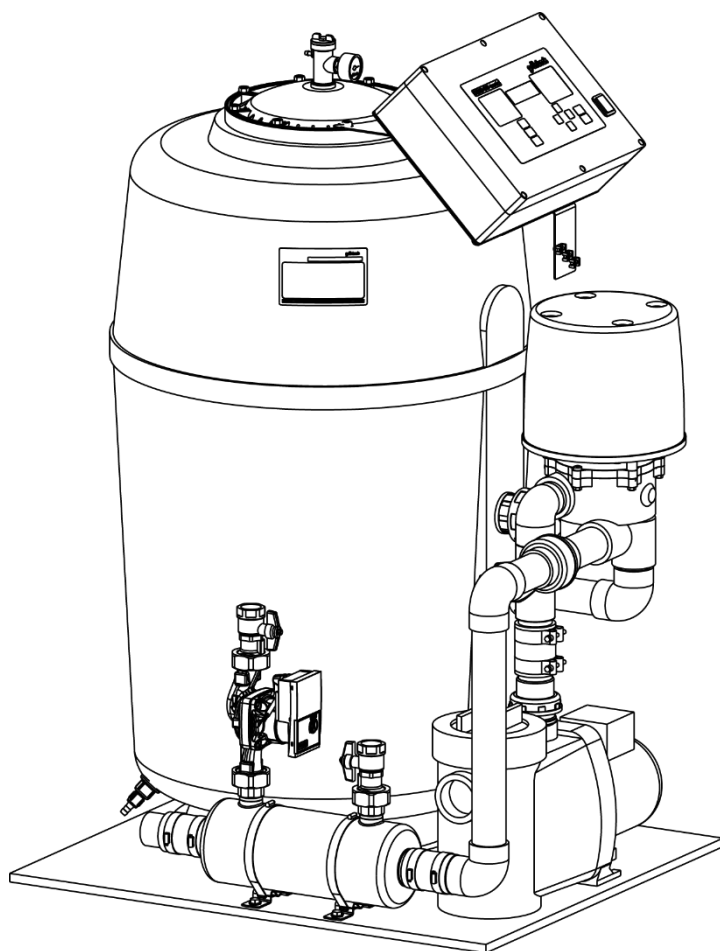

Betriebsanleitung

Filtersteuerungen GENO-BW-tronic (ab Software-Version V1.63) und BWH-W für Filteranlagen GENO-mat F 500/600/610 A; AK; HK; DS/WS



Stand Juni 2020
Bestell-Nr. 240 957_064

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
Josef-Grünbeck-Straße 1 · 89420 Höchstädt
DEUTSCHLAND

☎ +49 9074 41-0 · 📠 +49 9074 41-100
www.gruenbeck.de · info@gruenbeck.de



TÜV SÜD-zertifiziertes Unternehmen
nach DIN EN ISO 9001, DIN EN ISO 14001
und SCC

Inhaltsübersicht

1 	Betriebspersonal	3
2 	Allgemeine Sicherheitshinweise	4
3 	Allgemeine Verfahrensbeschreibung	4
4 	Montage der Steuerungen	4
5 	Elektrischer Anschluss	5
	5.1 Anschlussschaltbild Grundplatine GENO-BW-tronic	
	5.2 Elektrischer Anschluss/Klemmenbelegung GENO-BW-tronic	
	5.3 Anschlussschaltbild BWH-W (nur HK mit WS)	
	5.4 Elektrischer Anschluss BWH-W (nur HK mit WS)	
6 	Grundsätzliche Funktionsabläufe	10
	6.1 Anlagentypen F 500/600/610 A/AK; DS/WS (mit GENO-BW-tronic)	
	6.2 Anlagentypen F 500/600 HK; DS (mit GENO-BW-tronic)	
	6.3 Anlagentypen F 500/600 HK, WS (mit BWH-W)	
7 	Steuerung GENO-BW-tronic	13
	7.1 Bedienelemente	
	7.1.2 Grundsätzliches zum Display	
	7.2 Aufbau des Infomenüs	
	7.3 Aufbau des Hauptmenüs	
	7.3.1 Aufbau des Menüs „Bedienung“	
	7.3.2 Aufbau des Menüs „Konfiguration“	
	7.3.3 Parameterübersicht des Menüs „Konfiguration“	
	7.3.4 Parametererklärung des Menüs „Konfiguration“	
	7.3.5 Aufbau des Menüs „Kundendienst“	
	7.3.6 Parameterübersicht des Menüs „Kundendienst“	
	7.3.7 Parametererklärung des Menüs „Kundendienst“	
	7.4 Alarmmeldungen	
8 	Steuerung BWH-W (nur HK mit WS)	31
	8.1 Einleitung	
	8.2 Bedienfolie BWH-W (nur HK mit WS)	
9 	Verhalten bei Defekt der Steuerung	32

1 | Betriebspersonal

Diese Betriebsanleitung ist für nur für geschultes Werks-/Vertragskundendienst-Personal. Sie muss vor dem Einbau und vor Inbetriebnahme der Steuerung durchgelesen und genau beachtet werden.

Wir haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Bedienung und Reparatur unserer Anlagen entstanden sind.

Innerhalb der vereinbarten Gewährleistungsfrist dürfen eigenmächtige Eingriffe oder Veränderungen an unserem Lieferumfang nicht vorgenommen werden, es sei denn, es geschieht mit ausdrücklicher Zustimmung unseres Hauses. Bei Nichteinhaltung erlischt der Gewährleistungsanspruch.

Stellen Sie den störungsfreien Betrieb der Mikroprozessor-Steuerung durch regelmäßige Überprüfungen und Inspektionen sicher.

- Eingriffe an der Steuerung sowie an den Parametern dürfen nur von geschultem Werks-/Vertragskundendienst-Personal durchgeführt werden.
- Die Steuerungen GENO BW-tronic bzw. BWH-W dürfen nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen mit hoher Abstrahlungstemperatur montiert werden.



Vor Öffnen der Steuerung die Netzspannung bauseitig allpolig abschalten!



Vorsicht! Bei Antritt des Urlaubs Gerät elektrisch nicht vom Netz trennen, damit Filtration und Rückspülung von Badewasser und Filteranlage gewährleistet sind!

Bei Anfragen geben Sie bitte die Daten bekannt, die sich auf dem Typenschild befinden.

Übertragen Sie dazu bitte Typenbezeichnung und Seriennummer vom Typenschild der Anlage in nachfolgende Tabelle.

Filteranlage GENO-mat F

Serien-Nr.	Bestell-Nr.
------------	-------------

.....
-------	-----------

Diese Betriebsanleitung können Sie unter der Bestell-Nr. 240 957 beziehen.

Impressum

Alle Rechte vorbehalten.

© Copyright by Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Printed in Germany

Es gilt das Ausgabedatum auf dem Deckblatt.

-Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten-

Diese Betriebsanleitung darf - auch auszugsweise - nur mit ausdrücklicher, schriftlicher Genehmigung durch die Firma Grünbeck Wasseraufbereitung in fremde Sprachen übersetzt, nachgedruckt, auf Datenträgern gespeichert oder sonstwie vervielfältigt werden.

Jegliche nicht von Grünbeck genehmigte Art der Vervielfältigung stellt einen Verstoß gegen das Urheberrecht dar und wird gerichtlich verfolgt.

Für den Inhalt verantwortlicher Herausgeber:

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Straße 1 • 89420 Höchstädt/Do.

Telefon 09074 41-0 • Fax 09074 41-100

www.gruenbeck.de • service@gruenbeck.de

Druck: Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH

Josef-Grünbeck-Straße 1, 89420 Höchstädt/Do.

2 | Allgemeine Sicherheitshinweise

Symbole und Hinweise

Wichtige Hinweise in dieser Betriebsanleitung werden durch Symbole hervorgehoben. Im Interesse eines gefahrlosen und sicheren Umgangs sind diese Hinweise besonders zu beachten.



Gefahr! Missachten so gekennzeichnete Hinweise führt zu schweren oder lebensgefährlichen Verletzungen, hohen Sachschäden oder zu unzulässiger Verunreinigung des Trinkwassers.



Warnung! Werden so gekennzeichnete Hinweise missachtet, so kann es unter Umständen zu Verletzungen, Sachschäden oder Verunreinigungen des Trinkwassers kommen.



Vorsicht! Beim Missachten so gekennzeichnete Hinweise besteht die Gefahr von Schäden an der Anlage oder anderen Gegenständen.



Hinweis: Dieses Zeichen hebt Hinweise und Tipps hervor, die Ihnen die Arbeit erleichtern.



So bezeichnete Arbeiten dürfen nur vom Werks-/Vertragskundendienst der Firma Grünbeck oder von ausdrücklich durch die Firma Grünbeck autorisierten Personen durchgeführt werden.



So bezeichnete Arbeiten dürfen nur von elektrotechnisch unterwiesenen Personal nach den Richtlinien des VDE oder vergleichbarer, örtlich zuständiger Institutionen, durchgeführt werden.



So bezeichnete Arbeiten dürfen nur vom zuständigen Wasserversorgungsunternehmen oder von zugelassenen Installationsunternehmen erfolgen. In Deutschland muss das Installationsunternehmen nach § 12(2) AVBWasserV in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragen sein.

3 | Allgemeine Verfahrensbeschreibung

Die Steuerungen regeln den Betrieb einer Filteranlage zur Badewasseraufbereitung sowie zur Beheizung in privaten Schwimmbädern. Dabei fördert eine Umwälzpumpe das Badewasser aus dem Rohwasserspeicher oder über den Oberflächenabsauger (Skimmer) zur Filteranlage, in welchem Schmutzteilchen abfiltriert werden. Anschließend wird das Badewasser dem Becken wieder zugeführt. Durch ein Hand-Mehrwegeventil können die verschiedenen Funktionen Filtern, Rückspülen, Nachspülen (Erstfiltrat) und Entleeren per Hand bzw. automatisch über einen automatischen Stellantrieb eingestellt werden.

4 | Montage der Steuerungen

Die Steuerungen dürfen nur auf einer planen Fläche befestigt werden. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass das Gehäuse nicht verzogen wird, um eine Beschädigung der Platinen im Gehäuse zu vermeiden.

Werden die Steuerungen als Ersatzteil benötigt, können diese an derselben Stelle wie die defekte montiert werden.

Den elektrischen Anschluss, sowie die nötigen Einstellungen wie in den folgenden Kapiteln beschrieben, durchführen.

