

Handbuch ETAtouch Software



für den Fachmann



Inhaltsverzeichnis

Bedienoberfläche	4	Pufferspeicher PU	52
Datum und Uhrzeit einstellen.....	4	Nur Puffer	54
Sprache ändern	5	Puffer mit Solar.....	55
Funktionsblöcke umbenennen	6	Kombipuffer mit Solar.....	56
Alarm, Fehler, Warnung, Nachricht	7	Kombipuffer mit Solar und Zirkul.pumpe	56
In das Textmenü einsteigen	8	Schaltzeiten für Zirkulationspumpe	57
Berechtigung „Service“ einstellen.....	9	Pufferladezeiten einstellen	58
Funktionsblöcke ausblenden und anordnen	10	Warmwasserladezeiten bei Kombipuffer.....	59
Software Version überprüfen	11	Mindesttemperatur „Puffer oben min“	60
Software Update durchführen	12	Abschalttemperatur „Puffer unten Aus“	61
Fehlerprotokoll anzeigen	14	„Einschalt Differenz“ bei Kombipuffer.....	62
Emissionsmessung	15	„Puffer unten Max.“ bei Solaranlage	63
Zugriff zur LAN-Schnittstelle	16	Solarvorrang beim Puffer	64
Freischalten, Aktivieren	17	 	
Kessel HACK <small>Kessel</small>	20	Warmwasserspeicher WW	66
Zählerstände anzeigen	22	Nur Warmwasserspeicher	68
Mögliche Brennstoffe.....	22	WW-Speicher mit Zirkulationspumpe.....	68
Brennstoff, Wassergehalt und Dichte ändern	23	WW-Speicher mit Solar.....	69
Abgasrückführung einstellen	24	Ladezeiten und Temperaturen einstellen	70
Wartungszähler rücksetzen	25	Zirkulationszeiten einstellen	71
Ruhezeit und Dauer der Entaschung einstellen ..	26	„Einschalt Differenz“ ändern.....	72
Entaschungsintervall verändern.....	28	„WW-Speicher unten Aus“ ändern	73
Erinnerung „Aschebox leeren“	29	 	
Lambdasonde „Extra kalibrieren“	30	Heizkreis HK1	74
Kessel PC, PU <small>Kessel</small>	32	Betriebszustände.....	76
Saugzeitpunkt ändern	34	Heizzeiten einstellen	78
Vorratsbehälter füllen	34	Die Heizkurve	80
Wartungszähler rücksetzen	35	„HeizgrenzeTag“ und „HeizgrenzeNacht“	81
Ruhezeit der Entaschung einstellen.....	36	Heizkurve anpassen	82
Entaschungsintervall ändern	37	Werkseinstellung des Heizkreises.....	82
Erinnerung „Aschebox leeren“	38	„Freigabe Temperatur“ einstellen	84
Lambdasonde „Extra kalibrieren“	39	„Vorlauf Absenkung“ einstellen	85
Zählerstände.....	40	„Warmwasservorrang“ ändern	86
Kessel PE-K <small>Kessel</small>	42	 	
Saugzeitpunkte festlegen.....	44	Solaranlage Solar	88
Vorratsbehälter füllen	44	Solar mit Puffer oder WW-Speicher	89
Wartungszähler rücksetzen	45	Solar mit Puffer und WW-Speicher.....	90
Ruhezeit Entaschung einstellen	46	Puffer mit 2 Register und Umschaltventil	91
Entaschungsintervall ändern	47	Solar mit Externem Ladetauscher	92
Erinnerung „Aschebox leeren“	48	Externer Ladetauscher mit Schichtladeventil	93
Lambdasonde „Extra kalibrieren“	49	„Kollektor Min“ Temperatur.....	94
Zählerstände anzeigen	50	Wärmemengenzähler	95

Inhaltsverzeichnis

Frischwassерmodul FWM	100
Nur Frischwassermmodul	102
FWM mit Zirkulationspumpe	103
Bereitschaftszeiten und Frischwasser-Temp.	104
Bereitschaftszeiten der Zirkulationspumpe	106
„Zirkulation Laufzeit“	108
„Zirkulation Pause“ ändern	109
„Zirkulation nach Durchfluss“	110
Pelletslager Lager	112
Vorrat eingeben	113
Pelletslager mit Umschalteinheit Lager	114
Sonden sperren, freigeben, wechseln	116
Vorrat eingeben	117
Parameter „Umschalten ab“	117
System Sys	118
Störmeldung	120
Externe Störmeldung.....	122
Fixtemperaturthermostat.....	124
Differenztemperaturthermostat	128
5 freie Temperaturen	132
Öl- / Gasbrenner Brenner	134
Brenner mit Brennerladepumpe.....	136
„Freigabe Brennerpumpe“ einstellen.....	137
Brenner mit Umschaltventil	138
Fremdwärme Fremd	140
Regelung des Umschaltventils	140
Übersicht, Tasten und Funktionen	141
Übersicht Fremdwärme	142
Temperatur „Umschaltventil Freigabe“	143
Temperatur „Kessel abschalten bei“	144
Mindestzeit einstellen	145
Externe Wärmeanforderung ExtAnf	146
Zeitfenster einstellen	148
„Freigabe Temperatur“ ändern	149
Fernleitung Fern	150
Fernwärmennetz, Übergabestation	152
HACK Sonderaustragung S.Austr	154
Zwischenschnecke	156
Laufzeitskalierfaktor	158
Mehrere Zwischenschnecken.....	160
Doppelaustragung	162
Umschaltung einstellen	164
Doppelschneckenrührwerk.....	166
Kesselfolge einstellen.....	168
Verbinden mehrerer Kessel, Steuerungen ...	169
Externe Entaschung Asche	170
Ascheklappe öffnen	172
Dauer Ascheklappe offen	172
Fernbedienung ETAtouch 	174
Netzwerkeinstellungen	175
Touchscreen registrieren	177
Touchscreen aufrufen	179
Betriebszustand ändern	181
Registrierung löschen	185
Partner-Netzwerk erstellen	186
Aktivierungscode.....	186
Zugriff freigeben.....	187
Fremde Regelung aufrufen	188
Zugriff sperren oder löschen	189
Informationen über Zugriffe.....	190

Sehr geehrter Fachmann !

Mit diesem Handbuch möchten wir Sie mit der ETAtouch Software des Kessels vertraut machen und Ihnen die Funktionen, Einstellungen, Ansichten und Symbole am Bildschirm erläutern.

Regelungsparameter für den Fachmann

Eine detaillierte Beschreibung aller Parameter ist im separaten Heft „Regelungsparameter ETAtouch Software“ ersichtlich.

 Wichtige **HINWEISE** zur Bedienung.

 **ACHTUNG**, bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sind Sachen gefährdet.

 **STOP**, bei Nichtbeachtung dieser Hinweise sind Menschen gefährdet.

Lernen Sie die Regelung kennen

Mit dem Touchscreen haben Sie anstelle von Tasten, Symbole direkt im Bildschirm.

Um mit der Bedienung vertraut zu werden, tippen Sie am besten einmal auf der linken Seite auf das Symbol .

Am Touchscreen werden nur jene Funktionsblöcke angezeigt, welche für die Funktion Ihrer Heizanlage erforderlich und konfiguriert sind.

Mit den waagrechten Tasten **Kessel**, **PU**, **HK1**, **WW** ... können Sie zwischen den einzelnen Funktionsblöcken (FUB) blättern.

In dieser Anleitung sind alle Funktionsblöcke der ETAtouch Software beschrieben.

Uhrzeit und Datum einstellen

Am Touchscreen rechts unten, auf das Datum bzw. die Uhrzeit tippen.



Es erscheint ein Bildschirm zum Einstellen des Datums und der Uhrzeit:

Datum und Uhrzeit			
Tag:	Monat:	Jahr:	Zeit:
12	8,	2011	08:58
1	2	3	
4	5	6	
7	8	9	
:	0	Entf	
<input type="checkbox"/> automatische Sommerzeitumschaltung			
<input type="button"/> Übernehmen		<input type="button"/> Abbrechen	

So bewegen Sie sich am Touchscreen

Mit den **waagrechten Tasten** werden die einzelnen **Funktionsblöcke (FUB)** der Heizanlage ausgewählt



Bedienoberfläche bzw. **Übersichtsbild** zum gewählten Funktionsblock.

Textmenü zur Parameter-einstellung für den gewählten Funktionsblock

I / O-Liste für den Fachmann zur Zuordnung der Ein- und Ausgänge

Fehlermeldungen des ausgewählten Funktions-blockes

Werkzeugkasten für den Fachmann

INFO
Hilfe

Mit den **senkrechten Tasten** werden die **verschiedenen Ansichten** zum ausgewählten Funktionsblock (FUB) geöffnet:



Durch Antippen der Felder [Tag], [Monat], [Jahr] oder [Zeit] wählen Sie das Feld, dass Sie ändern wollen.

