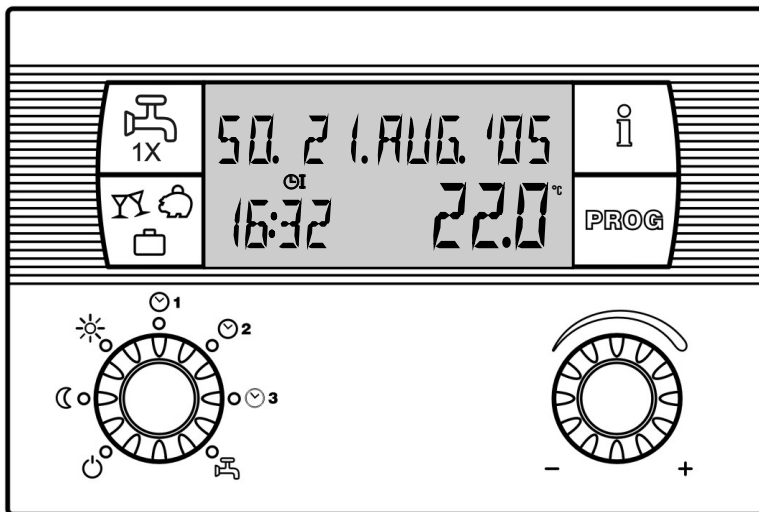


# Montage und Bedienungsanleitung

## für Raumstation eRS 62



# Inhalt

<b>1. Allgemeines</b>	2
<b>2. Lieferumfang</b>	2
<b>3. Technische Daten</b>	3
<b>4. Montage</b>	4
4.1 Elektrischer Anschluss	4
4.2 Datenbus-Adressierung	5
<b>5. Störmeldung</b>	6
<b>6. Betreiberebene</b>	7
6.1 Betriebsartenwahlschalter	7
6.2 Kurzzeitprogramme	9
6.3 Raumtemperaturkorrektur	11
6.4 Anlageninformationen	12
<b>7. Programmiererebene (Übersicht)</b>	13
7.1 Ebene <i>SCHALTZEITEN</i>	14
7.1.1 Kopieren (Blockbildung)	15
7.1.2 Rückladen, Löschen	16
7.1.3 Schaltzeitenprogramme	17
7.2 Ebene <i>SYSTEM</i>	18
7.3 Ebene <i>HEIZKREISE</i>	19
7.4 Ebene <i>UHR-DATUM</i>	22

## 1. Allgemeines

Die Raumstation eRS 62 dient als dezentrales Informationszentrum mit Fernabfrage- und Fernbedienungsfunktionen in Verbindung mit der Regeleinheit eS 62.

Mittels modernster Mikroelektronik können exklusive Funktionen aktiviert werden, die bei minimalem Energieeinsatz höchstmöglichen Komfort gewährleisten. Hierzu zählen in erster Linie Adaptions- und Optimierungsfunktionen, die die Heizenergie exakt zu den gewünschten Belegungszeiten bereitstellen.

Neben diesen raumtemperaturbezogenen Funktionen stehen eine Vielzahl von anlagenspezifischen Informationen zur Verfügung, die vom Wohnraum aus gelesen und bei Bedarf den individuellen Wünschen angepaßt werden können. Hierzu gehören unter anderem aktuelle Tagesdaten, Ein- und Ausschaltzeiten der Heizzyklen mit unterschiedlich einstellbaren Raumtemperaturvorgaben, Anlagen-Istwerte und ein umfassendes Diagnosesystem mit definierter Störmeldung der peripheren Steuerungselemente im Kessel.

**Hinweis:** Die in dieser Anleitung aufgeführten Funktionen sind nur bei eingeschaltetem Kesselschaltfeld gewährleistet.

### Ausführung:

**eRS 62** Unabhängig montiertes Gerät für Wandmontage

## 2. Lieferumfang

- 1 Raumstation eRS 62
- 1 Anschlussstecker FB1 grün
- 1 Montage- und Bedienungsanleitung für Raumstation eRS 62.

### 3. Technische Daten, Maßbilder

#### Raumstation eRS 62

Betriebsspannung: Über Datenbus (Sicherheitskleinspannung nach EN 60730)

Datenspeicherung und Gangreserve ohne Versorgungsspannung ab Auslieferung: min. 5 Jahre

Leistungsaufnahme: ca 300 mW

Anzeige: alphanumerische Klartextanzeige mit Symbolen

Busschnittstelle: T2B

Schutzart nach EN 60529 : IP 30

Zulässige Umgebungstemperatur (Betrieb): -10...+50 °C

Schutzklasse nach EN 6073 III

Zulässige Umgebungstemperatur (Lagerung): -25...+60 °C

Gehäuseabmessungen: 90x138x28mm

Gehäusematerial: ABS mit Antistatikum

Temperatur Kugeldruckprüfung: + 85 °C

Elektr. Anschluss: 2-Draht-Technik mit galvanischer Netztrennung und steckbarer Schraubverbindung.

Zulässige Betriebsfeuchte: Klasse E

Elektromagnetische Verträglichkeit:

Empfohlenes Kabel: J-Y(St)Y2x2x0,6

- Funkschutz: EN 55014

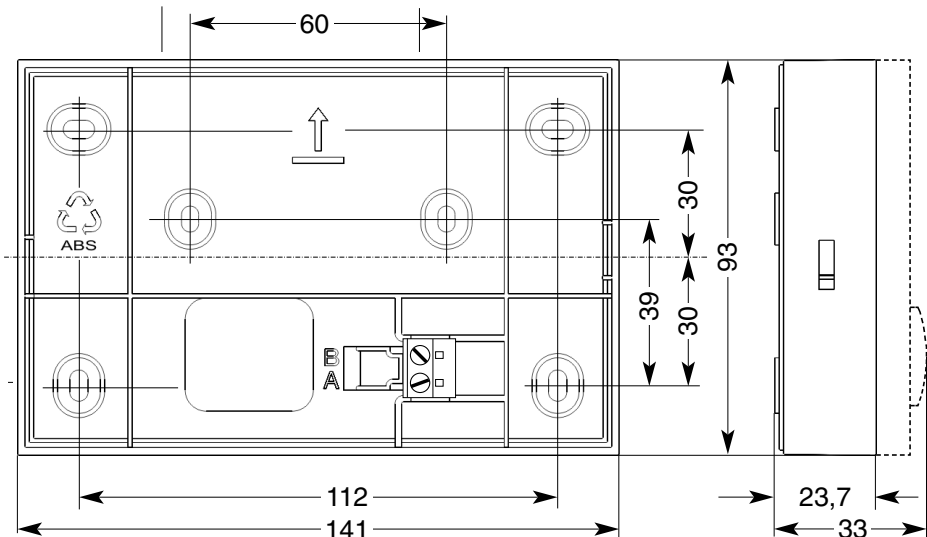
- Störfestigkeit EN 5510EG

Max. Leitungslänge: 50 m

- Konformität 89/336/eWG

Ganggenauigkeit der int. Uhr: ± 2 sec/Tag

Gewicht: ca. 190 g



## 4. Montage

Die Montage der Raumstation ist von einem Fachmann unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Normen und VDE-Richtlinien sowie der örtlichen Vorschriften durchzuführen.

Der elektrische Anschluss ist als Festanschluss nach VDE 0100 vorzusehen.



**Anlage vor dem Öffnen stromlos schalten! Unsachgemäße Steckversuche unter Spannung können das Gerät zerstören und zu gefährlichen Stromschlägen führen!**

### Montageort

- a – bei Anwendung ohne Raumfühler  
Sofern der interne Raumfühler nicht aktiviert werden soll, kann das Gerät an jeder beliebigen Stelle im Innenbereich montiert werden.
- b – bei Anwendung mit Raumfühler  
Bei aktiviertem Raumfühler ist das Gerät in einer Höhe von ca. 1,20–1,50 m an einem neutralen, d.h. für alle Räume repräsentativen Messort anzubringen. Zweckmäßigerweise ist hierfür eine Zwischenwand des kühlestes Tagesaufenthaltsraums zu wählen. Um eine ausreichende Luftzirkulation an der Raumstation gewährleisten zu können, muss diese an der Wand freihängend montiert werden.