5 | Elektrischer Anschluss

5.1 Anschluss Schaltbild Grundplatte GENO-BW-tronic

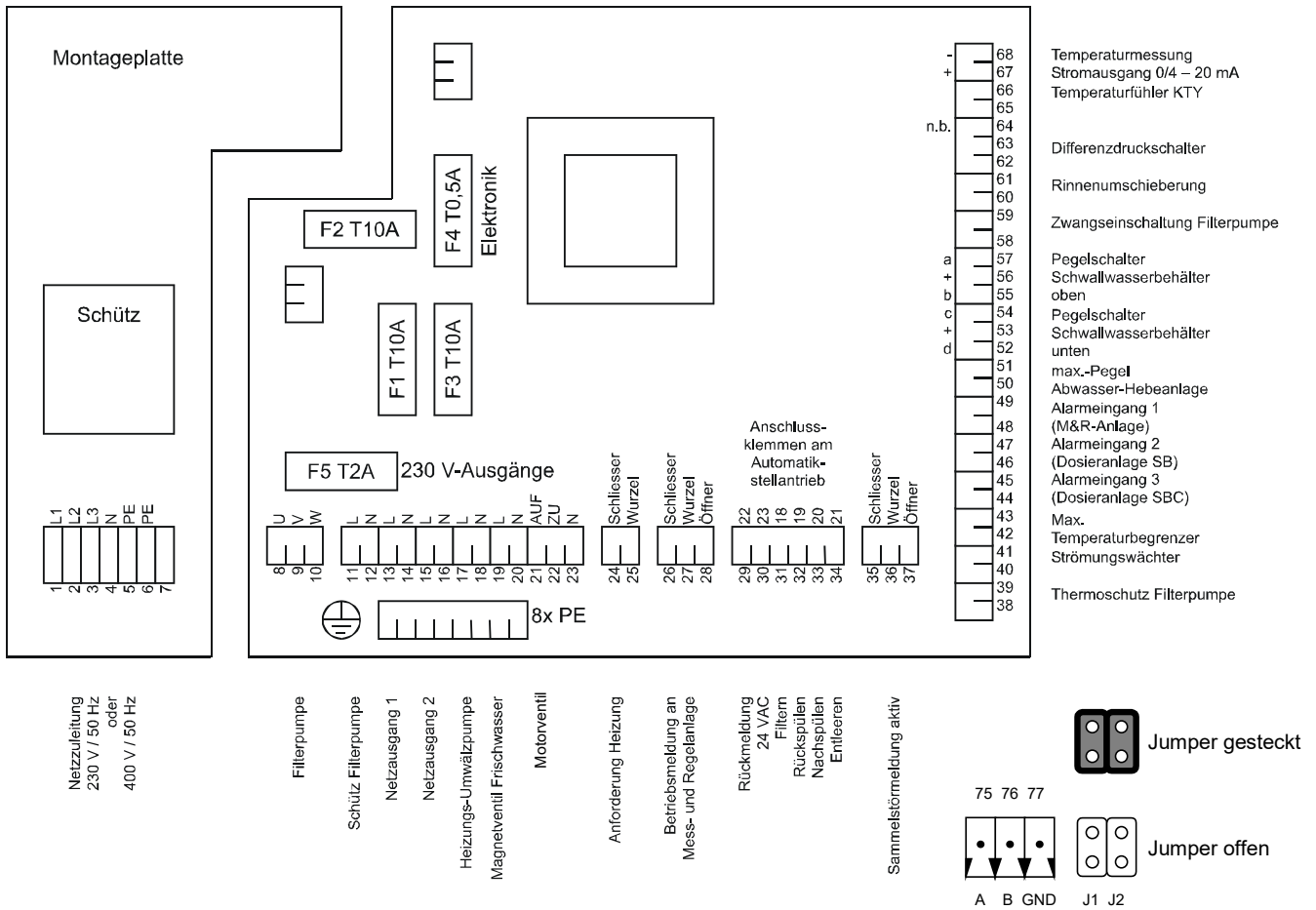
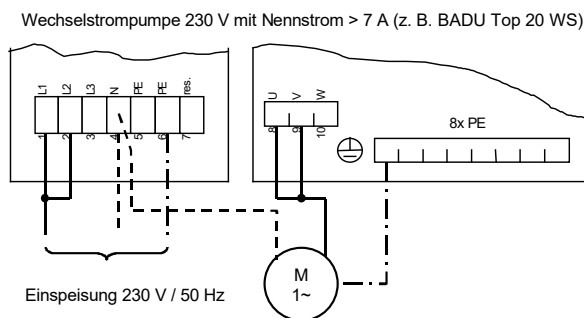
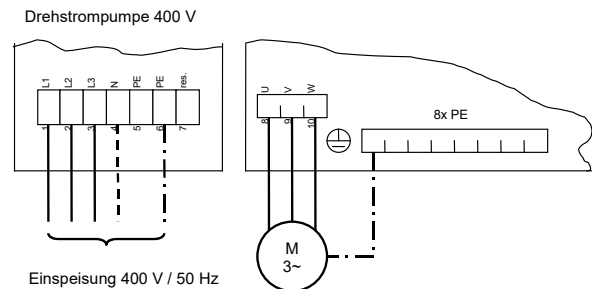
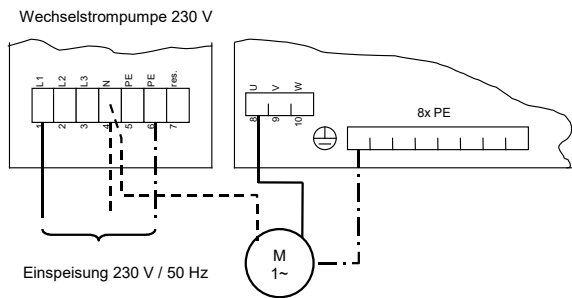


Abb. 1: Anschluss Schaltbild GENO-BW-tronic

Abb. 1(a): Anschluss Schaltbild der seriellen Schnittstelle an der Displayplatte

Anschlussbeispiele:



5.2 Elektrischer Anschluss/Klemmenbelegung GENO-BW-tronic



Hinweis: Bauseits muss eine allpolig abschaltende Trennvorrichtung für die festverlegte Installation der Netzzuleitung vorhanden sein.

Nr.	Funktion	Anmerkung
1	Netzzuleitung L1	Bauseitige Absicherung 16 A träge.
2	Netzzuleitung L2	Bei Wechselstrom-Pumpen mit Stromaufnahme > 7 A die Klemmen 1 und 2 miteinander brücken.
3	Netzzuleitung L3	
4	Netzzuleitung /Filterpumpe N	
5	Netzzuleitung PE	
6	PE	
7	Reserviert	Warnung! Unter keinen Umständen ändern oder zusätzlich etwas anschließen!
8	Filterpumpe U	Die Ausgänge für die Filterpumpe sind intern über die Sicherungen F1 – F3 mit 10 A träge abgesichert. Bei Wechselstrom-Pumpen mit Stromaufnahme > 7 A die Klemmen 8 und 9 miteinander brücken.
9	Filterpumpe V	
10	Filterpumpe W	
8x PE	Schutzleiter	Sind verbunden mit den Klemmen 5 und 6.
Die 230 V~ - Ausgänge der Klemmen 11–22 sind intern über die Sicherung F5 mit 2 A träge abgesichert.		
11	Schütz Filterpumpe L	Warnung! Reserviert für interne Verdrahtung – unter keinen Umständen ändern oder zusätzlich etwas anschließen!
12	Schütz Filterpumpe N	
13	Netzausgang 1 L	Spannungsversorgung 230 V~ für Desinfektion, z. B. Dosieranlage SB(C), UV-Entkeimung ... Die Spannung liegt gleichzeitig mit der Filterpumpe im Hand- oder Automatikbetrieb an.
14	Netzausgang 1 N	
15	Netzausgang 2 L	Spannungsversorgung 230 V~ für Desinfektion, z. B. Dosieranlage SB(C), Dosieranlage SBF ... Die Spannung liegt entweder zeitgesteuert oder gleichzeitig mit der Filterpumpe im Hand- oder Automatikbetrieb an.
16	Netzausgang 2 N	
17	Heizungsumwälzpumpe L	Spannungsversorgung 230 V~ für Heizungsumwälzpumpe.
18	Heizungsumwälzpumpe N	Die Spannung ist nur verfügbar und wird automatisch geschaltet, wenn im Menü Konfiguration eine Heizeinheit programmiert ist.
19	Magnetventil Frischwasser L	Spannungsversorgung 230 V~ für Magnetventil Frischwasser für die automatische Frischwasser-Nachspeisung (nur falls eine Pegelsteuerung an Klemmen 52 ...57 vorhanden ist).
20	Magnetventil Frischwasser N	
21	Motorventil L _{auf}	Spannungsversorgung 230 V~ für ein Motorventil.
22	Motorventil L _{zu}	Der Ausgang kann wahlweise zur Rinnenreinigung oder bei kleinen Rohwasserspeichern zur Rückspülung genutzt werden, siehe Menü „Konfiguration“.
23	Motorventil N	
Die potentialfreien Kontakte der Klemmen 24–28 und 35–37 sind mit max. 230 VAC, 4 A belastbar.		
24	Potentialfreier Kontakt Anforderung Heizung Schließer	Freigabesignal für eine Heizung. Die Funktion ist nur verfügbar, wenn im Menü Konfiguration eine Heizeinheit und ein Temperatursensor programmiert sind. Der Kontakt ist geschlossen, wenn die Badewassertemperatur < Sollwert ist.
25	Potentialfreier Kontakt Anforderung Heizung Wurzel	
26	Potentialfreier Kontakt Freigabe Mess- und Regelanlage Schließer	Potentialfreies, aktives Freigabesignal für eine Mess- und Regelanlage. Der Kontakt 26-27 ist geschlossen, wenn die Filteranlage im Hand- oder Automatikbetrieb ist und die Filterpumpe läuft.
27	Potentialfreier Kontakt Freigabe Mess- und Regelanlage Wurzel	
28	Potentialfreier Kontakt Freigabe Mess- und Regelanlage Öffner	

Nr.	Funktion	Anmerkung
29	Rückmeldung Automatik-Stellantrieb	<p>22 } 23 } 18 } Klemmen am Auto- 20 } matik-Stellantrieb 21 }</p> <p>Verbindungsleitung zum Automatik-Stellantrieb. Die Signale werden nur dann ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration ein Automatik-Stellantrieb programmiert ist.</p>
30	24 V~ Automatik-Stellantrieb	
31	Stellung Filtern Automatik-Stellantrieb	
32	Stellung Rückspülen Automatik-Stellantrieb	
33	Stellung Nachspülen Automatik-Stellantrieb	
34	Stellung Entleeren Automatik-Stellantrieb	
35	Potentialfreier Kontakt Sammelstörung Schließer	<p>Potentialfreier, aktiver Sammelstörkontakt. Der Kontakt 35-36 ist geschlossen, wenn die Netzspannung vorhanden und die Steuerung eingeschaltet ist und kein Fehler vorliegt.</p>
36	Potentialfreier Kontakt Sammelstörung Wurzel	
37	Potentialfreier Kontakt Sammelstörung Öffner	
<p>Die Eingangssignale der Klemmen 38-63 sind für Anschluss von potentialfreien Kontakten ausgelegt. An den mit „+“ gekennzeichneten Klemmen liegt die Geberspannung 24 VDC an.</p>		
38	Thermoschutz Filterpumpe +	<p>In die Filterpumpe integrierter Thermoschutz (Öffner) (Typen FBS ... von Wilo). Bei Verwendung einer Filterpumpe ohne Thermoschutz muss dies im Menü Konfiguration so programmiert werden (nicht bei Typen FILTRA ... von KSB und GENO-Top ... von Speck).</p>
39	Thermoschutz Filterpumpe	
40	Strömungswächter +	<p>Strömungswächter zur Durchfluss-Überwachung (Voreinstellung: Schließer). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration ein Strömungswächter programmiert ist.</p>
41	Strömungswächter	
42	Max. Temperaturbegrenzer +	<p>Sicherheits-Thermostat (Solleinstellwert 40°C) zur Überwachung der Badewasser-Temperatur (nur Öffner möglich). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration ein Max. Temperaturbegrenzer programmiert ist.</p>
43	Max. Temperaturbegrenzer	
44	Alarমেingang 3 +	<p>Alarমেingang (nur Schließer möglich) für z. B. Desinfektion (Vordefinierter Alarm-Meldetext: „Dosieranlage SBC“). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration alle drei Alarমেingänge programmiert sind und während Netzausgang 2 aktiv ist.</p>
45	Alarমেingang 3	
46	Alarমেingang 2 +	<p>Alarমেingang (nur Schließer möglich) für z. B. Solarsteuerung (Vordefinierter Alarm-Meldetext: „Dosieranlage SB“). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration mindestens zwei Alarমেingänge programmiert sind und während Netzausgang 1 aktiv ist.</p>
47	Alarমেingang 2	
48	Alarমেingang 1 +	<p>Alarমেingang (nur Schließer möglich) für z. B. Mess- und Regelanlage (Vordefinierter Alarm-Meldetext: „M&R-Anlage“). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration mindestens ein Alarমেingang programmiert ist.</p>
49	Alarমেingang 1	
50	Max. Pegel Abwasserhebeanlage +	<p>Potentialfreier Pegelschalter Abwasserhebeanlage (nur Öffner möglich). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration ein Pegelschalter Abwasserhebeanlage programmiert ist.</p>
51	Max. Pegel Abwasserhebeanlage	
52	Pegel „d“ Rohwasserspeicher	<p>An den Klemmen 53 und 56 steht die Geberspannung 24 VDC zur Verfügung. Bei Schwimmbädern mit Oberflächenabsauger muss im Menü „Konfiguration“ / Ein-/Ausgänge / Pegelsteuerung vorhanden NEIN programmiert werden. Im Menü Konfiguration sind alle Pegelschalter „a“ – „d“ als Schließerkontakte voreingestellt. Falls andere Kontakte eingesetzt werden muss dies im Menü „Konfiguration / Ein-/Ausgänge / Pegelsteuerung“ umprogrammiert werden.</p>
53	Pegelschalter Rohwasserspeicher +	
54	Pegel „c“ Rohwasserspeicher	

