

# Warmwasserversorgung Gießerei Olbersdorf - Anleitung

---

## Inhaltsverzeichnis

1 Aufbau der Anlage.....	2
1.1 Anlagenschema.....	2
1.2 Übersicht Sensoreingänge / Schaltausgänge.....	3
2 Grundbedienung.....	4
3 Hauptmenü.....	5
4 Funktionsübersicht.....	7
4.1 Funktionsübersicht anwählen.....	7
4.2 Warmwasserbereitung.....	8
4.3 Heizkreises.....	9
4.4 Zirkulation.....	10
5 Schornsteinfeger / Prüffunktion.....	10
6 Datenlogging mittels C.M.I.....	11
7 Elektrischer Schaltplan.....	12
7.1 Anschluss der Steuerung.....	12
7.2 Schaltschrank.....	13



## 1.2 Übersicht Sensoreingänge / Schaltausgänge

<b>Sensoreingänge</b>		<b>Ausgänge</b>	
S1	Puffer I oben	A1	Zirkulationspumpe
S2	Puffer II oben	A2	Pumpe Wärmerückgewinnung
S3	Puffer I mitte	A3	Ladepumpe WW-Speicher
S4	Puffer II mitte	A4	-
S5	Gaskessel VL	A5	Anforderung Gaskessel
S6	Gaskessel RL	A6	Pumpe Gaskessel
S7	WW-Wärmeübertrager	A7	Heizkreispumpe
S8	WW-Friwa	A8	Mischer Heizung AUF
S9	WW-Speicher	A9	Mischer Heizung ZU
S10	WW-Speicher	A10	Mischer RL-Temp. Anhebung AUF
S11	Puffer Weiche oben	A11	Mischer RL-Temp. Anhebung ZU
S12	Außentemperatur	A12	0-10V Friwa-Pumpe
S13	Schornsteinfeger	A13	0-10V Ladepumpe Puffer
S14	Signal Verdichter	A14	EIN / AUS FriWaPumpe
S15	Vorlauf Heizung	A15	-
S16	Puffer I unten	A16	-

## 2 Grundbedienung

Die grundlegende Bedienung der Steuerung wird in den beiliegenden Handbüchern seitens des Herstellers „Technische Alternative“ ausführlich erläutert.