Das Gerät darf nicht montiert werden:

- an Orten mit direkter Sonneneinstrahlung (Wintersonnenstand berücksichtigen).
- in der Nähe fremdwärmeerzeugender Geräte wie Fernsehapparate, Külschränke, Wandlampen, Heizkörper etc.
- an Wänden, hinter denen Heizungs- bzw. Warmwasserrohre oder beheizte Kamine verlaufen
- an unisolierten Außenwänden

- in Ecken oder Wandnischen, Regalen oder hinter Vorhängen (ungenügende Luftzirkulation)
- Türnähe zu unbeheizten Räumen (Fremdkälteeinfluss)
- auf nicht abgedichteten Unterputzdosen (Fremdkälteeinfluss durch Kaminwirkung in den Installationsrohren)
- in Räumen, deren Heizkörper mit Thermostatventilen geregelt werden (gegenseitige Beeinflussung)

### Montage

Nach Lösen des Oberteils durch Druck auf die seitlichen Rastnasen kann der Wandanschlussockel abgenommen und am Montageort mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben befestigt werden. Die Datenbusleitung muss hierbei durch den unteren Ausbruch hindurchgeführt werden.

Empfohlenes Anschlusskabel:

*J-Y(ST)Y 2 x 2 x 0,6, max. Kabellänge: 50 m.*

### Hinweis:

Bei Neuinstallationen ist für eine einwandfreie Kabeleinführung eine Unterputz-Schaltdose vorzusehen.

Die Raumstation eRS 62 darf nicht auf leitendem Untergrund montiert werden.

### 4.1 Elektrischer Anschluss

Die 2-adrige Datenbusleitung wird an den Klemmen A und B der 2-poligen Klemmleiste des Wandanschlussockels angeschlossen. **Die Anschlüsse sind nicht vertauschbar** und müssen entsprechend der Kennzeichnung A /B im Sockel installiert werden. Bei Vertauschen der beiden Anschlussleitungen erfolgt keine Anzeige im Display.

Nach erfolgtem elektrischem Anschluss wird die Raumstation in den Wandsockel linksbündig eingesetzt und mit leichtem Druck rechts eingerastet.

## 4.2 Datenbus-Adressierung

Der Anschluss einer oder mehrerer Raumgeräte an die Regeleinheit erfolgt über eine zweiadrige Datenbusleitung. Da dieser Anschluss stets parallel auf der gleichen Leitung erfolgt, muss die Datenübertragung durch entsprechende zugeordnete Bus-Adressen selektiert werden.

In gleicher Weise muss bei mehreren Regeleinheiten im Datenbusverbund (z.B. bei Heizkreiserweiterungen) ein selektiver Datenaustausch der Zentralgeräte untereinander stattfinden können, der auf der gleichen Datenbusleitung abgewickelt wird. Aus diesen Gründen erhalten Regeleinheiten und Raumgeräte sogenannte **Busadressen**.

### Busadresse (Regeleinheit)

Sofern nur eine Regeleinheit vorhanden ist, erhält diese stets die Busadresse 10. Bei mehreren Regeleinheiten im Verbund (max. fünf) erhält der den Wärmeerzeuger steuernde Führungsregler die Busadresse 10, die verbleibenden Regler werden nacheinander mit den Busadressen 20, 30, 40 und 50 belegt.

### Einstellung der Busadresse in der Regeleinheit

Die Einstellung der Busadresse erfolgt nach Eingabe des entsprechenden Fachmann-Codes in der Datenbusebene der jeweiligen Regeleinheit (siehe Bedienungsanleitung eS 62 Abschnitt **Inbetriebnahme**)

### Busadresse (Raumgeräte)

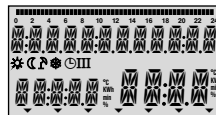
Die Zuordnung zwischen den Busadressen der Regeleinheiten und den Busadressen der Raumgeräte unterliegt einem starren, werkseitig festgelegten Schema gemäß nachstehend aufgeführter Tabelle:

Regeleinheit		Raumgerät	
Funktion	Bus-adresse	Heizkreis	Bus-adresse
Basisgerät	10	Direktkreis	11
		Mischerkreis 1	12
		Mischerkreis 2	13
1. Erweiterung	20	Direktkreis	21
		Mischerkreis 1	22
		Mischerkreis 2	23
2. Erweiterung	30	Direktkreis	31
		Mischerkreis 1	32
		Mischerkreis 2	33
3. Erweiterung	40	Direktkreis	41
		Mischerkreis 1	42
		Mischerkreis 2	43
4. Erweiterung	50	Direktkreis	51
		Mischerkreis 1	52
		Mischerkreis 2	53

### Einstellung der Busadresse im Raumgerät

#### A- Erstinbetriebnahme

Bei erster Inbetriebnahme der Anlage erscheinen in der Raumstation alle verfügbaren Segmente im Display:



Segmenttest

Danach kann die gewünschte Sprache ausgewählt werden (siehe Seite ).

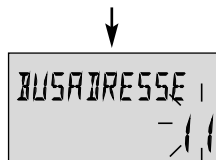


Sprachwahl  
(D, GB, F, I)


Im Anschluss erscheinen nacheinander Gerätekennung und Datenbusadresse

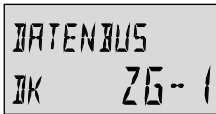


Gerätekennung  
Gerätetyp  
Softwaredatum  
Versionsnummer



Adresseneinstellung  
siehe Tabelle oben

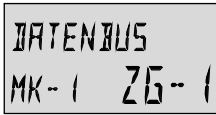
Nach Einstellen der Busadresse mittels rechtem Drehknopf und Bestätigung mit der Taste  erscheint die aus der Adresse ermittelte Zuordnung automatisch.



**Datenbusadresse**

Direkter Kreis  
Zentralgerät 1

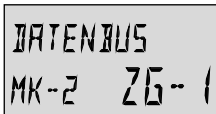
oder



**Datenbusadresse**

Mischerheizkreis 1  
1.Regeleinheit eS 62

oder



**Datenbusadresse**



Mischerheizkreis 2  
1.Regeleinheit eS 62

**Achtung:**

Doppelbelegungen von Busadressen sind nicht zulässig und führen zwangsläufig zu Störungen in der Datenübertragung und damit zu fehlerhaftem Regelverhalten der Heizungsanlage.

**Ändern von Busadressen**

Soll eine Busadresse nachträglich geändert werden, so ist wie folgt vorzugehen:

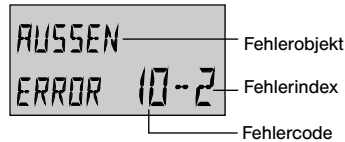
- 1 - Raumstation von der Datenbusleitung trennen (am unteren Ende von der Steckverbindung lösen)
- 2 - Raumstation wieder aufstecken, dabei die Taste  gedrückt halten, bis die Adresseinstellung erscheint.
- 3 - Neue Busadresse mit rechtem Drehknopf einstellen und mit der Taste  bestätigen.

## 5. Störmeldungen und Anlagendiagnose

Das Regelsystem ist mit einem umfangreichen Störmeldesystem ausgestattet, um im Störfall eine möglichst genaue Diagnose vornehmen zu können. Eine auftretende Störung erscheint dabei stets in der Raumstation im Wechsel mit der Grundanzeige sowie in der Informationsebene beim entsprechenden Info-Wert.

**Anzeigecharakter**

Störungen erscheinen unter der Meldung **ERROR** mit jeweiligen Fehlerobjekt, Fehlercode und Index.