Nr.	Funktion	Anmerkung
55	Pegel „b“ Rohwasserspeicher	Pegel a: Überschreiten: Einschalten der Filterpumpe außerhalb der Filterlaufzeiten im Automatikbetrieb. Pegel b: Unterschreiten: Ausschalten der Filterpumpe.
56	Pegelschalter Rohwasserspeicher +	
57	Pegel „a“ Rohwasserspeicher	Pegel b: Überschreiten: Schließen des Nachspeise-Magnetventils. Pegel c: Unterschreiten: Öffnen des Nachspeise-Magnetventils. Pegel c: Überschreiten: Wiedereinschalten der Filterpumpe. Pegel d: Unterschreiten: Ausschalten der Filterpumpe (Trockenlaufschutz).
58	Zwangseinschaltung Filterpumpe +	Befehl einer vorgeschalteten Solarsteuerung an die BW-tronic, dass im Automatikbetrieb außerhalb vordefinierter Filterlaufzeiten die Filterpumpe eingeschaltet wird (nur Schließer möglich).
59	Zwangseinschaltung Filterpumpe	
60	Rinnenumschieberung +	Externer Schalter für Rinnenreinigung (nur Schließer möglich). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration ein externer Schalter Rinnenreinigung programmiert ist.
61	Rinnenumschieberung	
62	Differenzdruck-Schalter +	Differenzdruckschalter für Rückspülauslösung während Hand- oder Automatikbetrieb (nur Schließer möglich).
63	Differenzdruck-Schalter	
64	Bezugsmasse für die +24 VDC-Geberspannung	
65	Temperaturfühler KTY	Temperaturfühler zur Messung der Wassertemperatur (nur KTY möglich). Das Signal wird nur ausgewertet, wenn im Menü Konfiguration ein Temperaturfühler programmiert ist.
66	Temperaturfühler KTY	
67	Temperaturmessung Stromausgang 0/4 – 20 mA +	Normsignalausgang mit dem ggf. abgeglichenen Temperatur-Signal (Voreinstellung 0 – 20 mA) 1...40 °C.
68	Temperaturmessung Stromausgang 0/4 – 20 mA -	
75	RS 485 „A“	Serielle Schnittstelle auf der Display-Platine zum Anschluss eines PC, seriellen Druckers oder Vernetzung mit GENO-BW-Tip-control, GENO-CPR-tronic02 . . .
76	RS 485 „B“	
77	Masse	

5.3 Anschlussschaltbild BWH-W (nur HK mit WS)

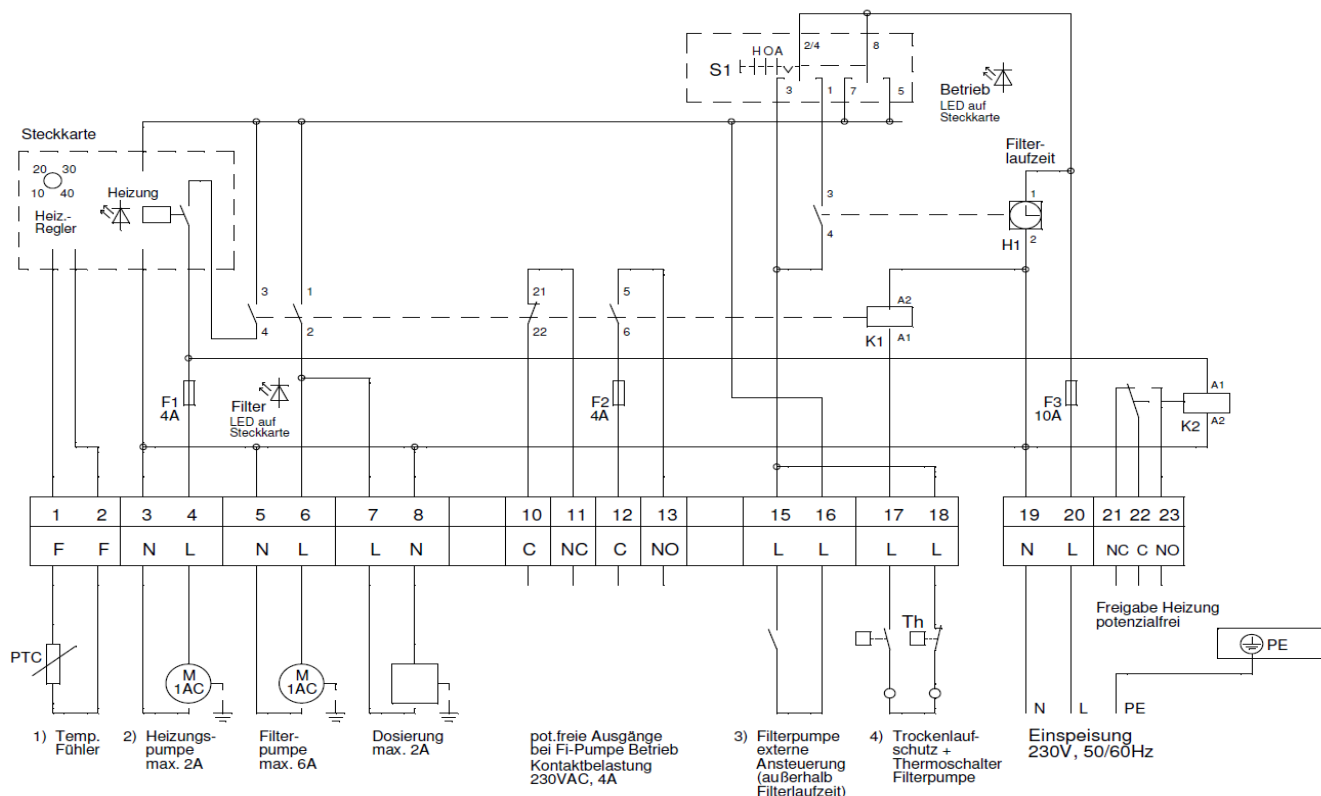


Abb. 2: Anschlussschaltbild BWH-W (nur HK mit WS)

5.4 Elektrischer Anschluss BWH-W (nur HK mit WS)

Nr.	Funktion	Anmerkung
1	Temperaturfühler PTC	Temperaturfühler zur Messung der Wassertemperatur (nur PTC möglich).
2	Temperaturfühler PTC	
3	Heizungsumwälzpumpe N	Spannungsversorgung 230 V~ für Heizungsumwälzpumpe, max. 2 A. Bei Verwendung eines Sicherheitsthermostats ist dieser in Reihe zur Heizungspumpe zu schalten.
4	Heizungsumwälzpumpe L	
5	Filterpumpe N	Der Ausgang für die Filterpumpe ist intern über die Sicherungen F3 mit 10 A träge abgesichert.
6	Filterpumpe L	
7	Dosierausgang L	Spannungsversorgung 230 V~ für Desinfektion, z. B. Dosieranlage SB(C), UV-Entkeimung, Magnetventil, ... Die Spannung liegt gleichzeitig mit der Filterpumpe im Hand- oder Automatikbetrieb an.
8	Dosierausgang N	
10	Potentialfreier Ausgang C	Die Potentialfreien Kontakte der Klemmen 10 bis 13 sind mit max. 230 V~, 4 A belastbar. C Wurzel NC (normally closed), stromlos offen
11	Potentialfreier Ausgang NC	
12	Potentialfreier Ausgang C	
13	Potentialfreier Ausgang NO	C Wurzel, NO (normally open), stromlos geschlossen Klemmen 12 und 13 mit den Klemmen 38 und 39 der Mess- und Regelanlage GENO-CPR-tronic verbinden.
15	Filterpumpe externe Ansteuerung	
16	Filterpumpe externe Ansteuerung	Zwangseinschaltung der Filterpumpe außerhalb der Filterlaufzeit (z. B. Wärme aus Solarkollektor abführen).
17	Trockenlaufschutz Filterpumpe	
18	Thermoschalter Filterpumpe	Klemmen 17 und 18 sind im Auslieferungszustand gebrückt.
19	Netzeinspeisung N	
20	Netzeinspeisung L	Bauseitige Absicherung 16 A träge
21	Freigabe Heizung NC	
22	Freigabe Heizung C	
23	Freigabe Heizung NO	Potentialfreie Freigabe Heizung NC, (normally close), stromlos geöffnet, C Wurzel NO (normally open), stromlos geschlossen
PE	Schutzleiter	

6 | Grundsätzliche Funktionsabläufe

6.1 Anlagentypen F 500/600/610 A/AK; DS/WS (mit GENO-BW-tronic)

Filtern (Automatik- oder Handbetrieb):

Falls sich der Automatik-Stellantrieb nicht in der Stellung Filtern befindet wird die Filterpumpe ausgeschaltet. Mit dem Automatik-Stellantrieb wird der Ventilteller des Automatik-Mehrwegeventil in die Filterstellung gedreht. Die Filterpumpe schaltet ein und filtert das Badewasser. Die Funktion Filtern wird im Hauptmenü angezeigt.

Rückspülen (Automatik- oder Handbetrieb)

Wird durch die Zeitprogrammierung, Differenzdrucksignal (optional) oder Handauslösung ein Rückspülvorgang ausgelöst, schaltet die Filterpumpe aus. Der Automatik-Stellantrieb dreht den Ventilteller des Automatik -Mehrwegeventils in die Rückspülstellung. Nach ca. 1 Minute schaltet die Filterpumpe wieder ein und das im Filterbehälter enthaltene Filtermaterial wird von unten nach oben rückgespült. Dieser Vorgang ist nach ca. 2,5 Minuten (werkseitige Einstellung) beendet. Die Filterpumpe schaltet nun wieder für ca. 1 Minute aus, währenddessen dreht der Stellantrieb den Ventilteller in die Nachspülstellung. Die Filterpumpe schaltet für ca. 0,8 Minuten ein, dadurch werden die an der unteren Verteilervorrichtung anlagernden Schmutzpartikel ausgespült und zur Kanalisation abgegeben. Die Filterpumpe schaltet wiederum aus und der Ventilteller wird in die Filterstellung gedreht. Die Filterpumpe schaltet ein. Die komplette Rückspülung ist nach ca. 8 - 9 Minuten abgeschlossen. Die jeweiligen Funktionen (Rückspülen, Nachspülen) werden im Hauptmenü angezeigt.

Entleeren

Die Filterpumpe schaltet für ca. 1 Minute aus. Mit dem Automatik-Stellantrieb wird der Ventilteller des Automatik -Mehrwegeventil in die Entleerungsstellung gedreht. Die Filterpumpe schaltet ein und fördert den Beckeninhalte zum Kanalanschluss, solange bis die Betriebsart umgeschaltet wird.

Die Filterpumpe muss rechtzeitig per Hand ausgeschaltet werden

(z. B.  „Anlage AUS . . . o.k.“ .

Die Funktion Entleeren wird im Hauptmenü angezeigt.

Aus

Die Filterpumpe wird ausgeschaltet und der Automatik-Stellantrieb wird in die Position Filtern gefahren.

6.2 Anlagentypen F 500/600 HK; DS (mit GENO-BW-tronic)




Warnung! Das Hand-Mehrwegeventil darf nur betätigt werden, wenn die Filterpumpe abgeschaltet ist.

Filtern (Automatik- oder Handbetrieb):

In der Filterstellung des Hand-Mehrwegeventil wird im Automatik- bzw. Handbetrieb während der aktiven Filterlaufzeit das Badewasser filtriert. Die Funktion Filtern wird im Hauptmenü angezeigt.


Rückspülen (manuelle Abarbeitung notwendig)

Die Rückspülung der Filteranlage läuft in folgenden Schritten ab:

1. Filteranlage in Betriebsart AUS schalten
(z. B. Taste  > 3 Sek. drücken).
2. Hand-Mehrwegeventil in Position Rückspülen stellen.
3. Filteranlage Rückspülung starten (z. B. ▲ > 3 Sek. drücken),
Dauer ca. 2 - 3 Minuten. Die Anlage ist ausreichend rückgespült, wenn das Rückspülwasser zum Kanal klar ist (über transparentes Rohrstück zu beobachten).
4. Filteranlage in Betriebsart AUS schalten (z. B. ▲ > 3 Sek. drücken).
5. Hand-Mehrwegeventil in Position Nachspülen stellen.
6. Filteranlage Rückspülung starten (z. B. ▲ > 3 Sek. drücken),
Dauer ca. 0,5 - 1 Minute.
7. Filteranlage in Betriebsart AUS schalten (z. B. ▲ > 3 Sek. drücken).
8. Hand-Mehrwegeventil in Position Filtern stellen.
9. Die Rückspülung ist beendet - gewünschte Betriebsart der Filteranlage einstellen.

Entleeren (manuelle Abarbeitung notwendig)

Das Entleeren der Filteranlage läuft in folgenden Schritten ab:

1. Filteranlage in Betriebsart AUS schalten (
(z. B. Taste  > 3 Sek. drücken).
2. Hand-Mehrwegeventil in Position Entleeren stellen.
3. Filteranlage im Handbetrieb in Funktion Entleeren schalten
(z. B. ▲ > 3 Sek. drücken).
4. Die Füllhöhe des Wassers muss ständig überwacht werden. Bevor die Filterpumpe trocken läuft (wenn das Becken leer ist) sofort die Filteranlage in Betriebsart AUS schalten (z. B. ▲ > 3 Sek. drücken).
5. Hand-Mehrwegeventil in Position Filtern stellen.