Ist ein Feld mit der Eingabe von Zahlen ausgefüllt springt der Cursor automatisch zum nächsten Feld.

Entf löscht den Wert links von Cursor.

Abbrechen schließt den Bildschirm ohne das Speichern der veränderten Werte.

Übernehmen speichert die geänderten Werte und schließt den Bildschirm.

Sprache ändern

Die Sprache am Bildschirm kann geändert werden.

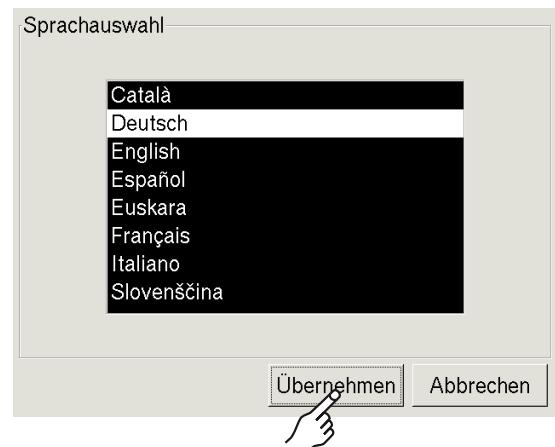
In den Werkzeugkasten wechseln

Die Taste  drücken um in den Werkzeugkasten zu gelangen.



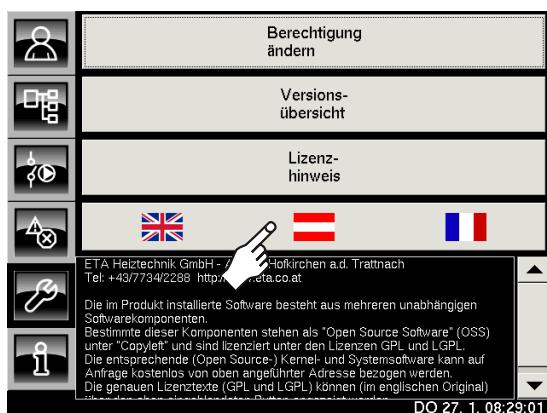
Sprache auswählen

Die gewünschte Sprache auswählen und zur Bestätigung die Taste  Übernehmen drücken.



Taste mit Flaggensymbolen antippen

Die Taste mit den Flaggensymbolen antippen, um in die Auswahl der Sprachen zu gelangen.



Zurück zur Übersicht

Mit der Taste  gelangt man zur Übersicht des Kessels zurück.



Namen der Funktionsblöcke ändern

Die Namen der Funktionsblöcke können jederzeit geändert werden, um diese eindeutiger zu machen.

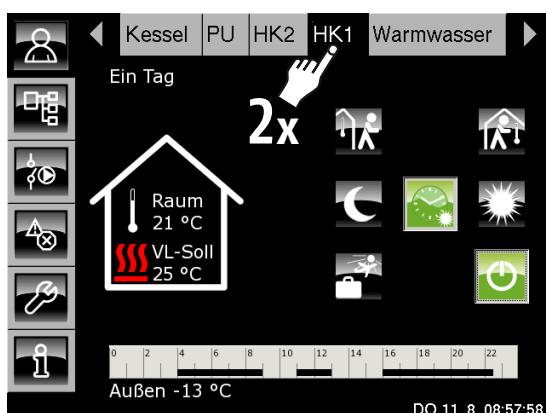
Zum Beispiel können die Heizkreise HK1, HK2... auf neue Namen wie Erdgeschoss, Obergeschoss, Eltern, Wohnzimmer... umbenannt werden.

Beispiel: HK1 umbenennen auf Erdgeschoss

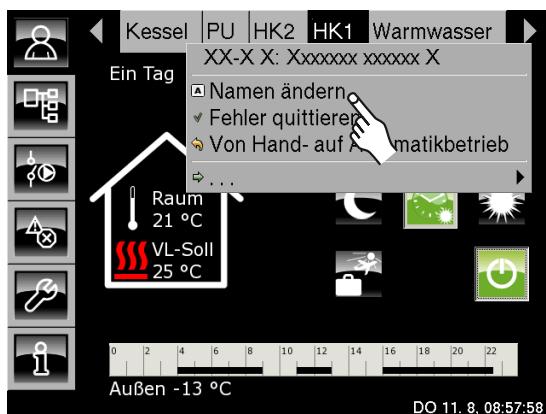
Auch wenn hier im Beispiel ein langer Name verwendet wird, wählen Sie kurze Namen, damit alle Funktionsblöcke möglichst ohne Pfeiltasten rasch erreichbar sind.

Heizkreis 1 auswählen

Zweimal auf **HK1** tippen, um diesen Funktionsblock neu zu benennen.



Es erscheint ein kleines Menüfenster für diesen Funktionsblock.



Auf das Feld [Namen ändern] tippen. Es erscheint eine Bildschirmtastatur.

Namen ändern mit Tastatur



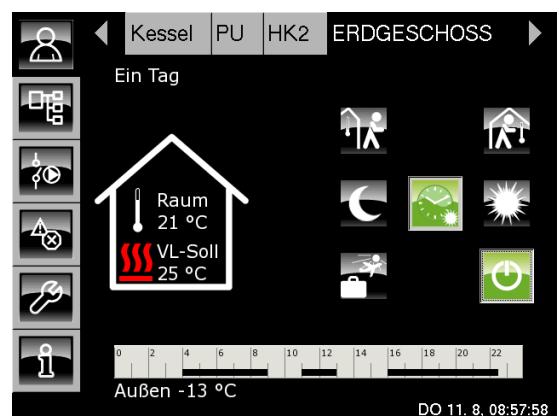
Mit der Tastatur den neuen Namen für den Heizkreis 1 eintragen, in diesem Beispiel: ERDGESCHOSS.

Abschließend die Taste **ENTER** drücken, um den neuen Namen zu speichern.

Mit der Taste **ESC** wird die Umbenennung abgebrochen und der vorherige Name wird wieder hergestellt.

Der HK 1 ist nun auf „ERDGESCHOSS“ umbenannt.

Die Namen aller Funktionsblöcke können jederzeit geändert werden.





Nachricht

Mit diesem Symbol in den Funktionsblock-Tasten wird eine Nachricht angezeigt. Diese unterbrechen nicht den Betrieb des Kessels und müssen auch nicht quittiert werden.

Sie fordern zum Beispiel auf, die Aschebox zu leeren. Oder zeigen Ereignisse außerhalb des Betriebs an, wie zB: im Sommer den Antiblockierlauf der Pumpen jeden Samstag um 12 Uhr Mittag.



Warnung

Mit diesem Symbol wird eine Warnung angezeigt. Warnungen werden bei Ausfall einer Funktion gegeben, die für den aktiven Betrieb nicht unbedingt erforderlich ist. Eine Warnung kann vor der Behebung des Fehlers quittiert werden. Sie wird aber solange angezeigt, bis die Ursache tatsächlich behoben wurde.



Fehler, Alarm

Mit diesem Symbol werden Fehler oder Alarne angezeigt. Alarne werden bei Fehlern gegeben, die den Betrieb stoppen. Einige können bereits vor der Behebung des Fehlers quittiert werden. Sie werden aber solange angezeigt, bis die Ursache tatsächlich behoben wurde.

Einige Fehler und Alarne können erst nach einer erfolgreichen Fehlerbehebung quittiert werden. Diese Meldungen können mit der Taste [Später quittieren] gelöscht werden.



!!! Nach Alarm neu starten !!!



Nach der Behebung der Fehler und Quittierung der Fehler und Alarne muss der Kessel bzw. betroffene Heizkreis mit der Ein/Aus Taste erneut in Betrieb genommen werden.

Sind diese eingeschaltet, leuchtet die Taste grün.

Fehler anzeigen

Mit der Taste gelangt man zur Fehlerliste, des aktuell ausgewählten Funktionsblocks.

Tritt ein **Fehler, Alarm oder Warnung** in **irgend-einem Funktionsblock** auf, ändert die Taste das Symbol auf (Alarm) oder (Warnung).

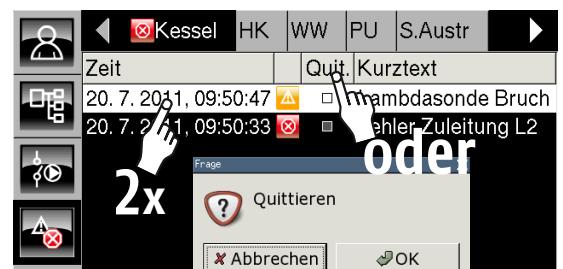


Durch **Auswählen einer Zeile** wird am Bildschirm unten ein **Hilfetext** angezeigt.