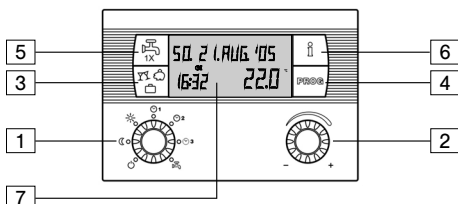


Im Falle einer Störmeldung ist grundsätzlich der Heizungsfachmann zu benachrichtigen!

Ihr Heizungsfachmann

## 6. Bedreiberebene

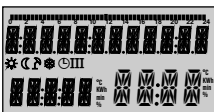
### Bedienungs- und Anzeigenelemente



- 1 - Einsteller für Betriebsarten, Kurzzeitbetriebsarten
- 2 - Einsteller für Parameter und Werte
- 3 - Taste für Kurzzeitbetriebsarten
- 4 - Taste zum Bestätigen und Übernehmen
- 5 - Taste für Emmissionsmessung und Handbetrieb
- 6 - Taste für Anlageninformationen
- 7 - Display

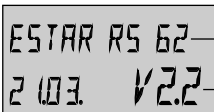
### Segmenttest und Kennung

Bei Inbetriebnahme sowie bei jeder Spannungswiederkehr nach Netzausfall erscheinen vorübergehend alle im Display verfügbaren Segmente:



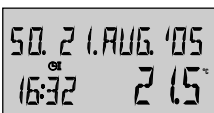
Segmenttest

Darauf erscheint die Geräteausführung mit aktueller Software-Versionsnummer:



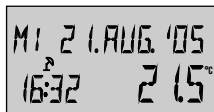
Geräteausführung  
Softwaredatum und Versionsnummer

Sofern keine Fehlermeldung vorliegt, folgt die Grundanzeige mit Datum, Uhrzeit und aktueller Raumtemperatur:



Grundanzeige  
Wochentag, Datum, Uhrzeit, Schaltuhrprogramm, Raumtemperatur

Eine aktive Sommerabschaltung wird durch ein Sonnenschirm-Symbol (☀) gekennzeichnet.



Sommerabschaltung aktiv

Bei aktiver Frostschutzfunktion erscheint ein Eiskristall-Symbol (❄).



Frostschutz aktiv

### 6.1 Betriebsartenwahlschalter

Mit dem 7-stufigen Betriebsartenwahlschalter können je nach Bedarf unterschiedliche und praxisgerechte Heiz- und Warmwasserprogramme ausgewählt werden.

Es stehen drei Kategorien von Programmen zur Verfügung:

- 1 - Automatikprogramme
- 2 - Dauerprogramme
- 3 - Kurzzeitprogramme

Die um den Wahlschalter angeordneten Leuchtdioden kennzeichnen die aktuelle Betriebsart.



☰ - **STANDBY-Betrieb**

In dieser Betriebsart werden Heiz- und Warmwasserkreis frostgesichert abgeschaltet.

Kessel und Heizkreispumpe arbeiten nach den eingestellten Frostschutzbedingungen.

Die Warmwasserbereitung ist frostgesichert gesperrt. Fällt die Temperatur im Warmwasserspeicher unter 5 °C, so erfolgt eine Nachladung auf 8 °C.

### Anzeige im STANDBY-Betrieb (Beispiel):



Grundanzeige  
STANDBY - Betrieb  
Uhrzeit-Raumtemperatur



Im Abschaltbetrieb (oberhalb der Frostschutzgrenze) werden die Pumpen täglich für ca. 20 sec. eingeschaltet (Pumpenantiklockerschutz).

**Anwendung:** Gesamtabstaltung von Heizung und Warmwasser bei vollem Gebäudeschutz.



### C - Ständig reduzierter Betrieb

Durchgehend reduzierter Heiz- und Warmwasserbetrieb nach vorgegebener Absenkrumsollwert (siehe Seite 20) und vorgegebenem reduzierten Betrieb (Abschaltbetrieb ECO oder Absenkbetrieb ABS - siehe Seite 21) sowie nach der vorgegebenen Minimaltemperaturbegrenzung.

Die Warmwasserbereitung erfolgt gemäß der in der Ebene WARMWASSER eingestellten Warmwasser-Spartemperatur.

### Anzeige im ständig reduzierten Betrieb:



**Grundanzeige**  
Dauernd **REDUZIERT**  
Uhrzeit - Kesseltemperatur  
(Beispiel)

**Anwendung:** Ständiger Absenkbetrieb während der Übergangszeit bzw. Winterzeit bei längerer Abwesenheit (Winterurlaub).



### \* - Ständiger Heizbetrieb

Durchgehender Heiz- und Warmwasserbetrieb nach vorgegebener Tages-Raumsollwert (siehe Seite 19).

Die Warmwasserbereitung erfolgt gemäß der in der Ebene WARMWASSER eingestellten Warmwasser-Normaltemperatur und ist ohne Einschränkung ständig betriebsbereit.

### Anzeige im ständigen Heizbetrieb



**Grundanzeige**  
Dauernd **HEIZEN**  
Uhrzeit-Kesseltemperatur

**Anwendung:** Aufheben des Absenkbetriebs bei außerplanmäßiger Belegung.



### O-1 AUTOMATIK-Programm 1

### O-2 AUTOMATIK-Programm 2

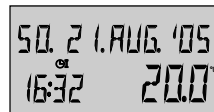
### O-3 AUTOMATIK-Programm 3

Im Automatikbetrieb stehen drei Schaltzeitenprogramme mit unterschiedlichem Belegungscharakter zur Auswahl. Diese werden entsprechend der LED-Anzeige O-1, O-2 oder O-3 als werkseitig festgelegte unverlierbare Standardprogramme aufgerufen und können bei Bedarf in der Ebene SCHALTZEITEN (siehe Programmierseite Seite 14) mit eigenen Schaltzeiten überschrieben werden.

In allen drei Automatikprogrammen stehen für sowohl für den Heizkreis als auch den Warmwasserkreis an jedem Wochentag drei Heizzyklen mit je einer Ein- und Ausschaltzeit zur Verfügung.

Sofern Standardprogramme verwendet werden, sind diese je nach gewähltem Programm O-1, O-2 oder O-3 werkseitig mit einem oder zwei Heizzyklen vorbelegt.

### Anzeige im Automatikbetrieb



**Grundanzeige**  
Wochentag, Datum, Uhrzeit,  
Schaltuhrprogramm,  
Raumtemperatur

### Schaltzeitenprogramm O-1 (P1)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von...bis	Individuelles Programm
Heizkreis (DK, MK-1/2)	Mo-So	06.00 - 22.00	siehe Seite 17
Warmwasserkreis (WW)	Mo-So	05.00 - 22.00	siehe Seite 17



**Anwendung:** Dieses Programm ist vorzuziehen, wenn während des Tages ein einheitlich durchgehender Heiz- und Warmwasserbetrieb an allen Wochentagen gefordert wird.



 - **SOMMER-Betrieb**

In dieser Betriebsart bleibt nur die Warmwasserbereitung in Funktion und regelt die Warmwassertemperatur nach der in der Ebene WARMWASSER vorgegebenen Warmwasser-Normaltemperatur und Schaltzeitenprogramm ②-1.

Der Heizbetrieb wird frostgesichert unterbunden.

### Schaltzeitenprogramm ②-2 (P2)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von...bis		Indiv. Einst.
Heizkreis (DK, MK-1/2)	Mo-Do	06.00-08.00	16.00-22.00	s.S.17
	Fr	06.00-08.00	13.00-22.00	s.S.17
	Sa-So	07.00-23.00		s.S.17
Warmwasserkreis (WW)	Mo-Do	05.00-08.00	15.30-22.00	s.S.17
	Fr	05.00-08.00	12.30-22.00	s.S.17
	Sa-So	06.00-23.00		s.S.17

**Anwendung:** Dieses Programm ist vorzuziehen, wenn während des Tages eine zusätzliche Absenkung erfolgen soll (Heizprogramm für Berufstätige).