Aus

Die Filterpumpe wird ausgeschaltet, das Hand-Mehrwegeventil muss in die Position Filtern gedreht werden, damit das Becken nicht leerläuft!

6.3 Anlagentypen F 500/600 HK, WS (mit BWH-W)



Warnung! Das Hand-Mehrwegeventil darf nur betätigt werden, wenn die Filterpumpe abgeschaltet ist.

Filtern (Automatik- oder Handbetrieb):

In der Filterstellung des Hand-Mehrwegeventil wird im Automatik- bzw. Handbetrieb während der aktiven Filterlaufzeit das Badewasser filtriert. Die LED Filter leuchtet.

Rückspülen (manuelle Abarbeitung notwendig)

Die Rückspülung der Filteranlage läuft in folgenden Schritten ab:

1. Filteranlage ausschalten (Schalterstellung Aus; LED Betrieb und Filter leuchtet nicht).
2. Hand-Mehrwegeventil in Position Rückspülen stellen.
3. Filteranlage einschalten (Schalterstellung Hand), Dauer ca. 2 - 3 Minuten. Die Anlage ist ausreichend rückgespült, wenn das Rückspülwasser zum Kanal klar ist (über transparentes Rohrstück zu beobachten).
4. Filteranlage ausschalten.
5. Hand-Mehrwegeventil in Position Nachspülen stellen.
6. Filteranlage einschalten (Schalterstellung Hand), Dauer ca. 0,5 – 1 Minute.
7. Filteranlage ausschalten.
8. Hand-Mehrwegeventil in Position Filtern stellen.
9. Filteranlage einschalten (Schalterstellung Autom.; LED Betrieb und Filter leuchtet).

Entleeren (manuelle Abarbeitung notwendig)

Das Entleeren der Filteranlage läuft in folgenden Schritten ab:

1. Filteranlage ausschalten (Schalterstellung Aus; LED Betrieb und Filter leuchtet nicht).
2. Hand-Mehrwegeventil in Position Entleeren stellen.
3. Filteranlage einschalten (Schalterstellung Hand). Die Füllhöhe des Wassers muss ständig überwacht werden. Bevor die Filterpumpe trocken läuft (wenn das Becken leer ist) sofort die Filteranlage ausschalten.
4. Hand-Mehrwegeventil auf Position Filtern stellen.

Aus

Die Filterpumpe wird ausgeschaltet, das Hand-Mehrwegeventil muss in die Position Filtern gedreht werden, damit das Becken nicht leerläuft!

7 | Steuerung GENO-BW-tronic



Abb. 3: Bedienfolie GENO-BW-tronic

7.1 Bedienelemente

Taste	Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> Alarmmeldung quittieren (während die Meldung im Display angezeigt wird) > 3 Sek. betätigen: Automatikbetrieb Ein-/Ausschalten (Filterlaufzeiten) Rote Lampe leuchtet: Filterbetrieb aus / Rote Lampe blinkt: Störung
	Zugang zur Funktion Menü zum Einstellen der Betriebsart: AUS/Hand/Automatik/Rückspülen/Entleeren Falls vom Betreiber mit Passwort belegt gilt 0095 als Master - Code
	Umschalten von der Grundanzeige zu den Menüs Bedienung/Konfiguration/Kundendienst
	<ul style="list-style-type: none"> Eine Menüebene zurückschalten oder Vom Hauptmenü in die Grundanzeige zurückschalten oder Verwerfen eines geänderten Wertes und Beibehalten des alten Wertes
	<ul style="list-style-type: none"> Aufrufen eines Untermenüs oder einer Funktion oder Übernehmen eines geänderten Wertes
	<ul style="list-style-type: none"> Navigation innerhalb eines Menüs Editieren eines Wertes/Textes Zwischen mehreren aktuell anstehenden Alarmmeldungen blättern
	<ul style="list-style-type: none"> > 3 Sek. betätigen: Rückspülung Filterpumpe Ein-/Ausschalten, Anlagen mit Automatik-Stellantrieb: Rückspülung auslösen/Schritt abbrechen (wenn Filterpumpe läuft) > 3 Sek. betätigen: Handbetrieb Filterpumpe Ein-/Ausschalten
	<ul style="list-style-type: none"> Editieren eines Wertes/Textes
	<ul style="list-style-type: none"> Umschalten zwischen Alarmmeldung(en) und Grundanzeige

Bei ausgeschalteter Displayhinterleuchtung wird mit jedem Tastendruck zunächst die Hinterleuchtung eingeschaltet. Um die eigentliche Funktion auszuführen muss die Taste noch einmal betätigt werden.

7.1.2 Grundsätzliches zum Display

```
Datum          Uhrzeit
Betriebsart:
                Funktion
Temperatur:    .., .°C
```

Aufbau der Grundanzeige

```
Datum          Uhrzeit
                BW-tronic
Anlagenbezeichnung
Software:      V-.-
```

Nach Einschalten der Netzspannung erscheint für 15 Sekunden folgende Anzeige:

```
BEDIENUNG:
Filterlaufzeiten
Rueckspuelzeiten
Temperatur-Sollwert
```

In jedem Menü steht in der ersten Zeile in Großbuchstaben der Name des Menüs. In Menüebenen, bei denen mehr Zeilen untergebracht sind als im Display darstellbar, erscheint zur besseren Orientierung ein Pfeil, wie z. B.: Damit wird verdeutlicht, dass wenn der Cursor mit der Taste ▼ vor die Zeile „Temperatur-Sollwert“ navigiert wird, durch weiteres Betätigen der Taste ▼ noch weitere Zeilen zugänglich sind, als aktuell dargestellt ist.

Wenn der Pfeil „↑“ angezeigt wird bedeutet dies, dass durch Navigieren mit der Taste ▲ noch mehr Zeilen nach oben zugänglich sind, als aktuell dargestellt ist.

Wenn der Doppelpfeil „↕“ angezeigt wird bedeutet dies, dass sowohl durch Navigieren mit der Taste ▲ nach oben bzw. durch Navigieren mit der Taste ▼ nach unten noch mehr Zeilen zugänglich sind, als aktuell dargestellt ist.

```
BEDIENUNG:

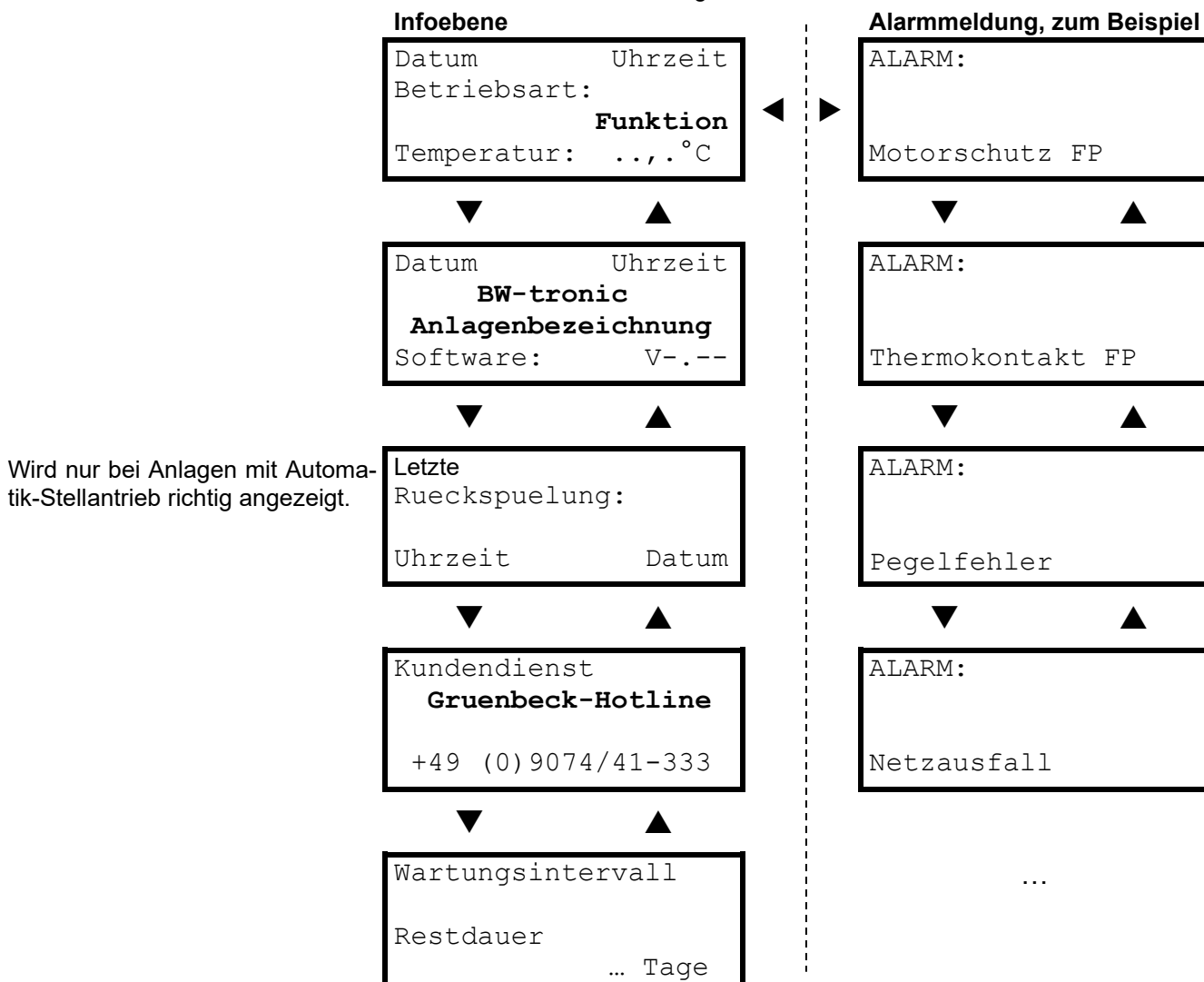
Code:          0000
```

Bei Menüs, die vor unbefugtem Zugriff geschützt sind, muss zuerst der dafür notwendige Code eingegeben werden.

Aus allen Menüs wird, wenn keine Taste betätigt wird, automatisch nach 10 Minuten zur Grundanzeige zurückgesprungen. Ausnahme: Alarmmeldungen

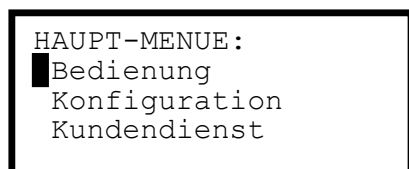
7.2 Aufbau des Infomenüs

Falls gleichzeitig einer oder mehrere Alarmmeldungen anstehen, kann mit der Taste ◀ und ▶ zwischen der Infoebene und der Liste der aktuell anstehenden Alarme hin- und hergeschaltet werden.



Wird nur bei Anlagen mit Automatik-Stellantrieb richtig angezeigt.

7.3 Aufbau des Hauptmenüs



Im Menü „**Bedienung**“ kann der Betreiber der Anlage die Funktionen an seine individuellen Bedürfnisse anpassen. Der Zugang zu diesem Menü ist werksseitig nicht über eine Codeabfrage gesichert. Falls ein Passwort programmiert ist, so gilt hier der **Code 0095** als Master-Code.

Im Menü „**Konfiguration**“ sind werksseitig verschiedene Voreinstellungen bezüglich der Anlagenkonfiguration getroffen worden. Der Inbetriebnahme-Techniker passt hier die Steuerung an die bauseits vorhandenen Gegebenheiten an. Das Menü ist grundsätzlich über **Code 0290** gesichert.

Im Menü „**Kundendienst**“ sind verschiedene Service- und Hilfsfunktionen für die Fehlersuche durch den Werks-/Vertragskundendienst abgelegt. Das Menü ist grundsätzlich über **Code 0981** gesichert.

7.3.1 Aufbau des Menüs „Bedienung“

Bedienung

- Filterlaufzeiten
- Rückspülzeiten (*) Nicht bei handbedienten Anlagen
- Temperatur-Sollwert
- Datum, Uhrzeit
- Code Zugang Bediener


FILTERLAUFZEITEN:

Mo	07:00 - 11:00
Mo	* 17:00 - 20:00
Mo	00:00 - 00:00
Di	* 07:00 - 11:00
Di	* 17:00 - 20:00
Di	00:00 - 00:00
Mi	* 07:00 - 11:00
Mi	* 17:00 - 20:00
Mi	00:00 - 00:00
Do	* 07:00 - 11:00
Do	* 17:00 - 20:00
Do	00:00 - 00:00
Fr	* 08:00 - 10:00
Fr	* 13:00 - 15:00
Fr	* 18:00 - 20:00
Sa	* 08:00 - 10:00
Sa	* 13:00 - 15:00
Sa	* 18:00 - 20:00
So	* 08:00 - 10:00
So	* 13:00 - 15:00
So	* 18:00 - 20:00

Gemäß der programmierten Zeiten (Werkseinstellung – je nach individuellen Bedürfnissen veränderbar) findet im Automatikbetrieb die Filtration des Badewassers statt.