**Bedienungsanleitung  
für den Anwender**

# UVR 16x2

Manual Version 1.01

## Frei programmierbare Universalregelung



Bedienungsanleitung  
für den Anwender

**de**



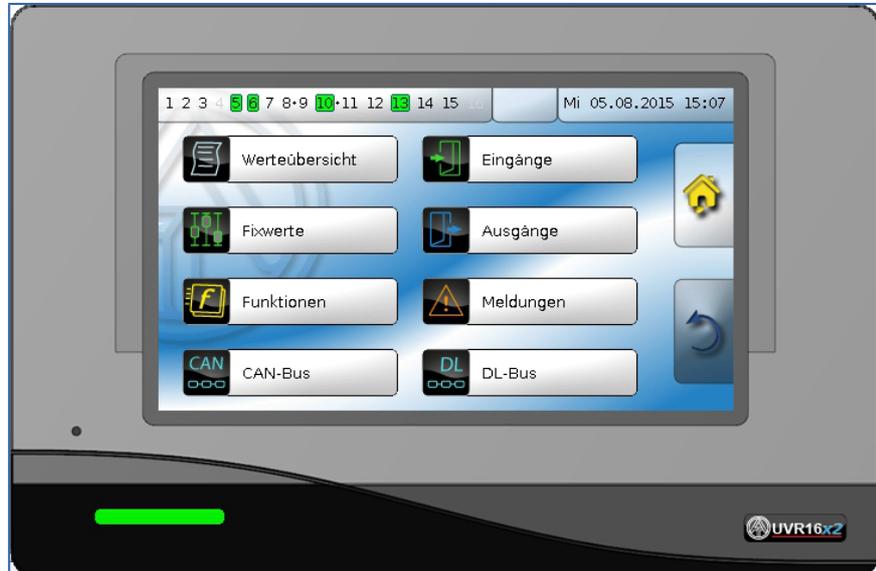
**TECHNISCHE  
ALTERNATIVE**

### 3 Hauptmenü

#### Hauptmenü



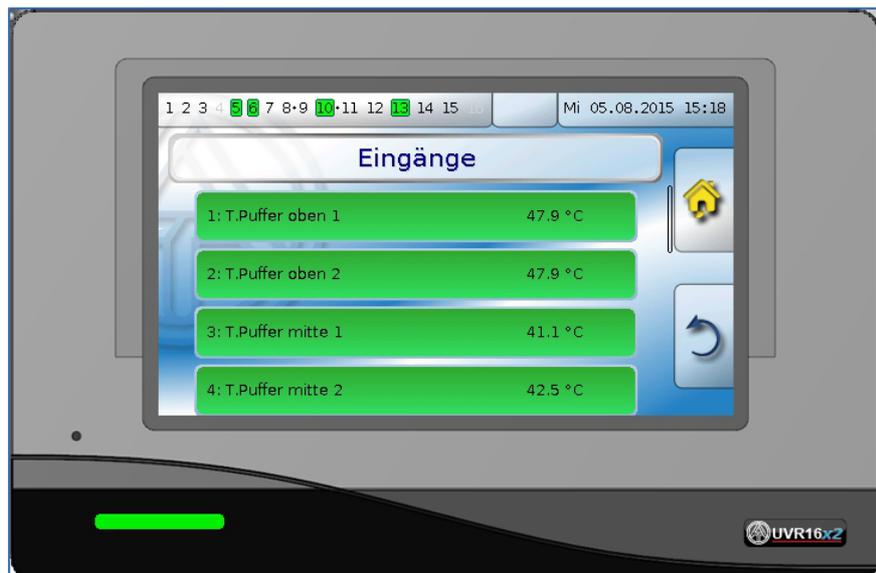
Durch Anwählen des Hauptmenü gelangt man zur folgenden Übersicht:



#### Eingänge



Unter dem Hauptmenüpunkt **Eingänge** lassen sich alle Sensoreingänge S1 bis S16 mit der entsprechenden Zuordnung abrufen und auf ihre Funktionsfähigkeit überprüfen.



#### Ausgänge



Unter dem Hauptmenüpunkt **Ausgänge** kann auf die einzelnen Ausgänge A1 bis A16 zugegriffen werden. Zur Funktionskontrolle der Ausgänge können diese auf die Modi: **Auto / Hand AUS / Hand EIN** gestellt werden.

		
<p><b>Ausgänge</b> <b>Auto / Handbetrieb</b></p> 	<p><b>Auto:</b></p> <p><b>Hand / AUS :</b></p> <p><b>HAND / EIN:</b></p>	<p>Der Ausgang wird durch das Programm des Reglers angesteuert.</p> <p>Der Ausgang wird dominant durch den Anwender auf AUS gestellt.</p> <p>Der Ausgang wird dominant durch den Anwender auf EIN gestellt.</p>
<p><b>Werteübersicht</b></p> 	<p>In dem Hauptmenüpunkt Werteübersicht werden alle Eingangswerte der Regelung in Tabellenform geordnet dargestellt.</p>	

<p><b>Funktionen</b></p>	<p>Unter Funktionen stehen dem Fachmann die einzelnen Funktionsblöcke der Regelung zur Verfügung, um weitere Einstellungen vorzunehmen.</p>

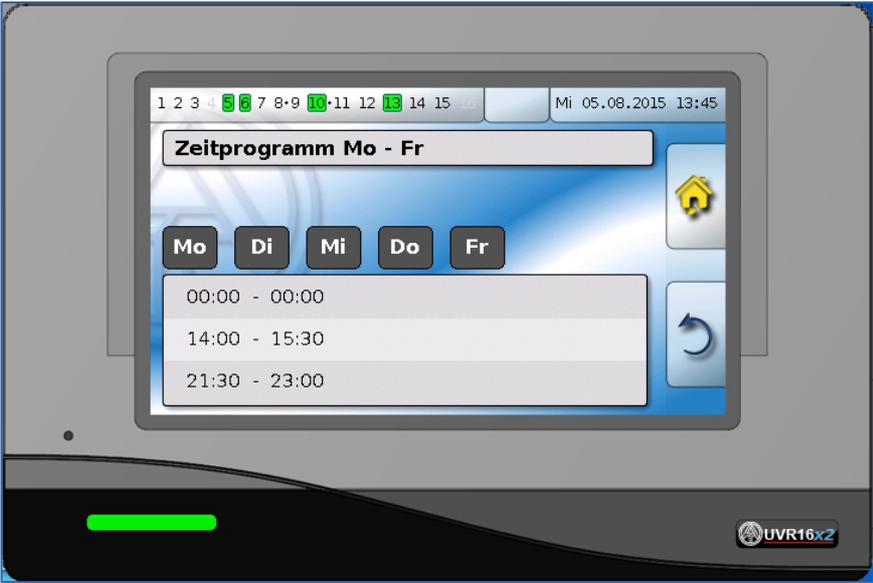
## 4 Funktionsübersicht

### 4.1 Funktionsübersicht anwählen

<p><b>Funktionsübersicht</b></p>	<p>Die Funktionsübersicht stellt die Anwenderebene der Regelung dar. Hier können die <b>Warmwasserbereitung</b>, die Zeiten des <b>Heizkreises</b> sowie die Zeiten der <b>Zirkulationspumpe</b> individuell eingestellt werden.</p>
----------------------------------	--