Fehler quittieren

Die Zeile auswählen und **zweimal Antippen** oder die Taste **Quit.** drücken. Es erscheint ein Fenster zum Quittieren.

Mit „OK“ wird die Meldung **quittiert** und aus der Liste gelöscht. Mit [Abbrechen] wird das Fenster geschlossen, ohne zu quittieren.



Alle Fehler quittieren

Durch **zweimal Antippen** eines Funktionsblocks erscheint ein Menü, in dem durch Antippen von **[Fehler quittieren]** alle Fehler quittiert werden können.



Textmenü der Funktionsblöcke

Für jeden Funktionsblock ist ein „Textmenü“ vorhanden. In dieser Ansicht werden die aktuellen Einstellungen der Parameter angezeigt. Ebenso können Änderungen vorgenommen werden.

In das Textmenü einsteigen

Den gewünschten Funktionsblock auswählen, z.B. Kessel antippen. Danach die Ansicht auf „Textmenü“ ändern durch Drücken der Taste .

Das Textmenü des ausgewählten Funktionsblocks erscheint. Es werden die einzelnen Parameter für den ausgewählten Funktionsblock angezeigt.

Zeilen die am Anfang mit  gekennzeichnet sind, besitzen ein Untermenü, das durch Antippen der Zeile geöffnet wird. Das Untermenü wird durch Antippen der übergeordneten, mit  gekennzeichneten Zeile wieder geschlossen.

Parameter ändern

Einige Parameter sind änderbar um die Heizung an Ihre Bedürfnisse anzupassen. Werden diese Parameter durch Antippen ausgewählt, ändert sich das Feld Wert und die Taste Wert ändern erscheint.

Parameter ändern durch zweimaliges Antippen der Zeile, oder Zeile auswählen und Taste

Wert ändern drücken.



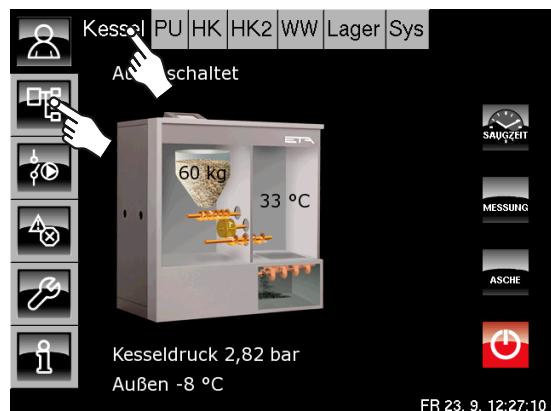
Im Zweifelsfall halten Sie vor einer Änderung Rücksprache mit einem Fachmann

 Ändern Sie nur Parameter, deren Funktion Sie kennen. Lesen Sie vor der Änderung im entsprechenden Teil der Bedienungsanleitung nach. Wenn die zu verstellende Funktion für Sie nicht ausreichend erklärt ist, halten Sie Rücksprache mit einem Fachmann.

Beispiel: Zählerstände des Kessels anzeigen

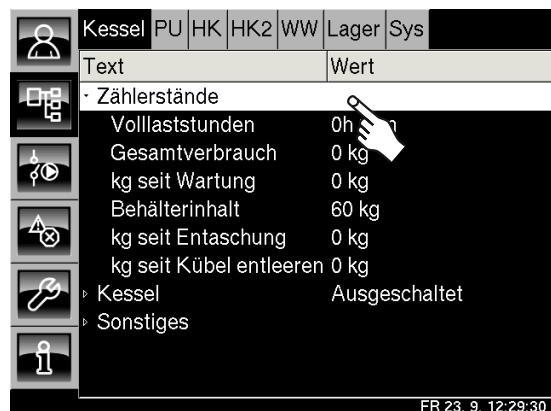
Durch Antippen der Taste Kessel den Funktionsblock „Kessel“ auswählen.

In der Übersicht auf die Taste  drücken, um in das Textmenü zu wechseln.



Das Textmenü des Kessels erscheint.

Auf die Zeile [Zählerstände] tippen. Das Untermenü wird geöffnet und die Zählerstände des Kessels werden angezeigt.



Die Taste  drücken, um zur Übersicht zurück zu gelangen.



Service Berechtigung

Die Software ist in mehrere Berechtigungsebenen aufgeteilt. Wird der Kessel gestartet, befindet man sich automatisch in die „Kundenebene“. In dieser Ebene kann man die Regelung an seine Bedürfnisse anpassen, ohne in Gefahr zu geraten, die vom Fachmann vorgenommene Anlagenkonfiguration zu verstellen.

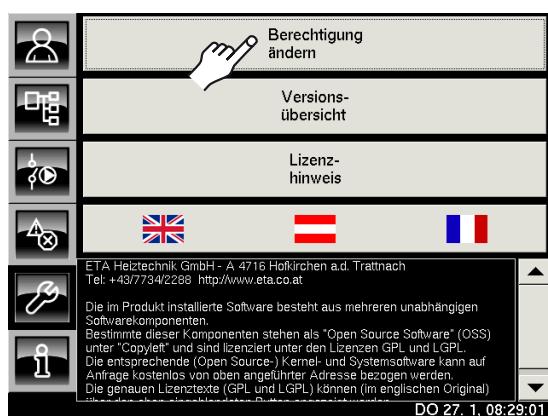
 Durch das Ändern der Berechtigung auf „Service“ gelangt man in die „Service“ Ebene. Mit dem Service Passwort „135“ kann in dieser Ebene die Steuerung vom Fachmann verändert werden. Bevor man als Laie Änderungen in der Service-Ebene vornimmt, diese unbedingt vorher mit einem Fachmann absprechen.

Berechtigung auf „Service“ ändern

Die Taste  am Bildschirm drücken.



Auf das Feld [Berechtigung ändern] tippen.
Ein Bildschirm zur Eingabe vom Passwort wird geöffnet.



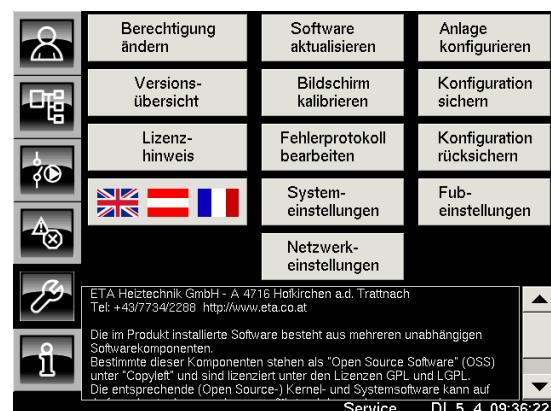
Service Passwort eingeben

Das Passwort für die Service-Ebene eingeben und die Taste drücken zur Bestätigung.

Berechtigung		
Benutzer: <input type="text" value="Kunde"/>		
Passwort: <input type="password"/>		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
-	0	Entf
<input type="button" value="Anmelden"/> <input type="button" value="Schließen"/>		

Berechtigung auf „Service“ geändert

Die Berechtigung ist nun auf „Service“ geändert. Am unteren Bildschirmrand wird nun zusätzlich „Service“ dargestellt.



 Bevor man als Laie Änderungen in der Service-Ebene vornimmt, diese unbedingt vorher mit einem Fachmann absprechen.

Mit der Taste  gelangt man zur Übersicht des Kessels zurück.

FUB ausblenden, Reihenfolge ändern

Einzelne Funktionsblöcke können am Touchscreen **ausgeblendet** werden. Damit sind diese FUBs nicht mehr sicht- und auswählbar, wenn zum Beispiel bei einem zusätzlichen Touchscreen der Kessel-FUB nicht angezeigt werden soll.

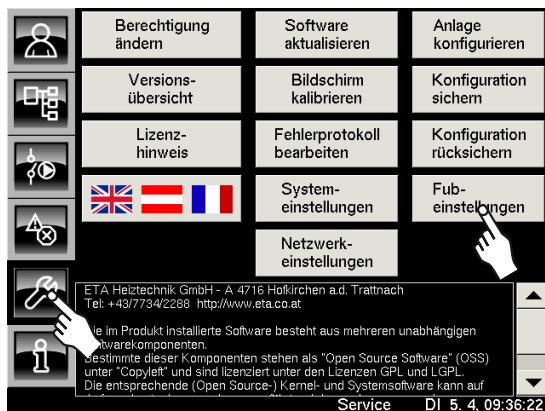
Ebenso kann die **Reihenfolge der angezeigten Funktionsblöcke** verändert werden. Damit können öfter benötigte FUBs wie Kessel oder WW-Speicher nach vorne geriehen werden.