Pro Tag können bis zu drei Filterlaufzeiten programmiert werden, es werden nur die Filterlaufzeiten ausgeführt, die mit dem Stern „*“ markiert sind.

Programmierung:

Mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Zeile anwählen, mit Taste  zunächst bis zur Spalte mit dem Stern „*“ springen und mit den Tasten ▲ und ▼ den Stern ein- oder ausschalten.

Danach mit der Taste „Enter“ zur Startzeit (Stunden) weiterspringen und mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Zeit einstellen.

Mit den Tasten ◀ und ▶ zwischen Einer- und Zehnerstelle des Stundenwertes hin- und herschalten.

Danach mit der Taste „Enter“ zur Startzeit (Minuten) weiterspringen und mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Zeit einstellen.

Mit den Tasten ◀ und ▶ zwischen Einer- und Zehnerstelle des Minutenwertes hin- und herschalten.

Gleichermaßen Stunden und Minuten für die Endzeit programmieren.

RUECKSPUELZEITEN:

Montag	00:00
Dienstag	00:00
Mittwoch	00:00
Donnerstag	00:00
Freitag	*09:00
Samstag	00:00
Sonntag	00:00

Gemäß der programmierten Zeiten (Werkseinstellung – je nach individuellen Bedürfnissen veränderbar) findet, falls der Automatikbetrieb aktiv ist, die Rückspülung der Filteranlage statt.

Pro Tag kann je eine automatische Rückspülung programmiert werden, es werden nur die Rückspülungen ausgeführt, die mit dem Stern „*“ markiert sind.

Die Rückspülung kann auch außerhalb der Filterlaufzeiten liegen.

Programmierung:
Wie bei „Filterlaufzeiten“

TEMPERATURSOLLWERT:

AKTUELL: NORMALTEMP.
Normaltemp.: 27.0 °C
Wintertemp.: 3.0 °C
Warmbaden: 32.0 °C

AKTUELL: der aktive Temperatur-Sollwert.

Programmierung der gewünschten Badewassertemperatur (nur möglich bei Anlagen mit Kompaktwärmetauscher und Temperatursensor).

NORMALTEMPERATUR: (Werkseinstellung 27 °C).

WARMBADEN: Erhöhter Temperatur-Sollwert (Werkseinstellung 32 °C).

WINTERTEMPERATUR: Sollwert knapp über dem Gefrierpunkt zum Schutz von Freibädern vor dem Zufrieren im Winter (Werkseinstellung 3 °C).



Hinweis: Umschalten von einem „kälteren“ auf einen „wärmeren“ Sollwert bewirkt ein Aktivieren des „Handbetrieb Filtern“ solange, bis der „wärmere“ Sollwert erreicht ist.

Hinweise zum Temperatursollwert „Wintertemperatur“



Hinweis: Die „Wintertemperatur“ ist in erster Linie für Freibäder zum Schutz vor Zufrieren im Winter gedacht (Sollwert z. B. 3 °C). Dabei ist aber zu beachten, dass auch die Filterlaufzeiten entsprechend angepasst werden, da nur während der Filterlaufzeiten eine Aufheizung des Beckenwassers stattfindet.

So kann es erforderlich sein, dass auch in der Nacht gefiltert wird, oder dass über „Filtern Hand“ ein 24 h-Betrieb ausgeführt wird.



Hinweis: Wenn bei einem Hallenbad für eine längere Abwesenheitsphase eine Temperaturabsenkung aus Gründen der Energieeinsparung gemacht werden soll, dann kann über „Wintertemperatur“ ein abgesenkter Sollwert von z. B. 24 °C in der GENO- BW-tronic eingestellt werden. Von diesem Niveau aus kann das Wasser dann auch in einem überschaubaren Zeitraum wieder auf „Normaltemperatur“ aufgeheizt werden.



Hinweis: Es ist aber zu beachten, dass mit der Temperaturabsenkung des Badewassers ggf. auch gleichzeitig eine Temperaturabsenkung der Klimaanlage durchgeführt werden muss (Lufttemperatur soll ca. 2 °C wärmer sein als das Badewasser).

Wenn die „Wintertemperatur“ nicht genutzt wird, dann sollte dieser Sollwert in der GENO- BW-tronic auf dieselbe Temperatur wie die „Normaltemperatur“ programmiert wird. Falls die Taste „Wintertemperatur“ an der GENO- BW-Tip-control (Zubehör) versehentlich betätigt wird, dann kühlt das Badewasser nicht unnötig ab.

```
DATUM, UHRZEIT:
■ DATUM:  --.---.---
  UHRZEIT:  --:--:--
  SOMMERZEIT:  NEIN
```

Programmierung der aktuellen Uhrzeit (MEZ) und des Datums. Durch Ändern von „Sommerzeit“ auf Ja wird automatisch auf die aktuellen Uhrzeit eine Stunde hinzuaddiert.

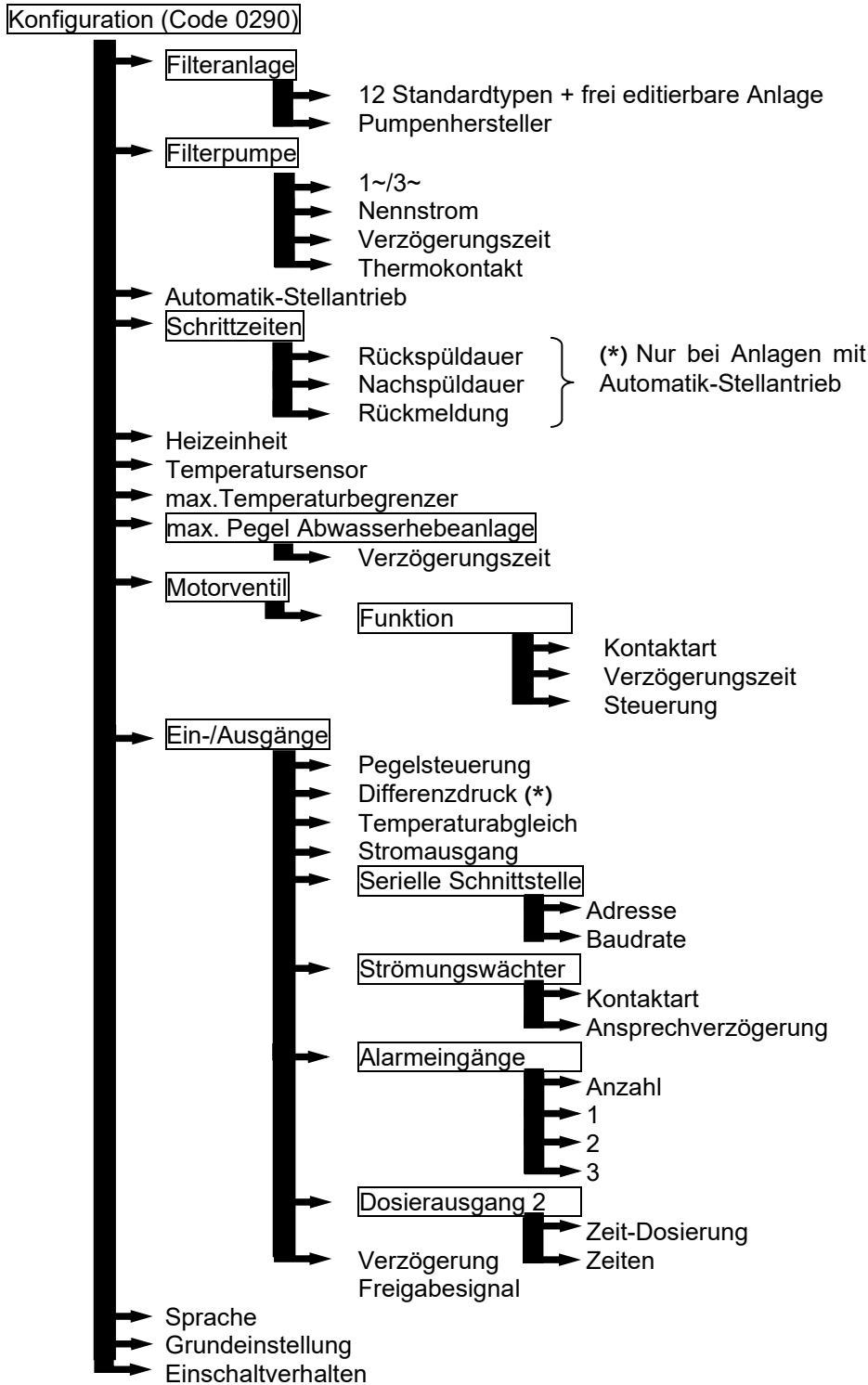
Programmierung von Datum und Uhrzeit:
Wie bei „Filterlaufzeiten“

```
CODE-ZUGANG BEDIENER:
  NEIN

BEDIENER-CODE.....0
```

Falls ein Bediener – Code aktiviert ist, gilt 0095 als Master – Code.

7.3.2 Aufbau des Menüs „Konfiguration“:



7.3.3 Parameterübersicht des Menüs „Konfiguration“:

Menüpunkt	Werkseinstellung	Einstellbereich
Filteranlage	Siehe Tabelle 6.3.4.1	26 vordefinierte Filteranlagen und ein frei definierbarer Datensatz
Pumpenhersteller	Speck	KSB/Wilo/Anderer
Filterpumpe	Siehe Tabelle 6.3.4.1	
Anschluss	Siehe Tabelle 6.3.4.1	1~ Wechselstrom 3~ Drehstrom
Nennstrom	Siehe Tabelle 6.3.4.1	0,5 ... 10,0 A
Verzögerung	3 Sekunden	1 ... 99 Sekunden
Thermoschutz	Nein	Ja / Nein
Automatik-Stellantrieb	Siehe Tabelle 6.3.4.1	Ja / Nein
Rückspüldauer	2,5 Minuten	0,1 ... 10,0 Minuten
Nachspüldauer	0,8 Minuten	0,1 ... 5,0 Minuten
Rückmeldung	2,0 Minuten	0,0 ... 9,9 Minuten
Heizeinheit	Siehe Tabelle 6.3.4.1	Ja / Nein
Temperatursensor	Siehe Tabelle 6.3.4.1	Ja / Nein
max. Temperaturbegrenzer	Nein	Ja / Nein
max. Pegel Abwasserhebeanlage	Nein	Ja / Nein
Verzögerungszeit	0,5 Minuten	0,1 ... 5,0 Minuten
Motorventil	Funktion: keine	Rinnenumschieber./ Rückspülfunkt./ keine
Kontaktart	Schließer	Schließer / Öffner
Verzögerungszeit	0,6 Minuten	0,0 ... 10,0 Minuten
Steuerung	Lauf	Lauf / Lauf + Lzu
Pegelsteuerung vorhanden	Ja	Ja / Nein
Pegelsteuerung Kontaktart	Schließer	Schließer / Öffner
Differenzdruck- Ansprechverzögerung	2,0 Minuten	0,0 ... 10,0 Minuten
Differenzdruck-Verriegelung	10,0 Stunden	0,1 ... 99,9 Stunden
Temperaturabgleich	--,- °C	10,0 ... 40,0 °C
Stromausgang	0 – 20 mA	0 – 20 mA / 4 – 20 mA
Serielle Schnittstelle vorhanden	Nein	Ja / Nein
Adresse	1	0 ... 9
Baudrate	4800	1200, 2400, 4800, 9600, 19200
Strömungswächter	Nein	Ja / Nein
Kontaktart	Schließer	Schließer / Öffner
Verzögerungszeit	1 Minute	0 ... 9 Minuten
Alarめingänge Anzahl	0	0 ... 3
Alarめingang 1	M & R-Anlage	frei editierbar
Alarめingang 2	Dosieranlage SB	frei editierbar
Alarめingang 3	Dosieranlage SBC	frei editierbar
Zeit-Dosierung	Nein	Ja / Nein
Zeiten	0 Minuten	0 ... 999 Minuten
Verzög. Freigabesignal	0 Minuten	0 ... 30 Minuten
Sprache	deutsch	deutsch, english, francaise, italiano, espanol, русский
Grundeinstellung	Nein	Ja / Nein
Einschaltverhalten	AUS	AUS/Selbst.-Anlauf

7.3.4 Parametererklärung des Menüs „Konfiguration“

```
FILTERANLAGE:  
GENO-mat F 500 A, WS  
GENO-mat F 500 A, DS  
GENO-mat F 500 HK, WS  
GENO-mat F 500 HK, DS  
GENO-mat F 500 AK, WS  
GENO-mat F 500 AK, DS  
GENO-mat F 600 A, WS  
GENO-mat F 600 A, DS  
GENO-mat F 610 A, WS  
GENO-mat F 610 A, DS  
GENO-mat F 600 HK, WS  
GENO-mat F 600 HK, DS  
GENO-mat F 600 AK, WS  
GENO-mat F 600 AK, DS  
-----
```

Bei Filteranlagen GENO-mat F wird der passende Datensatz werksseitig programmiert, damit sind auch automatisch die Parameter

Filterpumpe + Nennstrom, Automatik-Stellantrieb,
Heizeinheit und Temperatursensor

korrekt vorkonfiguriert. Die Komponenten sind aber trotzdem nachträglich abweichend konfigurierbar und parametrierbar.