## 4.2 Warmwasserbereitung

<p><b>Warmwasserbereitung</b></p> <p>Warmwasserbereitung</p>	<p>In diesem Menüpunkt können die einzelnen Zeitprogramme für die Warmwasserbereitung sowie der Sollwert der Warmwassertemperatur geändert werden.</p> <p><b>WICHTIG:</b> In den Zeitprogrammen der Warmwasserbereitung sind nur die festen Duschzeiten der Schichten anzusetzen!</p> <p><b>Eine Stunde</b> vor Beginn der festgelegten Duschzeit, wird der Heizkreis deaktiviert und es erfolgt die Ladung des Warmwasserspeichers auf 60°C sowie die Beladung der Pufferspeicher für den Betrieb der Frischwasserstation (FriWa).</p> <p>Für kleinere Wassermengen (4-6 Duscheinheiten) ist der Warmwasserspeicher (ca. 400L) stets temperiert.</p> 
<p><b>Sollwerteinstellung</b></p> <p>Sollwert WW 50.0 °C</p>	<p>Die Einstellung der Warmwassertemperatur als Sollwert für die Frischwasserstation erfolgt im Menü der Warmwasserbereitung. Durch Anwählen kann der Wert zwischen 40°C und 60°C frei gewählt werden.</p>
<p><b>Zeitprogramm Montag bis Freitag</b></p> <p>Wochenprogramm Mo - Fr</p>	<p>In dem Fenster können bis zu drei Duschzeiten am Tag eingestellt werden.</p> <p>Durch Antippen der einzelnen Wochentage (Mo – Fr) können diese an oder abgewählt werden. In der Abbildung sind alle Wochentage angewählt. Somit steht zu den Duschzeiten von Montag bis Freitag das Warmwasser zur Verfügung.</p> <p>Um das Zeitprogramm für die Warmwasserbereitung zu deaktivieren, müssen alle Wochentage abgewählt werden.</p>

	
<p><b>Zeitprogramm Samstag bis Sonntag</b></p> <p>Wochenendprogramm Sa-So</p>	<p>Für die Warmwasserbereitung kann analog zum Wochenprogramm ein gesondertes Wochenendprogramm erstellt werden.</p>

### 4.3 Heizkreises

<p><b>Heizkreis</b></p> <p>Heizkreis</p>	<p>In dem Menüpunkt Heizkreis können die Heizzeiten für die Anlage in gleicher Weise, wie bei der Warmwasserbereitung, gewählt werden.</p> <p><b>Innerhalb der Heizzeiten</b> ist die Heizungspumpe in Betrieb und der Mischer regelt die von der Außentemperatur geführte Vorlauftemperatur. Der Kessel hält die Pufferspeicher auf Betriebstemperatur.</p> <p><b>Außerhalb der Heizzeiten</b> befindet sich der Heizkreis im abgesenktem Modus. Die Heizkreisumwälzpumpe und der Mischer sind nicht im Betrieb.</p> <p><b>Der Frostschutz</b> ist aktiv, wenn eine Außentemperatur von 2°C unterschritten wird und keine Heizzeiten aktiv sind. Die Heizungsumwälzpumpe ist in Betrieb und der Heizkreis wird auf einer Minimaltemperatur gehalten.</p> <p><b>Die automatische Sommerabschaltung</b> des Heizkreises erfolgt bei Überschreitung einer Außentemperatur von 16°C.</p>
--	---

## Heizkurve



Die Einstellung der **Heizkurve** ist in der Funktion 5: *Heizkreis* festgelegt und kann durch einen Fachmann geändert werden.

## 4.4 Zirkulation

### Zirkulation



In dem Menüpunkt Zirkulation können die Zeiten der Zirkulationspumpe für die Anlage in gleicher Weise, wie bei der Warmwasserbereitung, gewählt werden.

Die Zirkulationspumpe arbeitet im Zeit/Puls – Betrieb. Das heißt, dass innerhalb des Zeitprogramms der Rücklaufstrang der Zirkulationsleitung auf einer konstanten Temperatur gehalten wird, um ein Auskühlen der Leitung zu vermeiden.

## 5 Schornsteinfeger / Prüffunktion

### Taster Schornsteinfeger



Das Betätigen des Schornsteinfegertasters löst ein 15-minütiges Prüfprogramm aus. In dieser Zeit werden:

- der Gaskessel,
- die Kesselpumpe,
- Mischer der Rücklauf Temperaturanhebung,
- die Heizungsumwälzpumpe
- sowie der Mischer des Heizkreis

in Betrieb genommen.