Das Ausblenden und Ändern der Reihenfolge bei mehreren Touchscreens erfolgt immer für jeden Touchscreen individuell.

Funktionsblöcke ausblenden

Mit der „Service“ Berechtigung und der Taste in den Werkzeugkästen wechseln.

Die Taste auswählen. Es erscheint eine Übersicht über alle konfigurierten Funktionsblöcke.

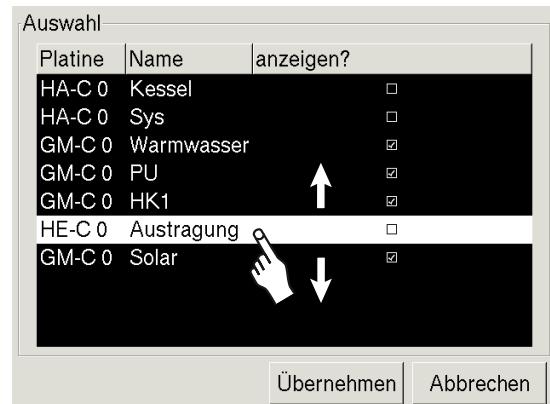


Alle FUB die mit gekennzeichnet sind, werden angezeigt.

Durch Antippen eines FUB, wechselt das Symbol auf und der gewählte FUB wird ausgeblendet.

Reihenfolge der Funktionsblöcke ändern

Soll die Reihenfolge der FUBs verändert werden, den gewünschten FUB Namen antippen, gedrückt halten und nach oben oder unten schieben.

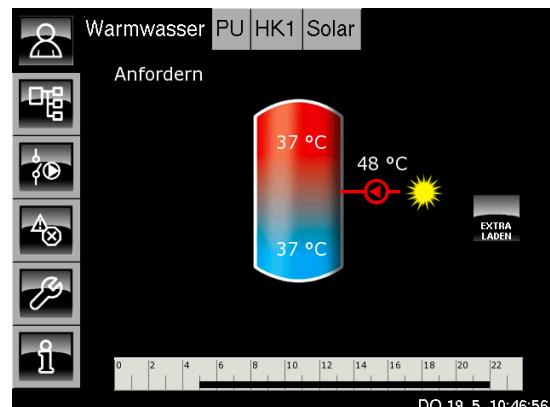


Zum Speichern, die Taste drücken.

Ein Hinweisfenster für den Neustart erscheint. Mit der Taste bestätigen.



Nach dem Neustart erscheinen nur noch die eingeblendeten Funktionsblöcke.



Welche Software ist am Kessel?

Dieses Handbuch beschreibt den aktuellen Stand der **Software Version 1.20.0**

Ist an Ihrem Kessel ein niedrigerer Stand der Software installiert, kann ein Software Update durchgeführt werden, siehe ab Seite 12.

In den ersten Zeilen wird die installierte Software Version angezeigt.

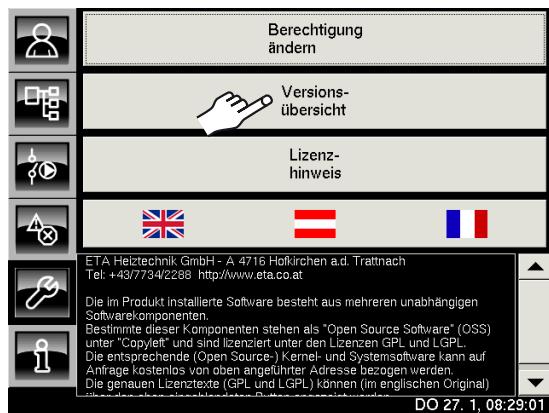


Aktuelle Software Version überprüfen

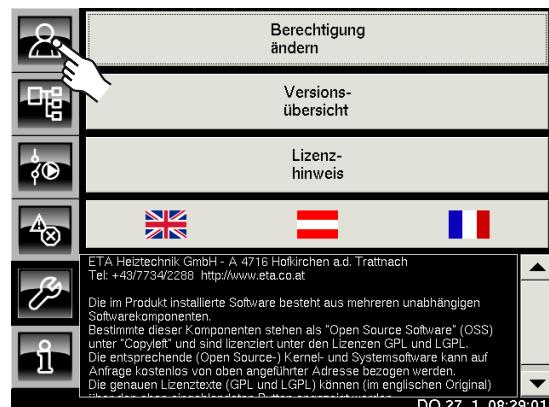
In der Übersicht die Taste drücken, um in den Werkzeugkasten zu wechseln.



Der Werkzeugkasten wird geöffnet.
Die Taste [Versionsübersicht] antippen.



Mit der Taste wird der Bildschirm geschlossen und der Werkzeugkasten dargestellt.



Durch Drücken der Taste gelangt man zur Übersicht vom Funktionsblock zurück.

Installierte Software niedriger als 1.16.0

Ist die installierte Software Version niedriger als 1.16.0 muss **einmalig ein Update** auf die jeweils aktuelle **Vollversion** (Endung x.xx.0) durchgeführt werden. Erst dann ist ein Update auf die jeweils aktuelle Software Version (zB: 1.20.1) möglich.

Installierte Software niedriger als 1.16.0

Ist die installierte Software Version niedriger als 1.16.0 muss **einmalig ein Update** auf die jeweils aktuelle **Vollversion** (Endung x.xx.0) durchgeführt werden. Erst dann ist ein Update auf die jeweils aktuelle Software Version (zB: 1.20.1) möglich.

Software Update bei zusätzlichem Touchscreen

Grundsätzlich soll ein Software Update **immer auf allen Komponenten** der Anlage wie: **Kessel, Touchscreens und Regelungserweiterungen**, durchgeführt werden.

Neueste Software auf USB-Stick speichern

Die aktuelle Software von www.eta.co.at im Login-Bereich herunterladen. Endkunden finden einen Link in Ihrem persönlichen Login-Bereich auf <www.meinETA.at> mit dem sie die aktuellste Softwareversion herunterladen können.

Die Dateien direkt in das **Hauptverzeichnis des USB-Stick** kopieren (nicht in einem Ordner). Am Stick soll mindestens 1 Gigabyte frei sein.

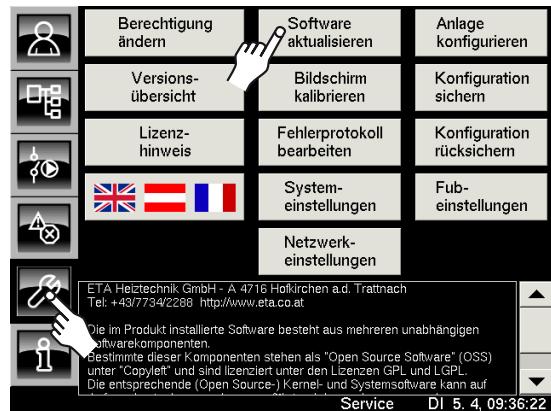
USB-Stick am Kessel anstecken

Den USB-Stick am **USB-Anschluss** des Kessels anstecken. Dieser befindet sich bei **PU** und **PC** Kesseln an der Innenseite der Touchscreen Verkleidung und bei **PE-K** und **HACK** Kesseln an der Unterseite der Touchscreen Verkleidung.

In den Werkzeugkasten einsteigen

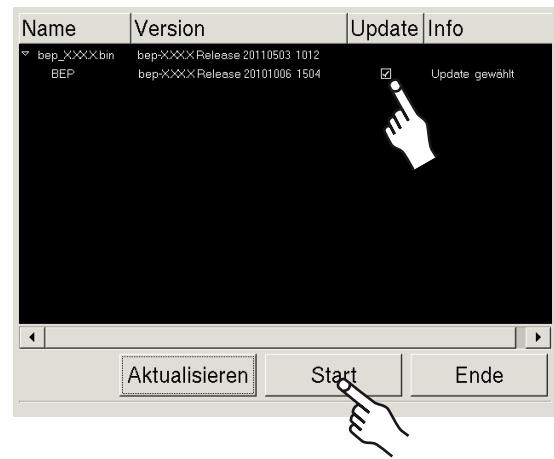
Mit der „Service“ Berechtigung, in den Werkzeugkasten wechseln, durch Drücken der Taste .

Die Taste [Software aktualisieren] drücken.