### Anzeige im SOMMER-Betrieb (Beispiel):



#### Grundanzeige

Sommerbetrieb

Uhrzeit - Kesseltemperatur

**Anwendung:** Abschalten des Heizbetriebs am Ende der Heizperiode bei uneingeschränktem Warmwasserbetrieb.

### Schaltzeitenprogramm ②-3 (P3)

Kreis	Tag	Heizbetrieb von...bis	Individuelles Programm
Heizkreise (DK, MK-1/2)	Mo-Fr	07.00 - 18.00	siehe Seite 17
	Sa-So	reduziert	
Warmwasserkreis (WW)	Mo-Fr	06.00 - 18.00	siehe Seite 17
	Sa-So	reduziert	

**Anwendung:** Programm für gewerbliche Anwendungen, Bürogebäude, Schulen etc.

Bei allen drei Automatikprogrammen erfolgt die Warmwasserbereitung während der Betriebsbereitschaftszeiten nach der in der Ebene WARMWASSER vorgegebenen Normaltemperatur.

## 6.2 Kurzzeitprogramme



Vor der Raumstation eRS 62 aus können wie in der zentralen Regeleinheit eS 62 die Kurzzeitprogramme

### PARTY

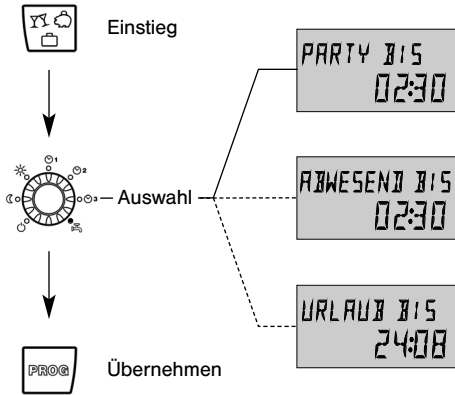
### ABWESEND

### URLAUB

aufgerufen und aktiviert werden.

Der Einstieg in die Ebene erfolgt durch kurzes Drücken der Taste , wobei stets das Kurzzeitprogramm PARTY als erstes zur Auswahl bereitgestellt wird. Andere Kurzzeitprogramme können mit dem linken Drehknopf (Betriebsarten) ausgewählt und mit der Taste  übernommen werden.

Das Kurzzeitprogramm WARMWASSER-NACHLADUNG wird mit einer eigenen Taste aufgerufen.



In den Kurzzeitprogrammen *PARTY*, *ABWESEND* und *URLAUB* können nach der Übernahme die zeitbezogenen Daten wie Party-Ende, Rückkehrzeit und Urlaubsende mit dem linken Drehknopf eingestellt und mit der Taste übernommen werden.

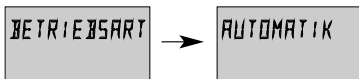
**Hinweise:**

Bei einem aktiven Kurzzeitprogramm sind alle Leuchtanzeigen für die Betriebsartenwahl erloschen.

Nach Ablauf des gewählten Kurzzeitprogramms kehrt der Regler automatisch in die zuletzt gewählte Betriebsart zurück.

Ein aktives Kurzzeitprogramm kann vorzeitig abgebrochen werden, indem die Taste ca. fünf Sekunden lang gedrückt wird.

Danach erscheint im Display der Hinweis



Der Regler springt in den zuletzt gewählten **AUTOMATIK-Betrieb** ☉-1, ☉-2 oder ☉-3.



**Grundanzeige**  
Beispiel: ☉-1

**6.2.1 Funktionen und Einstellbereiche**

**PARTY**

Funktion: Heizbetrieb verlängern



**Party-Ende**  
Einstellung: linker Drehknopf  
Bestätigen: Taste

Bei erstmaliger Einstellung erscheint als Vorgabewert die aktuelle Uhrzeit + 5h. Wird dieser geändert, so erscheint dieser bei jeder künftigen Aktivierung als neuer Vorschlagswert.

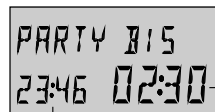
**Einstellbereich:** 0.5...24 h ab Aktivierung

Bei dieser Einstellung erfolgt eine Verlängerung des Heizbetriebs bis zur eingestellten Zeit.

**Einstellbereich:** P1 (oder P2 bzw. P3)

Bei dieser Einstellung erfolgt eine Fortsetzung des Heizbetriebs bis zur nächsten Einschaltzeit des zuletzt gewählten Automatikprogramms ☉-1, ☉-2 oder ☉-3 (siehe Ebene *SCHALTZEITEN*).

**Grundanzeige im PARTY - Betrieb**



Party-Ende (Beispiel)  
Aktuelle Uhrzeit

**ABWESEND**

Funktion: Heizbetrieb unterbrechen



**Rückkehrzeit**  
Einstellung: linker Drehknopf  
Bestätigen: Taste

Bei erstmaliger Einstellung erscheint als Vorgabewert die aktuelle Uhrzeit + 5h. Wird dieser geändert, so erscheint dieser bei jeder künftigen Aktivierung als neuer Vorschlagswert.

**Einstellbereich:** 0.5...24 h ab Aktivierung

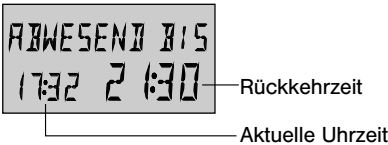
Bei dieser Einstellung erfolgt eine vorüber-

gehende Unterbrechung des Heizbetriebs bis zur eingestellten Zeit.

**Einstellbereich:** P1 (oder P2 bzw. P3)

Bei dieser Einstellung erfolgt eine Unterbrechung des Heizbetriebs bis zur nächsten Einschaltzeit des zuletzt gewählten Automatikprogramms ☉-1, ☉-2 oder ☉-3 (siehe Ebene *SCHALTZEITEN*).

**Grundanzeige im Abwesenheitsbetrieb**



**URLAUB**

Funktion: Heizungsanlage im Urlaub aus



Beim Erreichen des eingestellten Rückkehrdatums um 0.00 Uhr erfolgt eine Umschaltung auf die zuvor gewählte Automatik-Betriebsart.

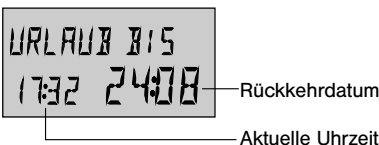
Während der Urlaubszeit sind Heiz- und Warmwasserkreise frostgesichert ausgeschaltet.

**Einstellbereich:** akt. Datum...akt. Datum + 250 Tage

**Vorzeitiger Abbruch:**

Taste ca. 3 sec. lang drücken, bis die Rückmeldung *AUTOMATIK* erscheint

**Grundanzeige im Urlaubsbetrieb**



**WARMWASSERNACHLADUNG**

Funktion:

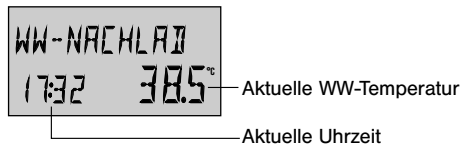
Manuelle Warmwassernachladung

Befindet sich der Warmwasserkreis im Absenkbetrieb (Warmwasser-Spartemperatur), so kann der Warmwasserspeicher bei Bedarf einmalig nachgeladen werden.

**Nachladen:** Taste kurz drücken



**Grundanzeige im Abwesenheitsbetrieb**

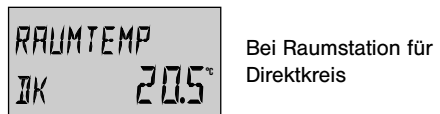


**6.3. Raumtemperaturkorrektur**

Mit dem rechten Drehknopf kann die gewünschte Raumtemperatur für den jeweiligen Heizkreis im Bereich von 5°C bis 30 °C unmittelbar eingestellt werden.