Der Heizkreis wird mit der maximalen Vorlauftemperatur geregelt.

## 6 Datenlogging mittels C.M.I.

### C.M.I.



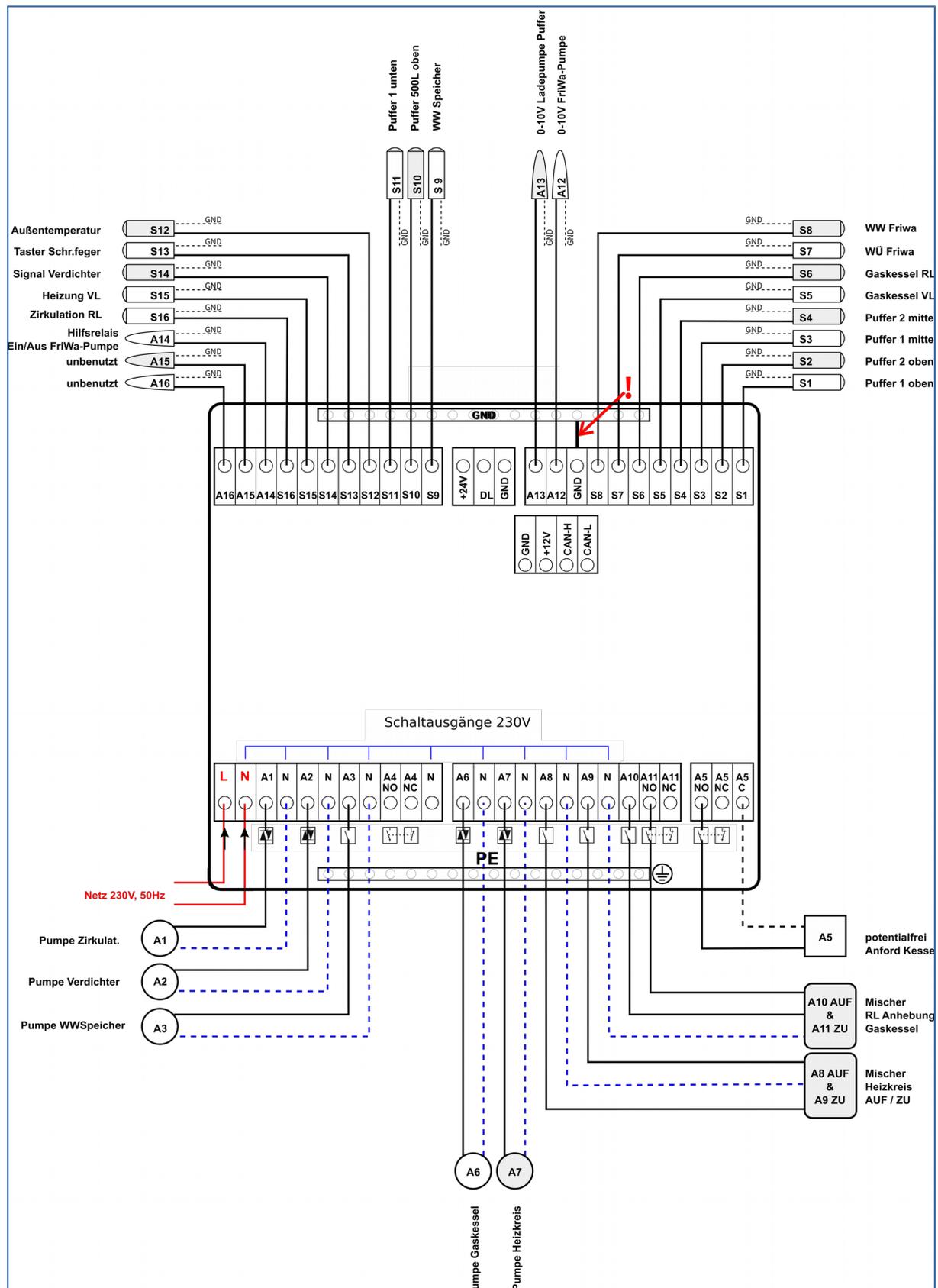
Das CMI (Control and Monitoring Interface) dient als Schnittstelle zwischen der Regelung und dem PC bzw. dem Internet (falls LAN-Anschluss vorhanden).

Mit Hilfe des CMI können alle Daten des Reglers auf der SD-Karte geloggt und später ausgelesen werden.

Der Fachmann kann auf Grundlage der gewonnenen Daten die Betriebsweise der Anlage optimieren.

# 7 Elektrischer Schaltplan

## 7.1 Anschluss der Steuerung



## 7.2 Schaltschrank