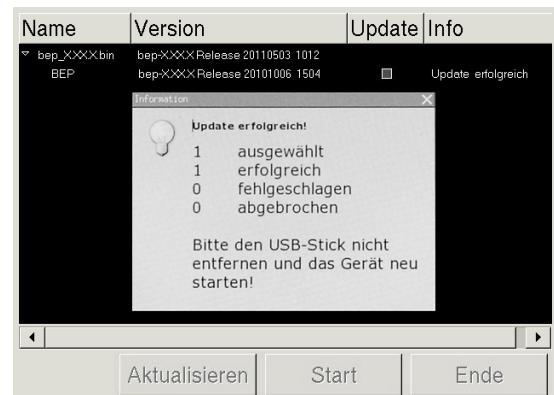
Ein Bildschirm wird geöffnet und die Regelung vergleicht die installierte Software mit jener am USB Stick. Ist am **USB-Stick eine aktuellere Version**, wird dies mit „**Update möglich**“ angezeigt. In das Kästchen bei [Update] tippen, um mit dem Häkchen das Update zu wählen.

Wird der **USB Stick nicht erkannt**, wird eine Meldung angezeigt. Dann den USB Stick entfernen, wieder einstecken und die **Taste [Aktualisieren]** drücken um die Überprüfung nochmals zu starten.



Auf die Taste drücken um die neue Software zu kopieren.

Die ETAtouch Regelung meldet sich mit einem Bildschirm zurück, der informiert, ob das Update erfolgreich kopiert wurde oder fehlgeschlagen ist.



Kessel neustarten, USB Stick angesteckt lassen

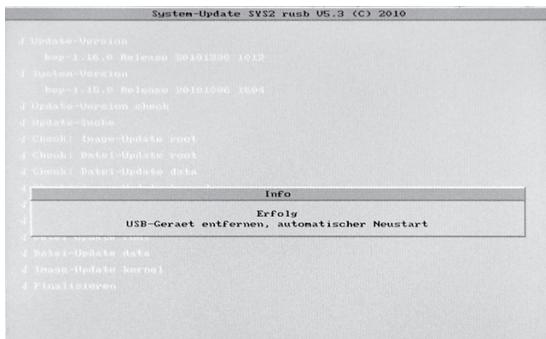
Den **USB Stick angesteckt lassen** und den Kessel am **Hauptschalter ausschalten**.



Kessel erst einschalten, nachdem LED erlischt

☞ Den Kessel **erst wieder einschalten, sobald die LED beim Touchscreen erlischt**. Somit ist sichergestellt dass die Regelung stromlos ist.

Nach dem Einschalten, wird das Update in der Kesselregelung konfiguriert. Dieser Vorgang dauert einige Minuten. Der Verlauf wird angezeigt. Abschließend erscheint die Meldung „USB Gerät entfernen, automatischer Neustart“.



Erscheint eine Fehlermeldung, muss der Kessel neu gestartet werden. Den USB Stick dabei nicht abziehen. Nach dem Ausschalten, den Kessel erst wieder einschalten, sobald die LED erloschen ist.

USB Stick entfernen, Neustart des Kessels

Wird die Meldung „USB Gerät entfernen, automatischer Neustart“ angezeigt, den USB Stick abziehen.

Der Kessel führt nach 5 Sekunden automatisch einen Neustart durch.

Nach dem Neustart wird ein Bildschirm angezeigt, um das Update zu installieren:



Die **Start** Taste drücken. Die Installation des Updates wird gestartet. Abschließend wird ein Fenster mit den Informationen angezeigt:



Kessel neu starten, Update abgeschlossen

☞ Den Kessel am **Hauptschalter ausschalten** und **erst wieder einschalten, sobald die LED erloschen ist**. Ein Neustart mit der aktualisierten Software wird durchgeführt. Anschließend den Kessel wieder einschalten.

Nach dem Update die Funktion beobachten

⚠ Auch wenn die Anlagenkonfiguration und die persönlichen Einstellungen durch ein Update nicht verändert werden, sollte nach einem Update die Funktion der Regelung beobachtet werden. Wenn auch absolut selten, es kann sein, dass die neue Software nicht alle Einstellungen der bestehenden Anlage übernimmt.

Fehlerprotokoll anzeigen

Fehlerprotokoll auslesen

Treten Fehler auf werden diese beim jeweiligen Funktionsblock durch unterschiedliche Symbole (Alarm , Warnung  und Meldung ) am Touchscreen angezeigt.

Nach deren Behebung werden diese Fehlermeldungen aus der Fehlerliste (Taste ) gelöscht.

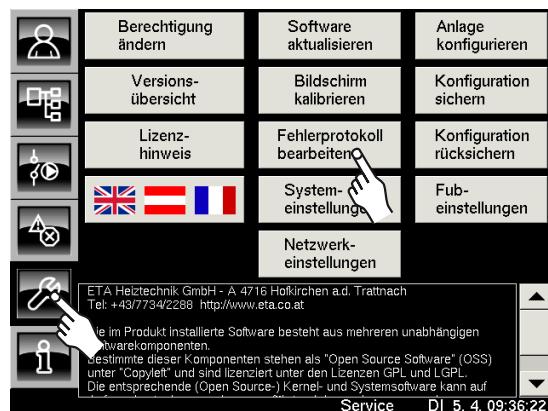
Sämtliche Fehlermeldungen bleiben aber weiterhin im Fehlerprotokoll am Touchscreen gespeichert und können bei Bedarf aufgerufen werden.

 Zum Anzeigen des Fehlerprotokolls ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

Fehlerprotokoll anzeigen

Mit der „Service“ in den Werkzeugkasten wechseln mit der Taste .

Anschließend die Taste [Fehlerprotokoll bearbeiten] drücken.



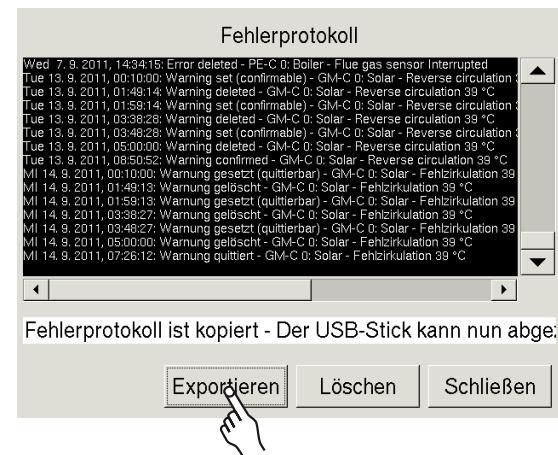
Das Fehlerprotokoll wird angezeigt und kann mit den Bildlaufleisten durchgesehen werden.



Fehlerprotokoll auf USB Stick speichern

Das am Touchscreen gespeicherte Fehlerprotokoll kann zusätzlich auf einem USB Stick gespeichert werden.

Dazu den USB Stick am USB Anschluss des Kessels anschließen und die Taste **Exportieren** drücken.



Wurde das Fehlerprotokoll kopiert, erscheint die Meldung [Fehlerprotokoll ist kopiert -]. Den USB Stick abziehen und durch Drücken von **Schließen** erscheint der Werkzeugkasten.

Fehlerprotokoll löschen

Mit der Taste **Löschen** kann das Fehlerprotokoll am Touchscreen vollständig gelöscht werden.

 Vor dem Löschen, zur Sicherheit das Fehlerprotokoll auf einem USB Stick speichern, ausdrucken und am Kessel verwahren.



Warum eine Emissionsmessung?

Für jeden Kessel ist eine wiederkehrende Kohlenmonoxid-Emissionsmessung (CO-Messung) vorgeschrieben. In Deutschland ist im Rahmen der wiederkehrenden Messung auch eine Staubmessung vorgeschrieben. Dabei kann Einiges falsch gemacht werden und es kommt zu Fehlmessungen, obwohl der Kessel bei normgerechten Betrieb die Grenzwerte optimal und nachhaltig erfüllt.

2 bis 3 Tage vor der Messung ist der Kessel inklusive Rauchrohr komplett zu reinigen

Der Kaminkehrer meldet sich zu dieser Messung beim Kesselbesitzer an. Der Kessel und das Rauchrohr sind 2 bis 3 Tage vor der Messung komplett zu reinigen. Im Anschluss kann wieder normal weiter geheizt werden.

☞ Dieser Abstand zwischen Reinigen und Messen ist erforderlich, damit sich der beim Reinigen aufgewirbelte Staub wieder absetzen kann. Wenn der Kaminkehrer den aufgewirbelten Staub misst, ermittelt er einen falschen, erhöhten Staubwert!

⚠ Keinesfalls am Tag der Messung
Kessel und Rauchrohr reinigen!

Wenn möglich, Kessel ausschalten vor Messung

Wenn möglich, **3 bis 5 Stunden** vor der Messung den **Kessel ausschalten** mit der Ein/Aus Taste .