Beim Verstellen um **ein Raster** erscheint der zuletzt eingestellte Tages- oder Absenkbetriebsmodus je nach Betriebsart und eingestelltem Schaltzeitenprogramm.

Änderungen gelten nur für die Dauer des aktuellen Heiz- oder Absenkbetriebszyklus.



## 6.4 Anlageninformationen

### Einstieg in die Informationsebene

Anlageninformationen können **nur** im Grundanzenmodus aufgerufen werden. Hierzu ist die Informationstaste zu drücken, wobei der erste Info-Wert (*AUSSENTEMPERATUR*) in der Anzeige erscheint.

Die Abfrage erfolgt nacheinander mittels rechtem Drehknopf.

### Drehen im Uhrzeigersinn(rechts)

zeigt von allen Analgentemperaturen

die aktuellen Istwerte

bei gedrückter Taste die zugehörigen Sollwerte, bei Außentemperaturabfrage den gemittelten Außentemperaturwert je nach eingestellter Gebäudeart.

### Drehen gegen den Uhrzeigersinn (links)

zeigt vom Heiz- und Warmwasserkreis die aktuelle Betriebsart (*STANDBY, REDUZIERT, HEIZEN, AUTOMATIK, SOMMER, PARTY, ABWESEND, URLAUB, WW-NACHLADUNG*)

das aktuelle Automatikprogramm (0-1, 0-2 oder 0-3)

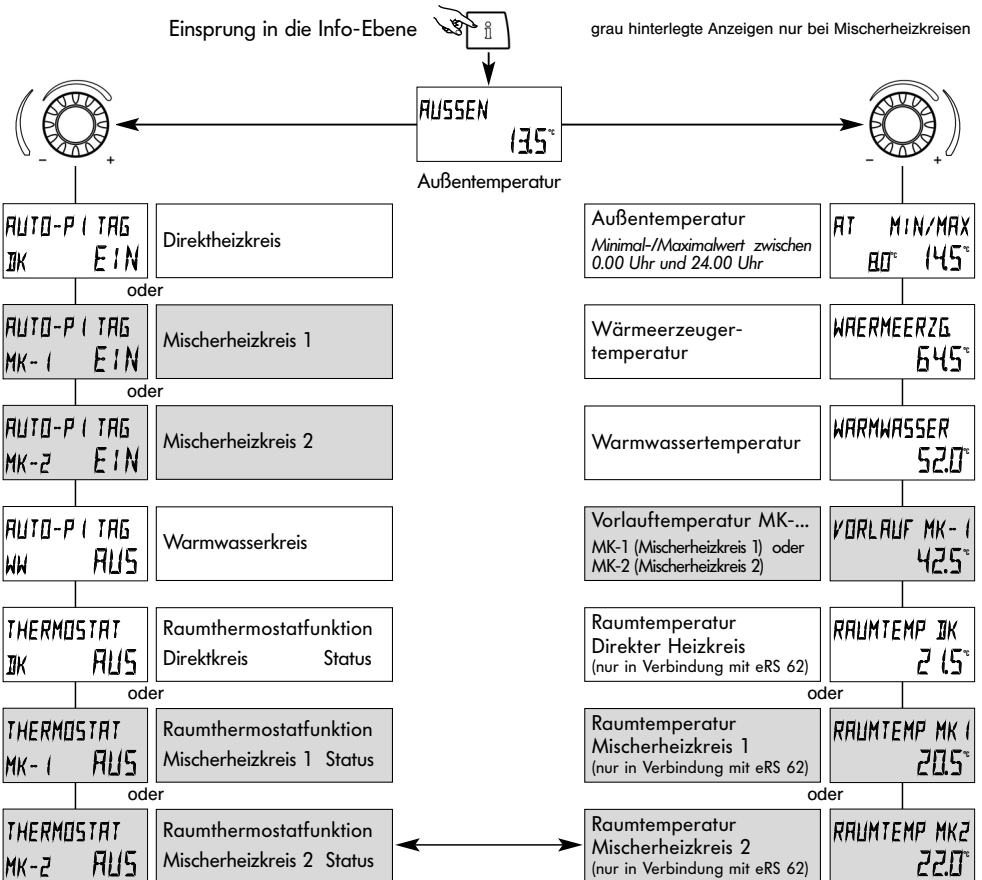
den aktuellen Betriebszustand (*TAG, ABS, ECO*)

die Heizkreiszuordnung (Kennung) (*DK, MK-1, MK-2, WW*)

den Status der Pumpen (*AUS, EIN*)

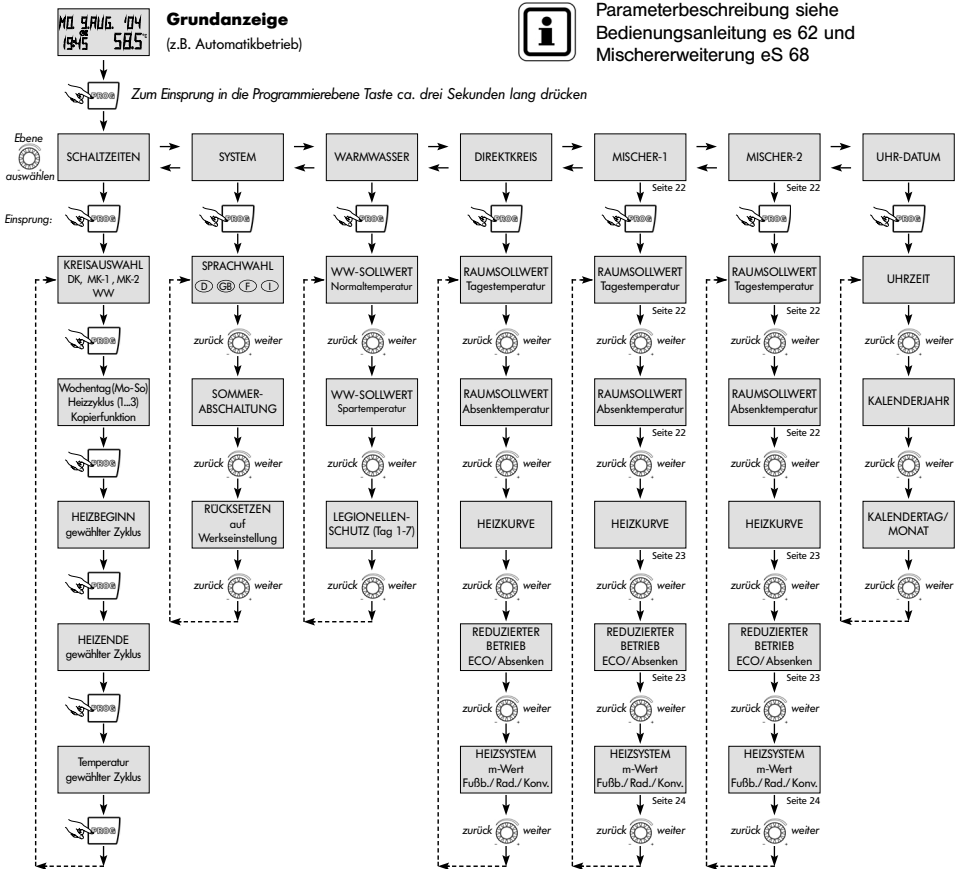
zeigt vom Wärmeerzeuger

den aktuellen Betriebsstatus (*AUS, EIN*)



# 7. Programmier Ebene – Ebenenübersicht

(Schematische Darstellung - Blockdiagramm)



Beim Einsprung in die Programmier Ebene erscheint grundsätzlich die Ebene **SCHALTZEITEN** zuerst. Alle weiteren Ebenen wie

