in zwei Merker Typen:

- **Lokale Merker:** Die Lokalen Merker können nur an dem jeweiligen myGEKKO in den Systemen verwendet werden.
- **Globale Merker:** Die Globalen Merker können von allen myGEKKOs gelesen/geschrieben werden die sich im myGEKKO Net befinden. Weitere Informationen finden Sie im Technischen Handbuch myGEKKO Net

Um die Übersicht der Verwendeten Merker aufzurufen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich als Konfigurator an, gehen Sie in die Einstellungen und wechseln in die Konfiguration der IO-Stationen
2. Tippen Sie auf den Untermenüpunkt „Tools“
3. Gehen Sie in die „DO/AO Merkerliste >>“
4. In der Mappe werden die Verwendeten Merker mit einem grünen Feld gekennzeichnet
5. Hier kann zwischen den Lokalen und Globalen Merkern gewechselt werden
6. In der Liste der Verwendeten Merkern wird das System mit dem Namen des Bausteins angezeigt, in dem der Merker verwendet wurde



myGEKKO ist ein Produkt, gewachsen aus langjähriger Erfahrung und Entwicklung in Europa – mit Partnern in Ihrer Nähe.



Italien



Deutschland



Schweiz



Österreich

www.my-gekko.com



A first class product of Europe!

The result of a close collaboration between Italy, Switzerland and Germany