Für genügend Wärmeabnahme sorgen und Kessel wieder einschalten

Öffnen Sie alle Heizkörperventile und drehen Sie die Heizkörperthermostate in die Maximalposition.

Anschließend den Kessel mit der Ein/Aus Taste wieder einschalten (Taste  leuchtet grün).

Kesseltemperatur mindestens 65° C

⚠ Vor der Emissionsmessung müssen **Pelletskessel** mindestens **15 Minuten im Heizbetrieb** sein und die **Kesseltemperatur mindestens 65°C** betragen.

Hackgutkessel müssen mindestens **30 Minuten im Heizbetrieb** sein und die **Kesseltemperatur mindestens 65°C** betragen.

Kessel in Emissions-Messbetrieb schalten

Durch Drücken der Taste  den Kessel in den Emissions-Messbetrieb schalten. Zur Bestätigung leuchtet diese Taste grün.



Der Kessel wird nun **30 Minuten lang in Volllast** betrieben. Die Regelung sorgt für die erforderliche Wärmeabfuhr zu den Heizkreisen und dem Warmwasserspeicher.

5 bis 10 Minuten warten, danach Emissionsmessung durchführen

☞ Der Messbetrieb dauert insgesamt **30 Minuten**. Die **Messung muss innerhalb dieser Zeit** erfolgen.

Nachdem der Emissions-Messbetrieb gestartet wurde, etwa **5 bis 10 Minuten warten**, bis der Kessel die erforderliche Betriebstemperatur erreicht hat und eine stabile Verbrennung gewährleistet ist. Anschließend die **Emissionsmessung** durchführen.

Nach der Messung

Den Kessel wieder in den Normalbetrieb schalten. Dazu erneut die Taste  drücken.

Wird diese Taste nicht gedrückt, schaltet sich der Kessel nach 30 Minuten, automatisch wieder in den Normalbetrieb zurück.

Zugriff zur LAN-Schnittstelle

 Ab der **Software Version 1.20.0** ist es möglich die **Daten der ETAtouch Steuerung** über die LAN Schnittstelle des Touchscreen **auszugeben**.

Dadurch besteht nun die Möglichkeit diese ETAtouch Regelungsdaten in ein bestehendes Regelungssystem zu integrieren.

Voraussetzungen

Den LAN-Zugriff kann sich jeder Kunde selbst freischalten. Dazu ist eine einmalige **Registrierung auf <www.meinETA.at>** erforderlich, siehe ab Seite 175.

Am Touchscreen muss die **Software 1.20.0** oder höher installiert sein. Das Überprüfen der Software Version und die Durchführung eines Updates wird ab Seite 11 beschrieben.

Für die Freischaltung muss der **Touchscreen mit dem Internet** verbunden sein, genauso wie bei der Fernbedienung ETAtouch, siehe ab Seite 175.

Registrierung für Fernbedienung ETAtouch auf <www.meinETA.at> vorhanden

 Ist der Kessel bereits auf <www.meinETA.at> registriert, kann sofort die Freigabe des **LAN-Zugriff beantragt** werden, siehe gegenüberliegende Seite.

Ist noch keine Registrierung auf <www.meinETA.at> vorhanden

 Die LAN-Freigabe wird nur an registrierte Kunden erteilt und wird über <www.meinETA.at> beantragt. Ist noch keine Registrierung vorhanden, müssen die selben Schritte wie bei der Anmeldung zur Fernbedienung ETAtouch durchgeführt werden:

- Zugangsdaten anfordern -> siehe Seite 175
- Netzwerkkabel anschließen und Einstellungen überprüfen -> siehe ab Seite 175
- Touchscreen registrieren -> siehe ab Seite 177

Die Freischaltung erfolgt in 2 Schritten

Der registrierte Kunde loggt sich mit seinen Zugangsdaten auf <www.meinETA.at> ein und beantragt die Freischaltung des LAN-Zugriffs im Menü „LAN-Zugriff beantragen“ durch drücken der Taste .

Ist dieser Antrag bestätigt (Meldung) kann anschließend der LAN-Zugriff am Touchscreen aktiviert werden.

Dazu mit der „Service“ Berechtigung in das Menü „Systemeinstellungen“ wechseln und die Taste  **Freischalten** drücken um den LAN-Zugriff zu aktivieren.

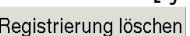
Fernbedienung ETAtouch kann ausgeschaltet werden

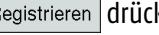
Falls gewünscht kann nach der Aktivierung der Betriebszustand der Fernbedienung ETAtouch auf „Aus“ geändert werden, siehe Seite 181.

Der Betriebszustand der Fernbedienung beeinflusst nicht den LAN-Zugriff.

 Wird allerdings die **Registrierung der Fernbedienung gelöscht** (siehe Seite 185) wird damit auch **automatisch der LAN-Zugriff deaktiviert**.

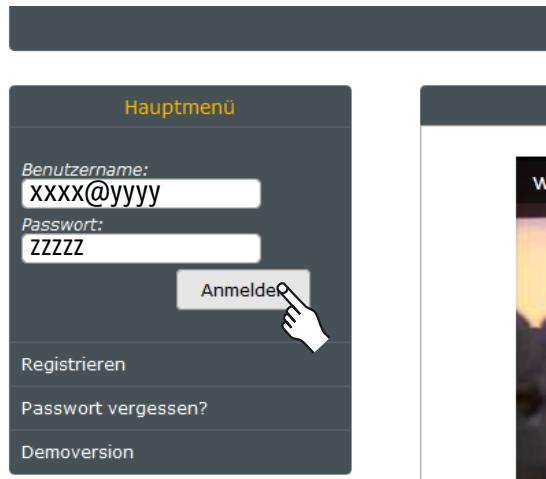
Wird der LAN-Zugriff nicht mehr benötigt

 Kann dieser **nur deaktiviert** werden durch das **Löschen der Registrierung der Fernbedienung**. Dazu im Menü [Systemeinstellungen] die Taste  **Registrierung löschen** drücken.

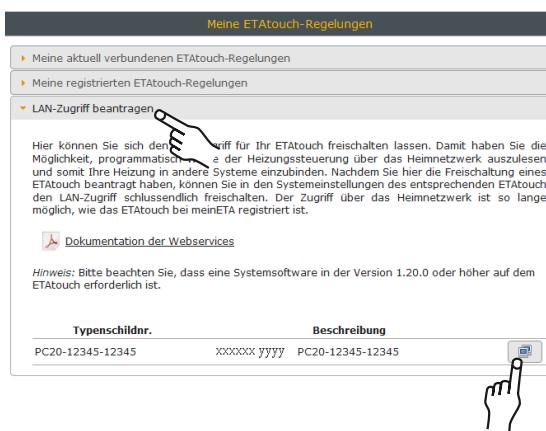
Dadurch ist aber auch die Fernbedienung des Touchscreen nicht mehr möglich. Wird diese weiterhin benötigt, muss die Registrierung des Touchscreen nochmals durchgeführt werden. Dazu die Taste  **Registrieren** drücken und die Zugangsdaten eingeben. Siehe ab Seite 177.

LAN-Zugriff beantragen auf <www.meinETA.at>

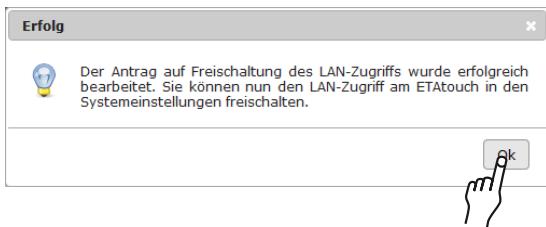
Mit Ihren persönlichen Zugangsdaten auf der Homepage <www.meinETA.at> einloggen.



Das Menü [Meine Touch-Regelungen] auswählen und das Untermenü [LAN-Zugriff beantragen] öffnen.



Die Taste drücken um den LAN-Zugriff zu beantragen. Wird der Antrag bestätigt, erscheint eine Meldung.



Im nächsten Schritt wird der LAN-Zugriff am Touchscreen aktiviert.

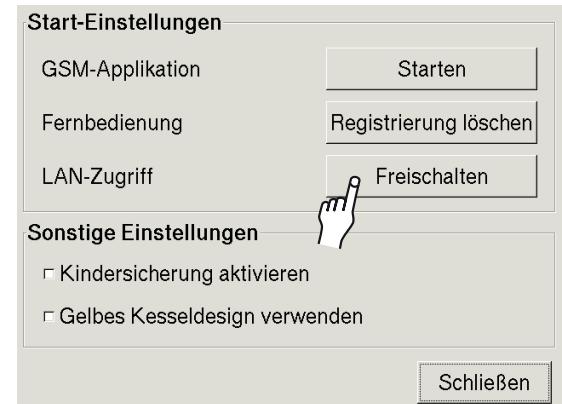
LAN-Zugriff am Touchscreen aktivieren

Der LAN-Zugriff am Touchscreen kann erst aktiviert werden, wenn zuvor die Freischaltung auf der Homepage <www.meinETA.at> beantragt wurde.