- **SYSTEM**
- **WARMWASSER**
- **DIREKTKREIS**
- **MISCHER-1**
- **MISCHER-2**
- **DATUM-UHRZEIT**

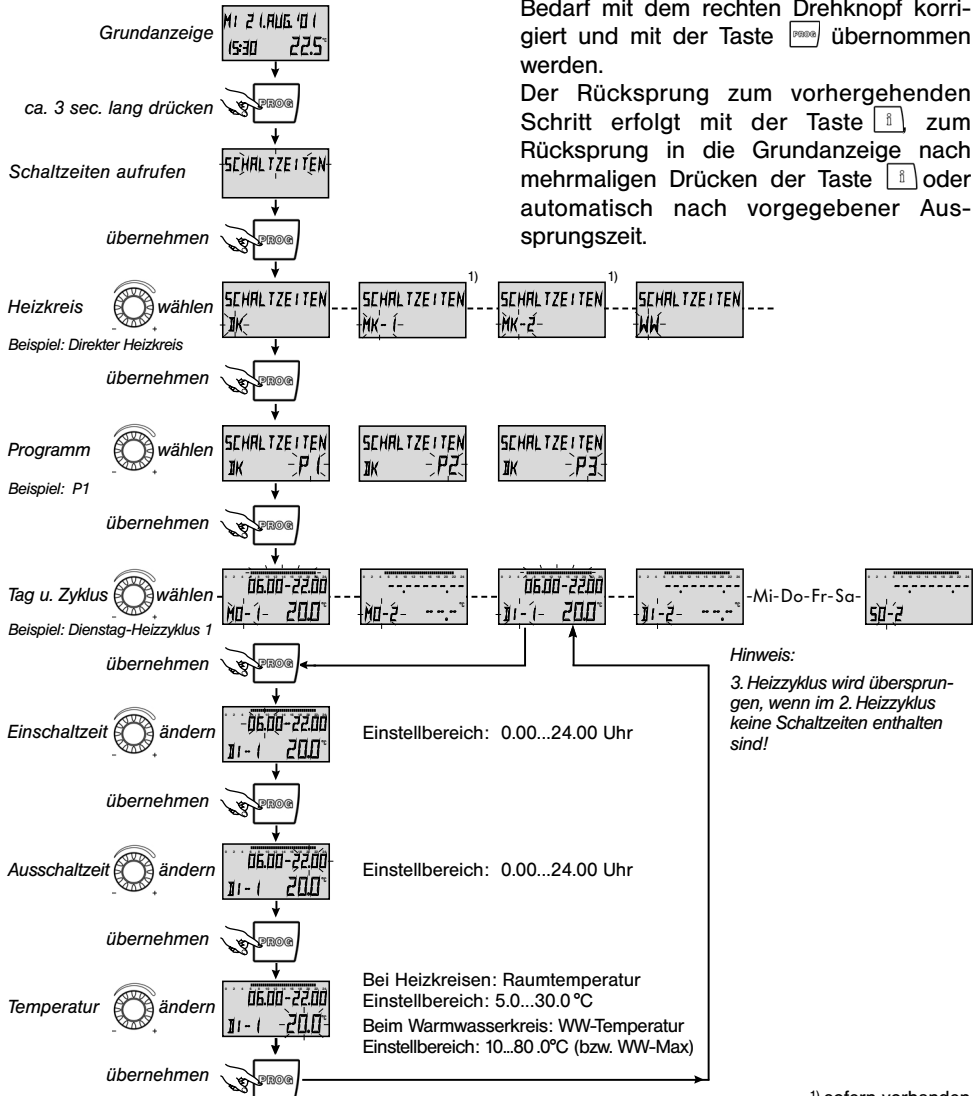
können mit dem rechten Drehknopf direkt angewählt werden. Die angewählte blin-

kende Ebene wird durch kurzes Drücken der Programmier Taste **P** aktiviert, es erscheint der erste Wert bzw. Parameter blinkend. Dieser kann bei Bedarf mit dem rechten Drehknopf geändert und durch erneutes Antippen der Programmier Taste **P** übernommen werden. Mit allen weiteren Parametern ist bei Bedarf in gleicher Weise zu verfahren.

Der Rücksprung zur Ebenenauswahl erfolgt mit der Info-Taste **I**, zur Grundanzeige nach zweimaligem Drücken derselben.

## 7.1 Ebene SCHALTZEITEN

Für die Automatikprogramme ①-1, ①-2 und ①-3 können individuelle Schaltzeitenprogramme für den Heiz- und Warmwasserbetrieb erstellt werden. Hierzu wird nach Anwahl des jeweiligen Kreises das entsprechende werkseitige Standardprogramm P1, P2 oder P3 aufgerufen und kann individuell überschrieben werden.



1) sofern vorhanden

Zur Programmierung der Schaltzeiten stehen für jeden Wochentag maximal drei Heizzyklen mit je einer Ein- und Ausschaltzeit zur Verfügung. Jedem Heiz- oder Warmwasserzyklus kann darüber hinaus eine eigene Raumtemperatur bzw. Warmwassertemperatur zugeordnet werden.

### Ändern-Ausstieg:


Jeder blinkende Einstellwert kann bei Bedarf mit dem rechten Drehknopf korrigiert und mit der Taste **PROG** übernommen werden.



Der Rücksprung zum vorhergehenden Schritt erfolgt mit der Taste **↩** zum Rücksprung in die Grundanzeige nach mehrmaligen Drücken der Taste **↩** oder automatisch nach vorgegebener Aussprungszeit.

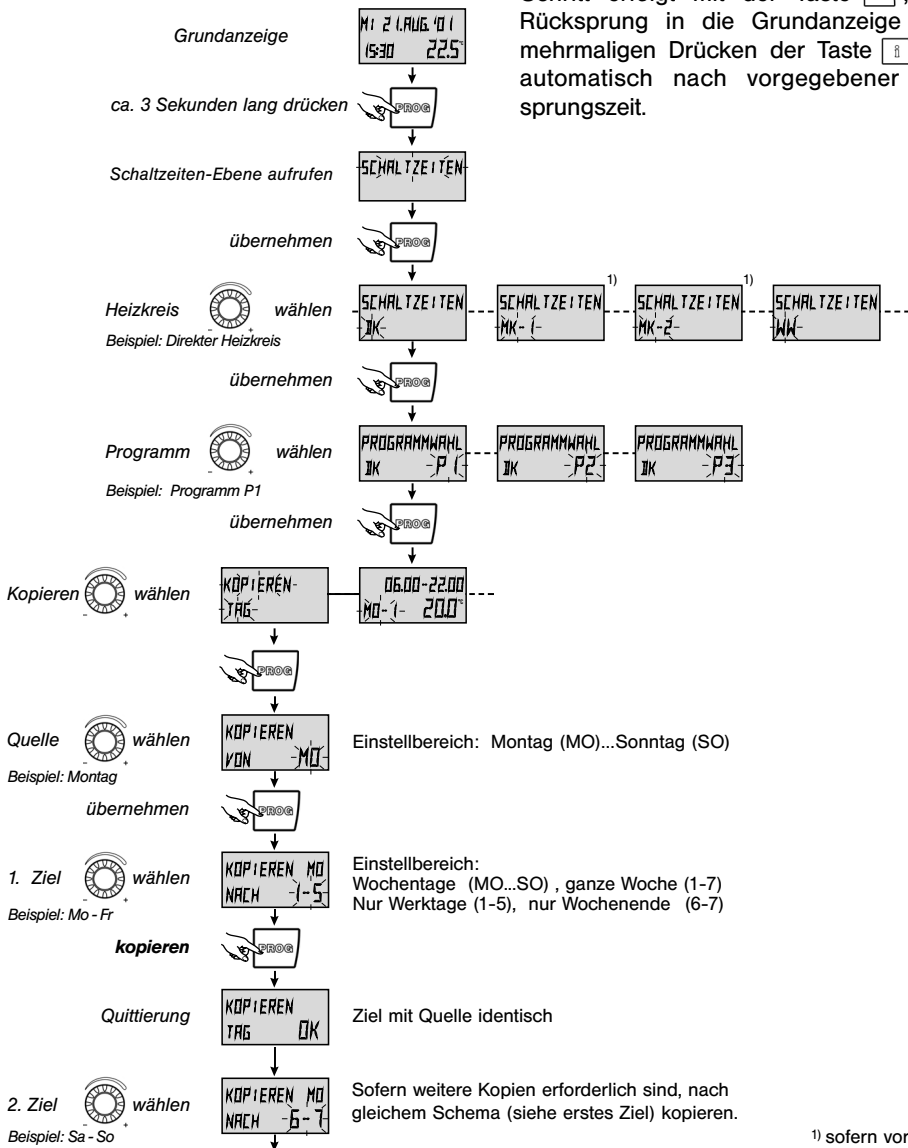
## 7.1.1 Kopieren von Schaltzeiten (Blockbildung)

Mit dieser Funktion lassen sich die Schaltzeiten eines beliebigen Wochentages auf andere Tage (Mo-So) oder auf die ganze Woche (1-7) oder Gruppen wie Werktag (1-5) bzw. Wochenende (6-7) kopieren.