Tabelle 7.3.4.1: Folgende Parameter sind durch Auswahl einer der vordefinierten Filteranlage voreingestellt.

Tabelle 7.3.4.1 Vordefinierte Datensätze

Datensatz	Spannungs-versorgung	Filterpumpe	Pumpen-Nenn-strom	Heizeinheit + Heizungs-Umwälzpumpe	Temperaturfühler	Automatik-Stellantrieb
F 500 HK, WS	230 V/50 Hz	GENO Top 8, WS	3,2 A	Ja	Ja	Nein
F 500 HK, DS	400 V/50 Hz	GENO Top 8, DS	1,2 A	Ja	Ja	Nein
F 600 HK, WS	230 V/50 Hz	GENO Top 14, WS	5,7 A	Ja	Ja	Nein
F 600 HK, DS	400 V/50 Hz	GENO Top 14, DS	2,1 A	Ja	Ja	Nein
F 500 A, WS	230 V/50 Hz	GENO Top 8, WS	3,2 A	Nein	Nein	Ja
F 500 A, DS	400 V/50 Hz	GENO Top 8, DS	1,2 A	Nein	Nein	Ja
F 600 A, WS	230 V/50 Hz	GENO Top 14, WS	5,7 A	Nein	Nein	Ja
F 600 A, DS	400 V/50 Hz	GENO Top 14, DS	2,1 A	Nein	Nein	Ja
F 610 A, WS	230 V/50 Hz	GENO Top 20, WS	7,4 A	Nein	Nein	Ja
F 610 A, DS	400 V/50 Hz	GENO Top 20, DS	3,0 A	Nein	Nein	Ja
F 500 AK, WS	230 V/50 Hz	GENO Top 8, WS	3,2 A	Ja	Ja	Ja
F 500 AK, DS	400 V/50 Hz	GENO Top 8, DS	1,2 A	Ja	Ja	Ja
F 600 AK, WS	230 V/50 Hz	GENO Top 14, WS	5,7 A	Ja	Ja	Ja
F 600 AK, DS	400 V/50 Hz	GENO Top 14, DS	2,1 A	Ja	Ja	Ja
BWK 500 HK;DS	400 V/50 Hz	FILTRA N 6D	1,2 A	ja	ja	nein
BWK 500 HK;WS	230 V/50 Hz	FILTRA N 6E	3,2 A	ja	ja	nein
BWK 600 HK;DS	400 V/50 Hz	FILTRA N 14D	2,0 A	ja	ja	nein
BWK 600 HK;WS	230 V/50 Hz	FILTRA N 14E	5,4 A	ja	ja	nein
BWK 500 A;DS	400 V/50 Hz	FILTRA N 6D	1,2 A	nein	nein	ja
BWK 500 A;WS	230 V/50 Hz	FILTRA N 6E	3,2 A	nein	nein	ja
BWK 600 A;DS	400 V/50 Hz	FILTRA N 14D	2,0 A	nein	nein	ja
BWK 600 A;WS	230 V/50 Hz	FILTRA N 14E	5,4 A	nein	nein	ja
BWK 500 AK;DS	400 V/50 Hz	FILTRA N 6D	1,2 A	ja	ja	ja
BWK 500 AK;WS	230 V/50 Hz	FILTRA N 6E	3,2 A	ja	ja	ja
BWK 600 AK;DS	400 V/50 Hz	FILTRA N 14D	2,0 A	ja	ja	ja
BWK 600 AK;WS	230 V/50 Hz	FILTRA N 14E	5,4 A	ja	ja	ja
„-----“ “frei programmierbarer Datensatz, voreingestellt bei Austausch-Steuerungen“	230 V/50 Hz	FILTRA N 6E	3,2 A	nein	nein	nein

Pumpenhersteller: Passend zu den Filteranlagen sind die Daten der Filterpumpen GENO-Top... von Speck; FILTRA... von KSB; und FBS... von Wilo angelegt.

FILTERPUMPE:
 1~Wechselstrom
 Nennstrom 0,0 A
 Verzögerung 3 Sek.
 Thermoschutz JA

Die Parameter des Menüs Filterpumpe sind durch Auswahl einer der 12 Standardfilteranlagen automatisch vorkonfiguriert.

In allen anderen Fällen oder bei Einsatz einer anderen Filterpumpe müssen folgende Auswahlen getroffen werden:

- 1~ Wechselstrom- oder 3~ Drehstrompumpe
- Nennstrom der Filterpumpe (Angabe vom Typenschild der Pumpe) immer überprüfen (im Zweifelsfall gilt die Angabe des Typenschildes)!
- Verzögerungszeit vom Einschalten der Filterpumpe bis zum Beginn der Stromüberwachung
- Die Standardfilterpumpen sind ggf. mit einem Thermoschutz ausgestattet. Voreinstellung
 Speck/KSB: Nein
 Wilo/Anderer: Ja.

STELLANTRIEB
 vorhanden: JA

Der Parameter „Stellantrieb vorhanden“ ist durch Auswahl einer der 12 Standardfilteranlagen automatisch vorkonfiguriert.

SCHRITTZEITEN:
 Ruecksp: 2,5 Min.
 Nachspuel. 0,8 Min.
 Rueckm.Al. 2,0 Min.

Die Parameter des Menüs Schrittzeiten sind durch Auswahl einer der 12 Standardfilteranlagen automatisch vorkonfiguriert.

- Schrittdauern für Rückspülen und Nachspülen (Erstfiltrat) beim Automatik-Stellantrieb.
- Verzögerungszeit für das Rückmeldesignal vom Automatik-Stellantrieb an die Steuerung. Diese drei Parameter sollten bei Filter-Kompaktanlagen nicht geändert werden, da für eine korrekte Rückspülung diese Zeiten erforderlich sind.

Nur bei Anlagen mit Automatik-Stellantrieb

HEIZEINHEIT
 vorhanden: JA

Der Parameter „Heizeinheit vorhanden“ ist durch Auswahl einer der 12 Standardfilteranlagen automatisch vorkonfiguriert.

Heizeinheit bedeutet in diesem Zusammenhang Kompaktwärmetauscher + Heizungsumwälzpumpe.

Datum Uhrzeit
 Betriebsart:
 Temperatur: Funktion
 ..,., °C^

Wenn die Badewassertemperatur < Sollwert ist und die Steuerung das Freigabesignal an die Heizeinheit ausgibt, wird in der Grundanzeige neben dem Temperaturwert das Symbol „^“ angezeigt.

TEMPERATURSENSOR
 vorhanden: JA

Der Parameter „Temperatursensor vorhanden“ ist durch Auswahl einer der 12 Standardfilteranlagen automatisch vorkonfiguriert.

Falls kein Temperatursensor vorhanden ist, wird auch in der Grundanzeige die Badewassertemperatur nicht dargestellt.

MAX:TEMPERATURBEGR.:
 vorhanden: NEIN

Wenn das Signal eines bauseits vorhandenen max. Temperaturbegrenzers unterbrochen wird, dann schaltet sich die Heizungsumwälzpumpe und das Signal Anforderung Heizung ab.

ABWASSER-HEBEANLAGE:
 vorhanden: NEIN
 Parameter

Wenn der max. Pegel einer bauseits vorhandenen Abwasserhebeanlage anspricht, dann wird die Filterpumpe abgeschaltet. Steht das Signal länger als 5 Minuten an, geht die Anlage auf Filtern.

HEBEANLAGE PARAMETER
 Verzöger. 0,5 Min.

Wenn das Pegelsignal wieder abgefallen ist, läuft nach Ablauf der Verzögerungszeit die Filterpumpe wieder an.

Während der max. Pegel betätigt ist, erscheint im Display die Meldung „Max. Pegel Hebeanl.“

Motorventil:
 vorhanden: NEIN
 Parameter

Einstellung „Rinnenumschieberung“:
 Mit einem bauseitigen rastenden Schalter für Rinnenumschieberung kann die Filterpumpe ausgeschaltet und der Motorkugelhahn in die Reinigungsstellung gefahren werden. Während der Rinnenreinigung ist keine Rückspülung möglich.

Motorvent. PARAMETER:
 Kontakt: SCHLIESSER
 Verzöger. 0,6 Min.
 Steuerung: Lauf

Einstellung „Rückspülfunktion“:
 Der Motorventil-Ausgang wird bei zu kleinen Rohwasserspeichern dazu genutzt, um das Rückspülwasser aus dem Schwimmbecken zu verwenden. Unter „Parameter“ sind die Schalter-Kontaktart, die Verzögerungszeit = Laufzeit für das Schließen des Motorkugelhahns und die Anzahl der benötigten Steuerleitungen zum Öffnen des Motorkugelhahns (nur L_{auf} oder L_{zu}) abgelegt.



Hinweis: Bei zu kleinem Rohwasserspeicher (z. B. Poolgroup mit BWK 600) ist die Ansaugleitung über einen Motorkugelhahn (2-Wege Kugelhahn, 230 VAC, L-Bohrung) mit dem Bodenablauf zu verbinden, um das erforderliche Rückspülwasser direkt aus dem Becken entnehmen zu können.

PEGELSTEUERUNG:
 vorhanden: JA
 a SCHLIESSER
 b SCHLIESSER
 c SCHLIESSER
 d SCHLIESSER

Jeder Kontakt der Pegelsteuerung ist einzeln als Öffner- oder Schließerkontakt definierbar.

Bei Anlagen mit Oberflächenabsauger (Skimmer) muss vorhanden NEIN programmiert werden!

DIFFERENZDRUCK-
 ANSPRECHVERZÖGERUNG
 2,0 Min.
 VERRIEGELUNG 10,0 Std.

Für das Auslösen einer Rückspülung über Differenzdruck (nur Schließer-Kontakt möglich) ist eine Ansprechverzögerung programmierbar, während der das Differenzdrucksignal ununterbrochen anstehen muss. Nach einer Differenzdruck-Rückspülung ist das Signal für 10 Stunden verriegelt.

Nur bei Anlagen mit Automatik-Stellantrieb!

Bestehende Filteranlagen können nur sehr aufwendig mit einem Differenzdruckschalter nachgerüstet werden, da zur Herstellung von der Vor- und Nachdruckmessstelle das Automatik-Mehrwegeventil bei einigen Ausführungen komplett demontiert werden muss!

TEMPERATURABGLEICH
 Beckentemperatur
 --, - °C

Für die genauere Temperaturregelung kann hier der genaue Messwert des Badewassers programmiert werden (Handmessung im Becken). Die Temperaturdifferenz zwischen dieser Messung und dem angeschlossenen Sensor bleibt in der Steuerung gespeichert. In der Grundanzeige wird der abgeglichene Messwert angezeigt.

Nur wenn ein Temperatursensor vorhanden ist!

STROMAUSGANG
 0-20 mA

Der Normsignal Ausgang mit der (abgeglichenen) Wassertemperatur kann zwischen 0/4 – 20 mA umgeschaltet werden (entspricht 10 ... 40 °C).

Das Stromsignal steht nur zur Verfügung, wenn ein Temperatursensor vorhanden ist.

SER. SCHNITTSTELLE:
 vorhanden: NEIN
 Parameter

Einstellung „JA“ für Anschluss eine PC, eines seriellen Druckers (Nadeldrucker mit EPSON-kompatiblen Befehlssatz) oder zur Vernetzung mit einer Fernbedienung GENO-BW-Tip-control, Touchpanel, Mess- und Regelanlage GENO-CPR tronic 02 family.

SER. SCHNITTST. PARAM.
 Adresse: 1
 Baudrate: 4800

Einstellwerte bei Anschluss von ...	Adresse	Baudrate
GENO- BW-Tip-control	1	4800
Touchpanel, GENO- CPR-tronic 02 family	7	19200
Drucker	beliebig	4800
PC	beliebig	Analog Einstellwert der PC-Schnittstelle

STROEMUNGSWAECHTER:
 vorhanden: NEIN
 Parameter

Ein bauseitiger Strömungswächter bewirkt das Abschalten der Filterpumpe, wenn nach deren Einschalten der Strömungswächter spätestens nach der unter Parameter/Ansprechverzögerung eingestellten Zeit keinen Durchfluss melden.