Mit der „Service“ Berechtigung durch Drücken der Taste in den Werkzeugkasten wechseln und die [Systemeinstellungen] durch Antippen öffnen.



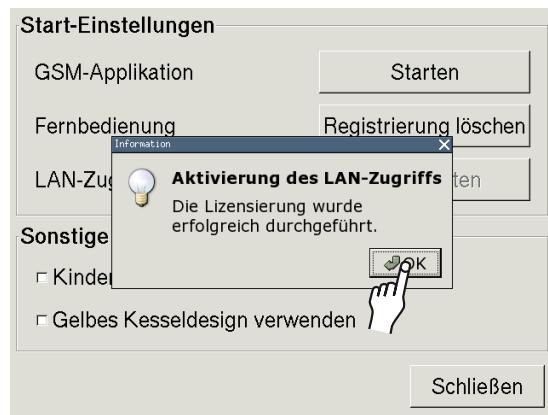
Die Taste drücken um den „LAN-Zugriff“ zu aktivieren.



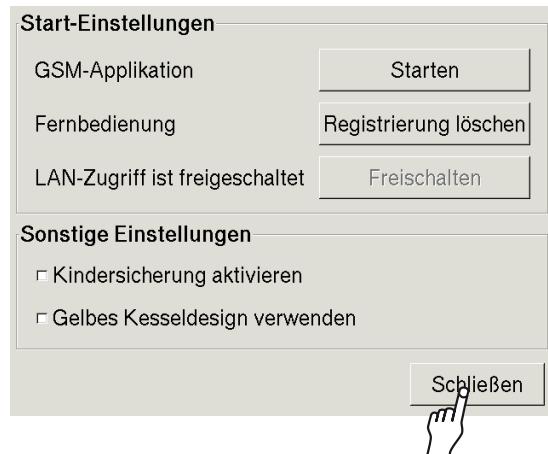
Die Rückfrage bestätigen.



Nachdem der Zugriff aktiviert wurde, erscheint ein Hinweisfenster. Dieses mit schliessen.



Der aktivierte LAN-Zugriff wird auf der Homepage <www.meinETA.at> im Untermenü „LAN-Zugriff beantragen“ durch das Symbol angezeigt.



Der LAN-Zugriff auf die Regelungsdaten der ETAtouch Steuerung ist nun möglich.

Es können nur die Daten des eigenen Touchscreen über die LAN-Schnittstelle abgerufen werden. Besitzen Sie die Berechtigung für den Zugriff auf mehrere Kessel mit dem „Partner Netzwerk“ auf <www.meinETA.at>, können trotzdem nur die Daten des eigenen Touchscreen abgerufen werden.

Die Aktivierung des LAN-Zugriffs ist abgeschlossen.

Das Menü [Systemsteuerung] durch Drücken der Taste schließen. Der Werkzeugkasten wird wieder angezeigt.

Wird der LAN-Zugriff nicht mehr benötigt

Kann dieser **nur deaktiviert** werden durch das **Löschen der Registrierung der Fernbedienung**. Dazu im Menü [Systemeinstellungen] die Taste drücken.

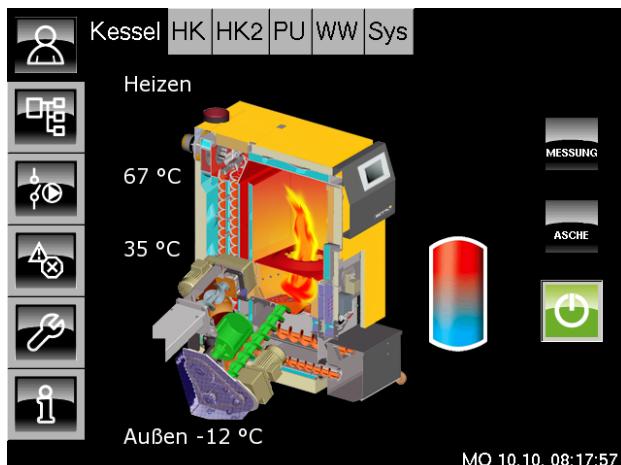
Dadurch ist aber auch die Fernbedienung des Touchscreen nicht mehr möglich. Wird diese weiterhin benötigt, muss die Registrierung des Touchscreen nochmals durchgeführt werden. Dazu die Taste drücken und die Zugangsdaten eingeben. Siehe ab Seite 177.

Übersicht „Kessel“

Mit der Taste und **Kessel** gelangt man zur Übersicht „Kessel“.

Sie erhalten auf einen Blick eine klare Übersicht über den aktuellen Betriebszustand des Kessels und Ihres Heizsystems.

Das Ein- bzw. Ausschalten, Entaschen und die Emissionsmessung erfolgt in dieser Übersicht.



Ein/Aus-Taste

Mit dieser Taste wird der Kessel aus- und eingeschaltet.

Grün = eingeschaltet

Rot = ausgeschaltet.



Entaschen Taste

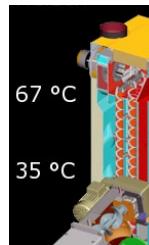
Mit dieser Taste wird die Entaschung des Kessels gestartet.



Emissionsmessung

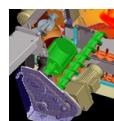
Mit dieser Taste wird der Kessel für die Dauer von 30 Minuten in den Volllast-Betrieb geschaltet. Der Kessel fährt volle Leistung. Die Wärme wird in den Warmwasserspeicher und in die Heizkreise abgeführt. Nach 30 Minuten kehrt der Kessel automatisch wieder in den ursprünglichen Betrieb zurück.

Mit dieser Taste wird auch das **Drehen des Bodenrührwerks für die Befüllung des Lagers** gestartet.



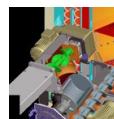
Aktuelle Kessel-Vorlauftemperatur

Aktuelle Kessel-Rücklauftemperatur



Stokerschnecke in Betrieb

Die Stokerschnecke und Zellradschleuse werden grün angezeigt, wenn sie sich in Förderrichtung drehen.



Dosierschnecke in Betrieb

Die Dosierschnecke wird grün dargestellt, wenn sie sich in Förderrichtung dreht.



Pufferspeicher

Wird angezeigt wenn der Kessel Wärme in den Pufferspeicher liefert.

Außen -12 °C

Aktuelle Außentemperatur

Die aktuelle Außentemperatur wird vom montierten Außentemperaturfühler gemessen.

Heizen

Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Kessels angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Ausgeschaltet

Der Kessel ist ausgeschaltet.
Die Ein/Aus-Taste  leuchtet rot.

Heizversuch

Es wird versucht nur mit der Restglut in der Brennkammer einen neuen Heizbetrieb zu starten. Die elektrische Zündung wird nicht gestartet.

Zünden

Der Brennstoff wird mit der elektrischen Zündung entzündet.

Heizen

Der Kessel ist im Heizbetrieb und liefert Wärme an die Verbraucher.

Glutabbrand

Am Ende einer Feuerphase wird der noch am Rost liegende Brennstoff verbrannt. Es wird kein weiterer Brennstoff mehr in den Kessel befördert.

Aschebox fehlt

Die Aschebox ist nicht angekoppelt. Der Endschalter für die Aschebox ist nicht gedrückt.

Bereit

Nach erfolgten Glutabbrand ist der eingeschaltete Kessel in Wartestellung auf eine Heizanforderung.

Entaschen

Der Rost wird gekippt und der Wärmetauscher wird durch Bewegen der Wirbulatoren gereinigt. Die Ascheschnecken fördern die Asche aus dem Kessel in die Aschebox.

Störung

Es ist eine Störung aufgetreten und dadurch kein Heizbetrieb möglich. In der Fehlermeldungsliste ist die Ursache ersichtlich.

Störung Entasch

Die Ascheschnecke wurde wegen zu hoher Stromaufnahme abgeschaltet. Die Ursache kann eine volle Aschebox oder eine Blockierung der Ascheschnecke durch Fremdkörper sein.

Die volle Aschebox entleeren, dann mit der Taste  oder  einen neuen Entaschungsvorgang starten. War die Aschebox nicht voll oder tritt die Störung nochmals auf, muss der blockierende Fremdkörper gesucht und entfernt werden.

Glutabbrand Stör

Wegen einer Störung wird die aktuelle Feuerphase mit einem Glutabbrand beendet.