### Ändern-Ausstieg:

Jeder blinkende Einstellwert kann bei Bedarf mit dem rechten Drehknopf korrigiert und mit der Taste  übernommen werden.

Der Rücksprung zum vorhergehenden Schritt erfolgt mit der Taste , zum Rücksprung in die Grundanzeige nach mehrmaligen Drücken der Taste  oder automatisch nach vorgegebener Aussprungszeit.






<sup>1)</sup> sofern vorhanden

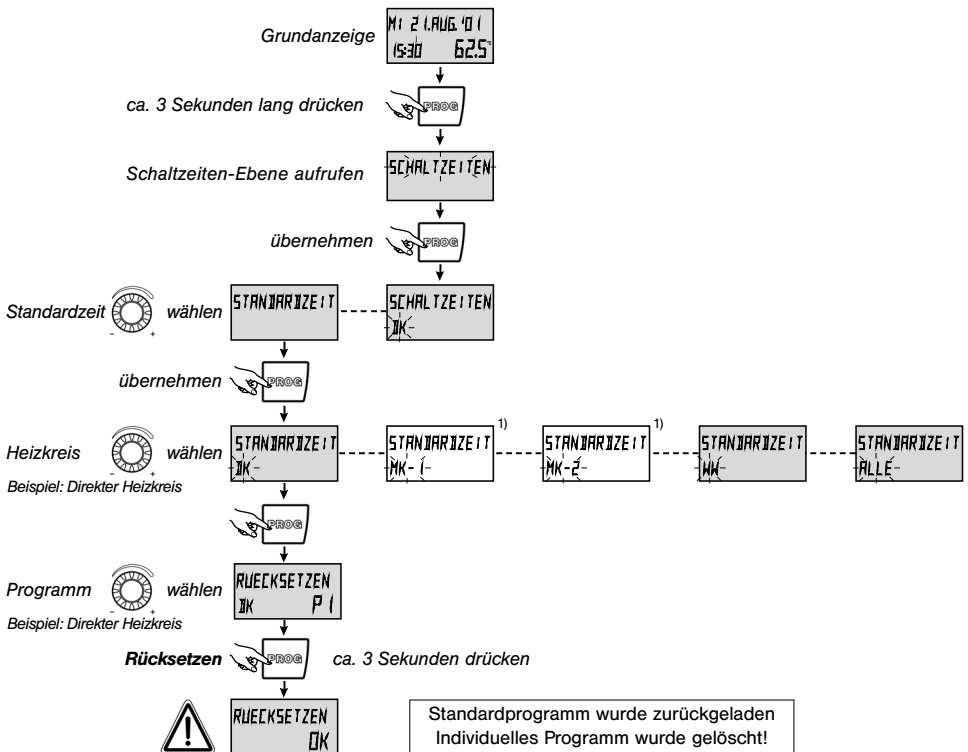
## 7.1.2 Rückladen des Standardprogramms - Löschen des eigenen Programms

Ein individuell erstelltes Schaltzeitenprogramm kann gemäß nachstehendem Programmierschema durch sein Standardprogramm ersetzt werden. Hierbei wird das individuell erstellte Schaltzeitenprogramm jedoch unwiederbringlich gelöscht. Aus diesem Grunde sollten individuelle Ein- und Ausschaltzeiten sowie Temperaturvorgaben immer schriftlich vermerkt werden (siehe Schaltzeitentabelle für eigene Schaltzeiten Seite 17).

### Ändern-Ausstieg:

Jeder blinkende Einstellwert kann bei Bedarf mit dem rechten Drehknopf korrigiert und mit der Taste  übernommen werden.

Der Rücksprung zum vorhergehenden Schritt erfolgt mit der Taste , zum Rücksprung in die Grundanzeige nach mehrmaligen Drücken der Taste  oder automatisch nach vorgegebener Aus sprungzeit.



<sup>1)</sup> sofern vorhanden



### 7.1.3 Schaltzeitenprogramme für Heizprogramme

#### A - Tabelle der Standard-Schaltzeitenprogramme (unverlierbar)

	Schaltzeitenprogramm <b>⊖I (P1)</b>						Schaltzeitenprogramm <b>⊖II (P2)</b>						Schaltzeitenprogramm <b>⊖III (P3)</b>					
	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
Alle Heizkreise	Mo	06.00	22.00					06.00	08.00	16.00	22.00			07.00	18.00			
	Di	06.00	22.00					06.00	08.00	16.00	22.00			07.00	18.00			
	Mi	06.00	22.00					06.00	08.00	16.00	22.00			07.00	18.00			
	Do	06.00	22.00					06.00	08.00	16.00	22.00			07.00	18.00			
	Fr	06.00	22.00					06.00	08.00	13.00	22.00			07.00	18.00			
	Sa	06.00	22.00					07.00	23.00	-	-			reduziert				
	So	06.00	22.00					07.00	23.00	-	-			reduziert				

#### B - Tabellen für eigene Schaltzeitenprogramme

	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
Direktkreis	Mo																	
	Di																	
	Mi																	
	Do																	
	Fr																	
	Sa																	
	So																	



	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
Mischerheizkreis 1	Mo																	
	Di																	
	Mi																	
	Do																	
	Fr																	
	Sa																	
	So																	

	Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3		Zyklus 1		Zyklus 2		Zyklus 3	
	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis	von	bis
Mischerheizkreis 2	Mo																	
	Di																	
	Mi																	
	Do																	
	Fr																	
	Sa																	
	So																	



## 7.2 Ebene **SYSTEM**

Die Ebene **SYSTEM** beinhaltet die allgemeinen Begrenzungsparameter und Vorgaben, die sich auf das zur Anwendung kommende Heizsystem beziehen.

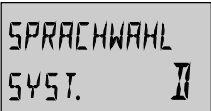

### **Einstieg:**

Taste  ca. 3 sec. lang drücken - Einsprung in die Ebene **SCHALTZEITEN**. Mit rechtem Drehknopf Ebene **SYSTEM** anwählen und mit Taste  bestätigen.

### **Ändern:**

Gewünschten Parameter (blinkend) mittels rechtem Drehknopf anwählen und mit der Taste  bestätigen. Blinkenden Parameterwert bei Bedarf mit rechtem Drehknopf ändern und mit der Taste  übernehmen.


**Ausstieg:** Taste  (ggf.mehrfach) betätigen.

Parameter	Display/Einstellung	SPRACHWAHL
B	 <p>Bereich: D - GB - F - I Grundwert: Deutsch</p>  Anlageneinstellung	<p>Alle Informationen, die in der Anzeige erscheinen, sind in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch verfügbar.</p> <p>Die gewünschte Sprache kann gemäß nebenstehender Zuordnung angewählt und übernommen werden.</p> <p>Hinweis: Regeleinheit und Raumstation können auf unterschiedliche Sprachen eingestellt werden.</p>


### 7.3 Ebene **DIREKTKREIS MISCHER - 1 MISCHER - 2**

Diese Heizkreisebenen beinhalten alle allgemeinen Parameter, die sich (mit Ausnahme der Schaltzeiten) auf den jeweiligen Heizkreis beziehen.