STROEMUNGSW. PARAM. :
 Kontakt: SCHLIESSER
 Ansprechverzög.
 1 Min.

Unter „Parameter“ verbergen sich die Schalter-Kontaktart und die oben genannte Verzögerungszeit.

Der Strömungswächter wird außer während einer Rückspülung immer abgefragt, wenn die Filterpumpe läuft.

ALARMEINGAENGE :
 ANZAHL: 0
 1 M&R - Anlage
 2 Dosieranlage SB
 3 Dosieranlage SBC

Es stehen insgesamt bis zu 3 Alarmeingänge vorgeschalteter Anlagenteile zur Verfügung. Diese Signale können im Display angezeigt und im Sammelstörkontakt weitergeleitet werden. Es wird nur die programmierte Anzahl ausgewertet. Die vordefinierten Texte sind folgendermaßen beliebig änderbar:

- Gewünschte Anzahl Alarmeingänge festlegen.
- Den Cursor in Zeile 1 setzen und die Zeile mit Taste  zum Editieren öffnen.
- Mit den Tasten ◀ und ▶ die gewünschte Stelle und mit den Tasten ▲ und ▼ das gewünschte Zeichen anwählen. Es stehen alle Groß- und Kleinbuchstaben, sowie Ziffern, Satz- und viele Sonderzeichen zur Verfügung.
- Wenn der gewünschte Text fertig ist mit Taste „Enter“ abschließen.
- Falls programmiert mit der nächsten Zeile weitermachen.

ZEIT-DOSIERUNG:
 JA
 Zeiten

Falls der Netzausgang 2 für Zeit-Dosierung eingesetzt werden soll muss hier „Ja“ programmiert werden.

DOSIERZEITEN:	
Montag	<input type="checkbox"/> 0 Min.
Dienstag	<input type="checkbox"/> 0 Min.
Mittwoch	<input type="checkbox"/> 0 Min.
Donnerstag	<input type="checkbox"/> 0 Min.
Freitag	<input type="checkbox"/> 0 Min.
Samstag	<input type="checkbox"/> 0 Min.
Sonntag	<input type="checkbox"/> 0 Min.

Unter Zeiten kann dann für jeden Wochentag festgelegt werden, wie lange in jeder aktiven automatischen Filterlaufzeit der Netzausgang 2 eingeschaltet sein soll. Wenn die programmierte Zeit länger als die Filterlaufzeit ist, dann geht die übrige Dosierzeit verloren. Bei Filterstopp (Trockenlaufschutz) wird die Zeitdosierung nur angehalten, nicht abgebrochen.

Einstellbereich 0 ... 999 Minuten.

Verz. Freigabesignal
<input type="checkbox"/> 0 Min.

Im Automatikbetrieb können die Signale „Anforderung Heizung“ und „Betriebsmeldung an Mess- und Regelanlage“ kürzer als während der programmierten Filterlaufzeiten ausgegeben werden:

Beim Start Filterlaufzeit später, beim Ende Filterlaufzeit früher.

Beim Start Filterlaufzeit wird zusätzlich berücksichtigt, ob die Filterpumpe durch z. B. Trockenlaufschutz gesperrt ist.

Ziel der Vergrößerung:

Start Filterlaufzeit:

- Wenn die Mess- und Regelanlage freigegeben wird ist das Badewasser bereits umgewälzt, die Messwerte pH und Redox stimmen besser (v. a. bei Verwendung von Fremdprodukten).

Ende Filterlaufzeit:

- Durch die vorzeitige Sperrung der Mess- und Regelanlage werden hohe Konzentrationen der Dosiermittel an den Impfstellen verhindert. Zusätzlich wird der Wärmetauscher heruntergekühlt. Es besteht nicht die Gefahr, dass der Temperaturfühler durch die Restwärme aufgeheizt wird und dadurch der Alarm „Temperatur > 55 °C“ entsteht.

SPRACHE:
deutsch

Auswahl der Menüsprache

GRUNDEINSTELLUNG
Sind Sie sicher?
<input type="checkbox"/> NEIN

Bei Eingabe von „Ja“ werden alle Parameter des Menüs „Konfiguration“ auf Werkseinstellungen zurückgesetzt mit Ausnahme der Filteranlage + Pumpenhersteller und der Parameter Filterpumpe, Stellantrieb, Heizeinheit und Temperatursensor.

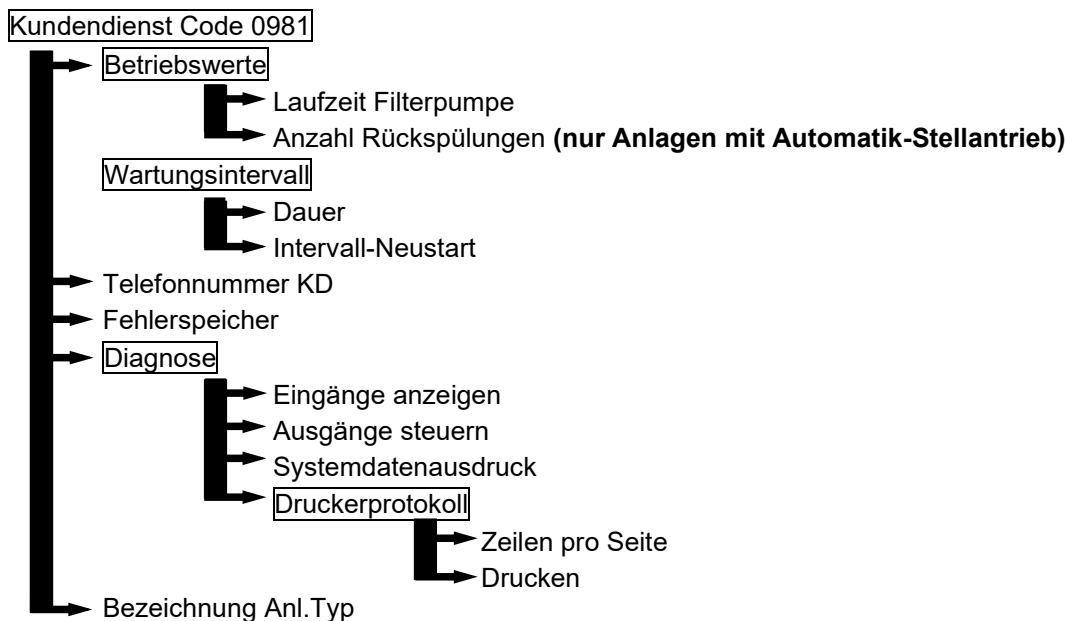
EINSCHALTVERHALTEN
<input type="checkbox"/> AUS

Verhalten der Anlage nach einem Stromausfall > 5 Minuten:

Aus: Die Anlage bleibt in Betriebsart „AUS“ stehen.

Selbst.-Anlauf: die Anlage nimmt dieselbe Betriebsart wie vor dem Stromausfall ein.

7.3.5 Aufbau des Menüs „Kundendienst“:



Gefahr! Die Ausgangssignale im Menü „Ausgänge steuern“ können nur geschaltet werden, wenn die Anlage in der Betriebsart „AUS“ steht. Falsche Einstellungen können zu lebensgefährlichen Betriebszuständen oder Bauteilschädigung führen!

7.3.6 Parameterübersicht des Menüs „Kundendienst“:

Menüpunkt	Werkseinstellung	Einstellbereich
Laufzeit Filterpumpe	Nur Anzeige	
Anzahl Rückspülungen	Nur Anzeige	
Wartungsintervall Dauer	0 Tage (= ausgeschaltet)	0 / 1 ... 999 Tage
Intervall-Neustart	Nein	Ja / Nein
Telefonnummer KD	Gruenbeck-Hotline +49 (0)9074/41-333	frei editierbar
Fehlerspeicher	Nur Anzeige, kann über Code 189 gelöscht werden nur WKD	
Eingänge anzeigen	Nur Anzeige Digitale Signale: 0 = Spannung am Eingang nicht vorhanden 1 = Spannung am Eingang vorhanden	
Ausgänge steuern	Digitale Ausgänge: 0 = Ausgang abschalten 1 = Ausgang einschalten Automatik-Stellantrieb (AStA) 0 = Stellung Filtern anfahren 1 = jeweils mögliche Stellung anfahren Stromausgang Definiertes Stromsignal ausgeben	
Systemdatenausdruck	Nein	Ja / Nein
Zeilen pro Seite	65	30 ... 70
Drucken	Nein	Ja / Nein
Bezeichnung Anl.Type	-----	frei editierbar

7.3.7 Parametererklärung des Menüs "Kundendienst":

```
BETRIEBSWERTE:
  Laufzt. Filterpumpe      227 h
  Anz.Rueckspuelungen     38
```

Die hier aufgeführten Anzeigewerte werden ab Inbetriebnahme gezählt. Bei handbedienten Anlagen werden die Rückspülungen nicht erfasst.


```
WARTUNGSINTERVALL:
  Dauer:      0 Tage
  Intervall-Neustart:
  NEIN
```

Wenn bei „Dauer“ ein Wert > 0 programmiert wird, dann wird ein Wartungsintervall mit Dauer dieses Wertes durch Programmieren von „Ja“ bei „Intervall-Neustart“ begonnen.

```
TEL. KUNDENDIENST:
  Gruenbeck-Hotline

+49 (0)9074/41-333
```

Die unteren drei Zeilen sind frei editierbar, der Text erscheint auch in der Infoebene.

- Mit den Tasten ◀ und ▶ die gewünschte Stelle und mit den Tasten ▲ und ▼ das gewünschte Zeichen anwählen. Es stehen alle Groß- und Kleinbuchstaben, sowie Ziffern, Satz- und viele Sonderzeichen zur Verfügung.
- Wenn der gewünschte Text fertig ist, mit Taste  abschließen.
- Ggf. mit der nächsten Zeile weitermachen.

```
FEHLERSPEICHER:

  Alarmmeldung
  Datum      Uhrzeit
```

Es werden die letzten 10 aufgelaufenen Alarme mit Datum und Uhrzeit abgelegt. Sie können mit den Tasten ▲ und ▼ durchgeblättert werden.

```
EINGAENGE ANZEIGEN:
  Stoermeldeeing.1  0
  Stoermeldeeing.2  0
  Stoermeldeeing.3  0
  max.Temp.begrenz. 0
  Stroemungswaecht. 0
  Thermoschutz      0
  Rinnenumschieberg.0
  ASta Rueckmeldung 0
  Zwangseinschaltg. 0
  Pegel a           0
  Pegel b           0
  Pegel c           0
  Pegel d           0
  max.Pegel Hebeanl.0
  Differenzdruckg.  0
  Wassertemp. 00,0 °C
  Strom L1          00,0 A
  Strom L2          00,0 A
  Strom L3          00,0 A
```

Digitale Signale:
0 = Spannung am Eingang nicht vorhanden
1 = Spannung am Eingang vorhanden

Wassertemperatur:
Ohne Abgleich, d. h. direkt der vom Sensor ermittelte Temperaturwert

Strom L1 ... L3
Von der Steuerung gemessener Stromwert. Bei 1~ Filterpumpen mit Stromaufnahme > 7 A, bei denen die Anschlussklemmen 1 mit 2 und 4 mit 5 gebrückt sind muss der Anzeigewert der Phasen L1 und L2 addiert werden, um die gesamte Stromaufnahme zu erhalten.