**Einstieg:**


Taste  ca. 3 sec. lang drücken - Einsprung in die Ebene **SCHALTZEITEN**.  
Mit rechtem Drehknopf die Ebene



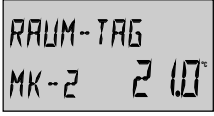

**DIREKTKREIS (DK)** bzw.  
**MISCHER-1 (MK-1)** oder  
**MISCHER-2 (MK-2)**

anwählen und mit der Taste  bestätigen.

**Ändern:**





Gewünschten Parameter (blinkend) mittels rechtem Drehknopf anwählen und mit der Taste  bestätigen. Blinkenden Parameterwert bei Bedarf mit rechtem Drehknopf ändern und mit der Taste  übernehmen.

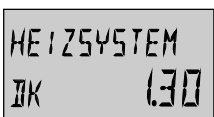
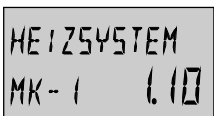
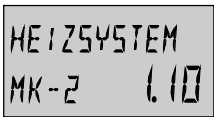

**Ausstieg:** Taste  (ggf. mehrfach) betätigen.

Parameter	Display/Einstellung	TAGES-RAUMSOLLWERT
B	   Bereich: 5...30 °C Grundwert: 21 °C  Anlageneinstellung	Dieser Parameter bestimmt den Grundwert für die gewünschte Tagesraumtemperatur und dient als Ausgangswert für Einstellung der Raumtemperatur in der Betreiberebene sowie für Zyklustemperaturen in der Schaltzeitebene.

Parameter	Display/Einstellung	ABSENK-RAUMSOLLWERT
B	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           RAUM-NACHT            IK 16.0°         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           RAUM-NACHT            MK-1 16.0°         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           RAUM-NACHT            MK-2 16.0°         </div> <p>Bereich: 5...30 °C            Grundwert: 16 °C</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;">  Anlageneinstellung         </div>	<p>Dieser Parameter bestimmt die Höhe der Raumtemperatur während des Absekbetriebs in allen Automatikprogrammen sowie im Abwesenheitsbetrieb und dient als Ausgangswert für Einstellung der reduzierten Raumtemperatur in der Betreiberebene.</p>

Parameter	Display/Einstellung	HEIZKURVE
B	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           HEIZKURVE            IK 1.50         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           HEIZKURVE            MK-1 0.75         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">           HEIZKURVE            MK-2 0.75         </div> <p>Bereich: AUS,            0.05...3.50            Grundwert: 1,50 (0,75)</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: flex; align-items: center;">  Anlageneinstellung         </div> <p>DK: _____            MK-1: _____            MK-2: _____</p>	<p>Die Einstellung der Heizkurve ist anlagenabhängig und beschreibt, welche Heizkreistemperatur sich bei der jeweiligen Außentemperatur einstellt.</p> <p>Die Steilheit gibt an, um wieviel Grad sich die Heizkreistemperatur ändert, wenn die Außentemperatur um ein Grad steigt oder fällt.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;"> </div> <div style="flex: 1; padding-left: 10px;"> <p><b>Heizkurvendiagramm</b></p> <p><b>ACHTUNG!</b>            Verstellung nur in kleinen Schritten von 0.1 und nach hinreichend langem Abstand von 1-2 Tagen!</p> </div> </div> <p>Bei Einstellwert AUS wird keine Anforderung an den Wärmeerzeuger übertragen, der Heizkreis ist ausgeschaltet.</p>



Parameter	Display/Einstellung	REDUZIERTER BETRIEB
B	   Bereich: ECO, ABS Grundwert: ECO  Anlageneinstellung	<p>Während des reduzierten Betriebes sind folgende Betriebsarten wählbar:</p> <p><b>ECO:</b> Bei Außentemperaturen oberhalb des eingestellten Anlagenfrostschutzes wird der Heizkreis komplett abgeschaltet. Unterhalb des Frostschutzes wird der Heizkreis nach der gewünschten Absenk-Raumtemperatur geregelt.</p> <p><b>ABS:</b> Die Heizkreispumpe bleibt während des reduzierten Betriebes in Funktion. Der Heizkreis wird nach abgesenkter Heizkennlinie geregelt, die Minimaltemperatur wird dabei nicht unterschritten.</p>

Parameter	Display/Einstellung	HEIZSYSTEM								
B	   Bereich: 1.00...10.00 Grundwert: 1.30 (1.10)  Anlageneinstellung	<p>Dieser Parameter bezieht sich auf die Art des Heizungssystems und muss an die Leistungsabgabe des jeweiligen Verbrauchers (Fußboden-Radiator-Konvektor) angepaßt werden. Der Einstellwert bestimmt den Krümmungsverlauf der Heizkurve (m-Wert) und gleicht Wirkungsgradverluste im unteren Temperaturbereich durch eine stärkere Krümmung der Heizkurve aus.</p> <p>Für die nachstehenden Anwendungen werden folgende Einstellwerte empfohlen:</p> <table> <tr> <td>1.10</td> <td>Heizkurve für Fußbodenheizung oder andere statische Heizflächen</td> </tr> <tr> <td>1.30</td> <td>Normale Heizkurven für Radiatorenheizungen (leicht progressiv)</td> </tr> <tr> <td>3.00...4.00</td> <td>Heizkurven für Konvektorheizungen (mäßig progressiv)</td> </tr> <tr> <td>4.00...10.00</td> <td>Lüfteranwendungen mit hohen Starttemperaturen (stark progressiv)</td> </tr> </table>	1.10	Heizkurve für Fußbodenheizung oder andere statische Heizflächen	1.30	Normale Heizkurven für Radiatorenheizungen (leicht progressiv)	3.00...4.00	Heizkurven für Konvektorheizungen (mäßig progressiv)	4.00...10.00	Lüfteranwendungen mit hohen Starttemperaturen (stark progressiv)
1.10	Heizkurve für Fußbodenheizung oder andere statische Heizflächen									
1.30	Normale Heizkurven für Radiatorenheizungen (leicht progressiv)									
3.00...4.00	Heizkurven für Konvektorheizungen (mäßig progressiv)									
4.00...10.00	Lüfteranwendungen mit hohen Starttemperaturen (stark progressiv)									



## 7.4 Ebene UHR-DATUM


In dieser Ebene können die aktuellen Kalenderdaten (Jahr, Monat, Tag und die aktuelle Uhrzeit korrigiert werden. Die Einstellung des Wochentags erfolgt automatisch nach den Kalenderdaten.


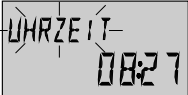

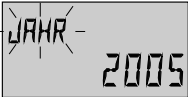


### Einstieg:

Taste  ca. 3 sec. lang drücken - Einsprung in die Ebene **SCHALTZEITEN**. Mit rechtem Drehknopf die Ebene **UHR-DATUM** anwählen und mit Taste  bestätigen.

### Ändern:

Gewünschten Kalenderparameter (blinkend) mittels rechtem Drehknopf anwählen und mit der Taste  bestätigen. Danach Einstellwert mit rechtem Drehknopf korrigieren und mit der Taste  übernehmen.

**Ausstieg:** Taste  (ggf. mehrfach) betätigen.

Anwahl	Display	Funktion
		<b>Uhrzeit</b> Einstellbereich: 0.00 bis 24.00 Uhr
		<b>Kalenderjahr</b> Einstellbereich: 2001 bis 2099
		<b>Kalendertag - Kalendermonat</b> Einstellbereich: 01.01. bis 31.12. Der aktuelle Wochentag wird aus den Kalenderdaten automatisch ermittelt.

## Notizen