Gefahr! Falsche Einstellungen im Menü "Ausgänge steuern" können zu lebensgefährlichen Betriebszuständen oder Bauteilschädigung führen! Der Motorstrom der Filterpumpe wird hier nicht überwacht!

```
AUSGAENGE STEUERN
■ Filterp./Netz.1      0
  Netzausgang 2      0
  Freigabeausgang    0
  Heizungspumpe      0
  Heizungsanforderg.0
  MV Frischwasser    0
  Rinneumsch. AUF    0
  Rinneumsch. ZU     0
  ASta -> Ruecksp.   0
  ASta -> Nachsp.    0
  ASta -> Entleeren  0
  Sammelstoerung     0
  Stromausgang 00,0mA
```

Digitale Ausgänge:
0 = Ausgang abschalten
1 = Ausgang einschalten

Automatik-Stellantrieb (AStA)
0 = Stellung Filtern anfahren
1 = Stellung anfahren

Stromausgang
Definiertes Stromsignal ausgeben



Hinweis: Systemdatenausdruck und Druckerprotokoll: Solange eine dieser beiden Funktionen aktiv ist, sind ggf. vernetzte Geräte wie GENO-BW-Tip-control oder GENO-CPR-tronic₀₂ nicht erreichbar. D. h. an diesen wird eine Störung angezeigt.

```
SYSTEMDATENAUSDRUCK:
■ NEIN
```

Durch Eingabe von „Ja“ wird an einem angeschlossenen Drucker oder PC über die serielle Schnittstelle eine Komplettübersicht aller eingestellten Parameter aller Menüs ausgegeben.

```
DRUCKERPROTOKOLL:
■ Zeilen pro Seite 65
  Drucken:           Aus
```

Durch Eingabe von „Drucken Ein“ wird an einem angeschlossenen Drucker oder PC über die serielle Schnittstelle chronologisch der Betriebszustand der Steuerung und von Ein- und Ausgängen protokolliert. Durch Eingaben von „Drucken Aus“ wird das Protokoll wieder beendet. Mit „Zeilen pro Seite“ wird festgelegt, nach wie vielen Zeilen ein Seitenvorschub ausgelöst wird.

```
BEZEICHNUNG ANL.TYP:
■ -----
```

- Mit den Tasten ◀ und ▶ die gewünschte Stelle und mit den Tasten ▲ und ▼ das gewünschte Zeichen anwählen. Es stehen alle Groß- und Kleinbuchstaben, sowie Ziffern, Satz- und viele Sonderzeichen zur Verfügung.
- Wenn der gewünschte Text fertig ist, mit Taste abschließen.
- Ggf. mit der nächsten Zeile weitermachen.

7.4 Alarmmeldungen

Wenn einer oder mehrere Alarme anstehen wechselt die Anzeige und zeigt anstatt der Grundanzeige eine Alarmmeldung des als erstes aufgetretenen Fehlers. Bei mehr als einem anstehenden Alarm kann man mit den Pfeiltasten

▲ und ▼ durch die Fehlermeldungen blättern, die rote LED bei der

Taste blinkt. Wenn nur eine nicht quittierte Störung ansteht leuchtet die LED dauernd.

Mögliche Alarmmeldungen:

ALARM:

Motorschutz FP

Stromüberschreitung der Filterpumpe; die Steuerung geht in Betriebsart AUS.

Lt. Norm sind Abweichungen des Nennstromes bis zu 1,2-fachen zulässig. D. h. Einstellwert des Parameters „Nennstrom“ bis zu diesem Maximalwert schrittweise solange erhöhen, bis diese Alarmmeldung nicht mehr auftritt.

Überprüfen Sie die Nennstromeinstellung der Filterpumpe und ggf. die Verdrahtung und messen Sie die Stromaufnahme, falls die Erhöhung des Nennstromes erfolglos ist.

ALARM:

Thermokontakt FP

Ansprechen des Thermokontakts der Filterpumpe; die Steuerung geht in Betriebsart AUS (nicht bei Typen FILTRA ... von KSB und GENO Top ... von Speck).

Die Filterpumpe ist überhitzt – wenn sie wieder abgekühlt ist und Sie die Alarmmeldung quittiert haben, beobachten Sie das Temperaturverhalten der Pumpe.

ALARM:

Pegelfehler

Ungültige Stellung der Pegelschalter im Rohwasserspeicher; die Filterpumpe schaltet sich ab bis wieder eine gültige Pegelstellung eintritt.

Bei Schwimmbädern mit Oberflächenabsauger (Skimmer) muss die Pegelsteuerung als nicht vorhanden programmiert werden!

ALARM:

Schrittzeit

Das Rückmeldesignal vom Automatik-Stellantrieb ist nicht in der erforderlichen Zeit bei der GENO-BW-tronic angekommen; die Steuerung geht in Betriebsart AUS. Der Automatik-Stellantrieb wird – falls möglich – in Stellung „Filtern“ gefahren.

Überprüfen sie den Automatik-Stellantrieb bzw. die Verdrahtung.

ALARM:

max. Pegel Hebeanlage

Die Abwasserhebeanlage kann das Wasser nicht mehr ausreichend aus dem Pumpensumpf herausbefördern; die Filterpumpe wird abgeschaltet.

Überprüfen Sie die Förderleistung der Abwasserhebeanlage. Falls diese korrekt arbeitet verlängern Sie ggf. die Wartezeit für das Zurücksetzen des Pegelschaltersignals.

ALARM:

Stroemungswaechter

Trotz eingeschalteter Filterpumpe kommt kein Durchfluss zustande; die Steuerung geht in Betriebsart AUS.

Bitte überprüfen Sie die Verrohrung, ob evtl. ein Handventil geschlossen ist bzw. die Funktion der Filterpumpe selbst.

ALARM:

Netzausfall

Dies ist eine Hinweismeldung an den Betreiber, dass die Netzspannung > 5 Minuten ausgefallen ist.

Falls während des Netzausfalls eine der Funktionen Rückspülung oder Entleeren aktiv war, so wird nach Netzwiederkehr selbständig der Automatik-Stellantrieb in die Stellung „Filtern“ gefahren, um unnötigen Wasserverlust zu verhindern.

Nach Netzwiederkehr verhält sich die Anlage wie im Service-Menü/Konfiguration/Einschaltverhalten eingestellt (Aus/Selbst.-Anlauf). Im Fehlerspeicher wird die Zeit der Netzwiederkehr protokolliert.

ALARM:

max. Temperaturbegr.

Der max. Temperaturbegrenzer (Sicherheitsthermostat) im Badewasserkreislauf hat ausgelöst; die Heizungsumwälzpumpe schaltet sich ab, bis das Wasser wieder abgekühlt ist, die Störung quittiert sich dann von selbst.

Falls der Fehler wiederholt auftritt überprüfen Sie die Heizungsumwälzpumpe.

ALARM:

Temp.sensor defekt

Die Anschlussleitung des Temperatursensors ist kurzgeschlossen oder der Temperatursensor ist defekt.

Bis zur Behebung des Fehlers muss der Temperatursensor in der Konfiguration als nicht vorhanden umprogrammiert werden.

ALARM:

EEPROM1 def. (Abgl)

Interner Elektronikfehler. Die Strommessung der Filterpumpe und die Temperaturmessung sind erheblich gestört.

Die Steuerung muss ausgetauscht werden.

ALARM:

(Vordefinierte oder benutzerdefinierbare Meldetexte)

Hier erscheint der bei dem jeweiligen Alarmeingang programmierte Meldetext; die Alarme werden nur angezeigt und wirken sich nicht auf das Betriebsverhalten der Steuerung aus.

WARNUNG:

Wartung erforderlich

Das programmierte Wartungsintervall ist abgelaufen; die Meldung wirkt sich nicht auf das Betriebsverhalten der Steuerung aus.

Die Fehlermeldung wird durch das Bestätigen einer Wartung (Neustart Wartungsintervall JA) quittiert.

Datum Uhrzeit

Betriebsart

Trockenlaufschutz

Temperatur: 28,2 °C

Es ist zu wenig Wasser im Rohwasserspeicher oder es handelt sich um ein Skimmerbecken ohne Pegelsteuerung. Einstellung im Menü Konfiguration / Ein-/Ausgänge / Pegelsteuerung überprüfen (siehe 6.4.2 Elektrischer Anschluss Klemmen 52 ... 57).

ALARM:

Temperatur > 55 °C

Die Wassertemperatur ist > 55 °C (Gefahr für PVC-Verrohrung) oder die Anschlussleitung des Temperatursensors ist unterbrochen.

Bauseitige Installation überprüfen:

Existieren Heizungsumwälzpumpen, die nicht von der GENO-BW-tronic angesteuert werden und die außerhalb der Filterlaufzeit heißes Wasser in die Filteranlage drücken?

8 | Steuerung BWH-W (nur HK mit WS)

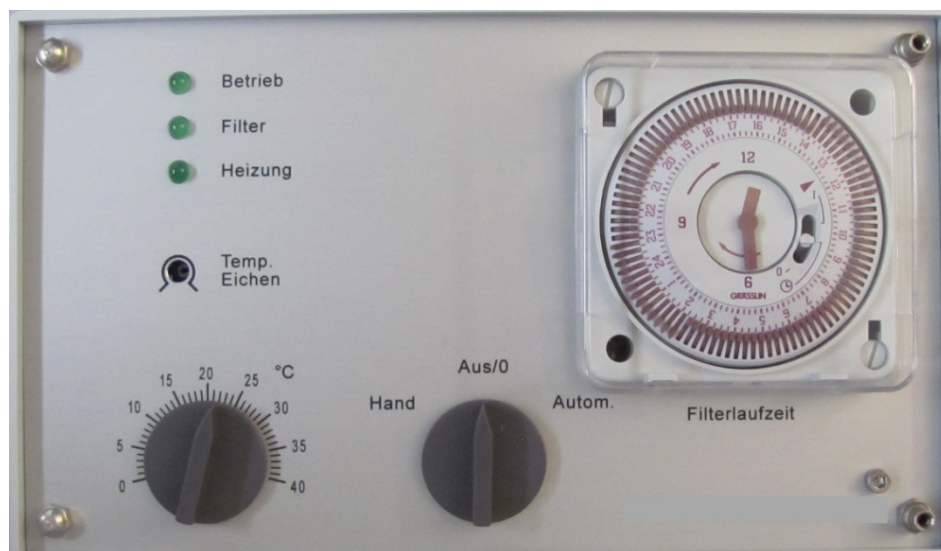
8.1 Einleitung

Die BWH-W Steuerung ist für den halbautomatischen Betrieb von Filteranlagen (mit einer 230V Wechselstrompumpe) über eine Zeitschaltuhr sowie für die Badewassertemperatur-Regelung ausgelegt. Anschlussmöglichkeiten für Heizungspumpe oder Magnetventil, Dosierpumpe sowie Trockenlaufschutz sind gegeben. Über einen integrierten Verriegelungsschutz ist gewährleistet, dass nur bei Freigabe der Filterpumpe die Heizungs- und Dosierpumpe aktiviert werden können.



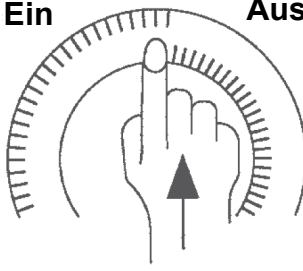



Warnung! Das Hand-Mehrwegeventil darf nur betätigt werden, wenn die Filteranlage bzw. Filterpumpe abgeschaltet ist.

8.2 Bedienfolie BWH-W (nur HK mit WS)



Schalterstellung Aus/O	Anlage außer Betrieb, Zeitschaltuhr in Betrieb.
Schalterstellung Hand	Die Ausgänge für Filter- und Dosierpumpe sind im Dauerbetrieb. Die Heizungspumpe läuft bei Anforderung des Temperaturreglers (Wassertemperatur im Becken < eingestellte Wassertemperatur Wahlschalter).
Schalterstellung Autom.	Die Filterpumpe läuft während der eingestellten Filterlaufzeit über die Zeitschaltuhr. Die Heizungspumpe läuft bei Anforderung des Temperaturreglers (Wassertemperatur im Becken < eingestellte Wassertemperatur Wahlschalter).
Wahlschalter Wassertemperatur	Die Einstellung der gewünschten Wassertemperatur kann über den Wahlschalter (0-40°C) erfolgen. Bei Einstellung 0°C ist die Badewassertemperatur-Regelung außer Betrieb.
Betriebsanzeigen	LED Betrieb leuchtet bei Schalterstellung Hand oder Automatik. LED Filter leuchtet bei Filterbetrieb (Filterpumpe läuft). LED Heizung leuchtet im Heizungsbetrieb.
Temperaturanpassung	Die Anpassung des Temperaturfühlers an die Wassertemperatur kann über einen Potentiometer in der Frontplatte (Temp. Eichen) erfolgen.

Filterlaufzeit	Die aktuelle Uhrzeit kann über die roten Zeiger eingestellt werden:	
		
	Grobeinstellung für Stunden	Feineinstellung für Minuten

	Die Filterlaufzeiten können über die mechanische Zeitschaltuhr eingestellt werden:	
		<p>Ein  I</p> <p>Auto  ⌚</p> <p>Aus  0</p>
Jede nach außen geschobene Schalterposition entspricht einer Filterlaufzeit von 15 Minuten.	<p>Wahlschalter an Zeitschaltuhr:</p> <p>Ein: Filterpumpe läuft 24 h.</p> <p>Auto: Filterpumpe läuft entsprechend der eingestellten Schaltpositionen. (BWH-W immer in dieser Position betreiben!)</p> <p>Aus: Filterpumpe läuft nicht.</p>	



Hinweis: Der Beckeninhalt sollte min. 2x am Tag umgewälzt werden, dies kann mit 2 oder 3 gleichmäßig über den Tag verteilten Filterblöcken erreicht werden.

9 | Verhalten bei Defekt der Steuerung

Es kann immer nur die komplette Steuerung ausgetauscht werden.