Glutabbrand Verr

Wegen einer externen Verriegelung (Stop-Befehl) wird die aktuelle Feuerphase mit einem Glutabbrand beendet.

Verriegelt

Kein Heizbetrieb möglich, weil der Kessel durch die Externe Verriegelung (Stop-Befehl) gesperrt ist.

Lambda Kalib.

Die Lambdasonde wird automatisch kalibriert. In diesem Zustand kann kein Heizbetrieb aufgenommen werden.

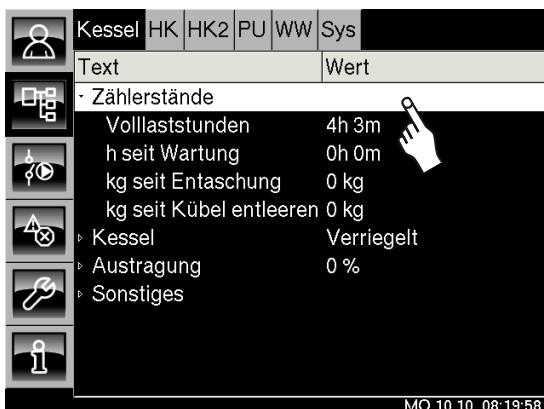
Stoker leeren

Am Ende einer Feuerphase wird der Brennstoffeinschub leer gefahren um den Stoker zu leeren.

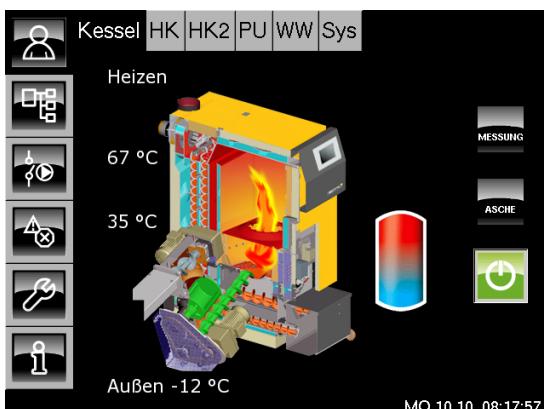
Zählerstände anzeigen

Die Taste **Kessel** und **Menü** drücken um in das Textmenü vom Kessel zu gelangen.

Auf die Zeile [Zählerstände] tippen.
Das Untermenü wird geöffnet und die jeweiligen Zählerstände sind gelistet.



Die Taste **Menü** drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



Was muss beim Wechseln vom Brennstoff beachtet werden ?

In der Steuerung stehen die Brennstoffe: Hackgut, Holz Pellets und Miscanthus zur Auswahl (siehe auch Gewährleistungsbedingungen).

☞ Wird der Brennstoff gewechselt, muss in der Steuerung ebenso der neue Brennstoff eingestellt werden. Je nach Brennstoff sind unterschiedliche Parameter für die Verbrennung und Entaschung gespeichert und werden automatisch angepasst.
Eine Anpassung vom Glutbett-Niveauschalter und der Funktion der Abgasrückführung ist ebenfalls notwendig.

Abgasrückführung

Für sehr trockene Brennstoffe (zB: Pellets, Tischlereiabfälle, Miscanthus) ist die optionale Abgasrückführung notwendig. Damit die Regelung diese nutzen kann, muss anschließend der Parameter „**„Abgasrückführung“ auf „Ja“**“ gestellt werden. Siehe hierzu Seite 24.

☞ Wird der Brennstoff auf „Holz Pellets“ geändert, wird auch automatisch auch der Parameter „Abgasrückführung“ auf „Ja“ gesetzt.

Wassergehalt und Dichte vom Brennstoff

Für jeden Brennstoff sind bereits Durchschnittswerte für Wassergehalt und Dichte gespeichert. Wird der Brennstoff geändert, werden auch diese Parameter gleichzeitig verändert.

☞ Sind Wassergehalt und Dichte vom verwendeten Brennstoff bekannt, müssen diese Werte eingestellt werden. Siehe dazu Seite 23.
Dadurch kann die Regelung mithilfe der Lambdasonde, die Verbrennung von Beginn an optimal steuern. Andernfalls kann es Tage dauern bis die Regelung die notwendigen Anpassungen durchgeführt hat und erst die Verbrennung optimal regelt.

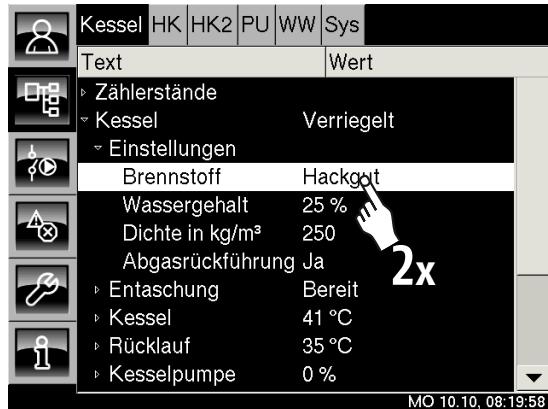
Brennstoff ändern

Die Taste **Kessel** und **¶** drücken um in das Textmenü zu gelangen.

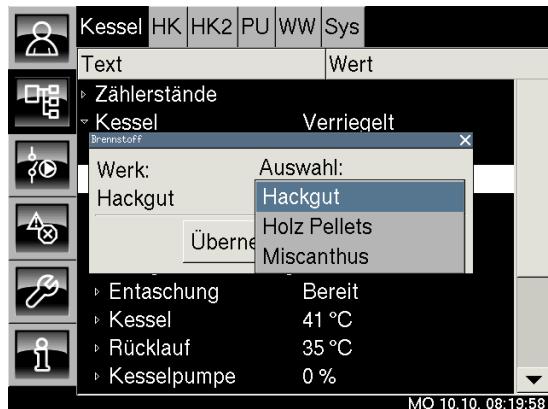
Auf die Zeile **[Kessel]** tippen und im Untermenü die **[Einstellungen]** antippen.

Der aktuelle Brennstoff, sowie der eingestellte Wassergehalt und die Dichte werden angezeigt.

Zweimal auf die Zeile **[Brennstoff]** tippen.



Ein Auswahlfenster für den Brennstoff erscheint.



Den neuen Brennstoff auswählen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Der Wassergehalt und die Dichte vom ausgewählten werden auf die gespeicherten Durchschnittswerte geändert.

Durch Drücken der Taste **¶** gelangt man zur Übersicht des Kessel zurück.

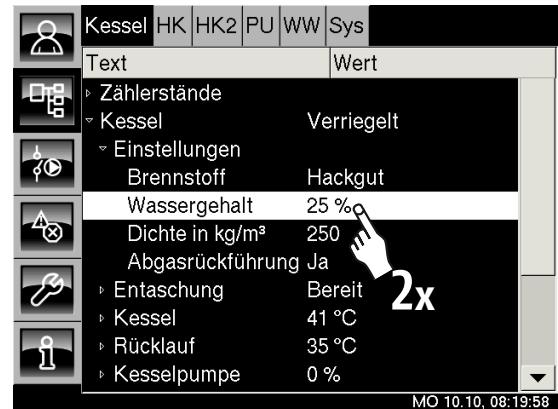
Wassergehalt und Dichte anpassen

Sind Wassergehalt und Dichte vom neuen Brennstoff bekannt, müsse diese Parameter eingestellt werden im Textmenü.

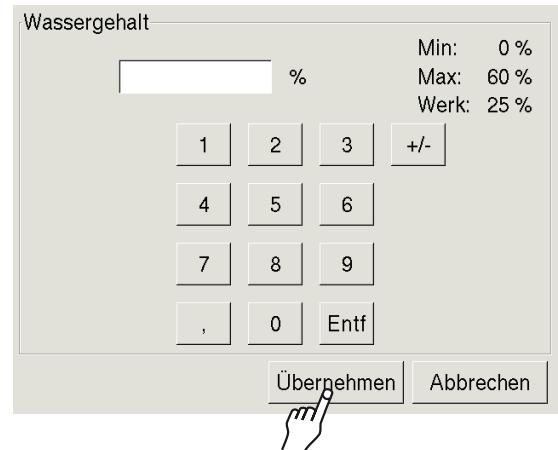
Die Taste **Kessel** und **¶** drücken um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile **[Kessel]** tippen und im Untermenü die **[Einstellungen]** antippen. Der eingestellte Wassergehalt und die Dichte werden angezeigt.

Zweimal auf die Zeile **[Wassergehalt]** tippen.



Ein Auswahlfenster erscheint.



Den Wassergehalt vom neuen Brennstoff eintragen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Die Dichte wird auf die gleiche Weise geändert.

Durch Drücken der Taste **¶** gelangt man zur Übersicht des Kessel zurück.

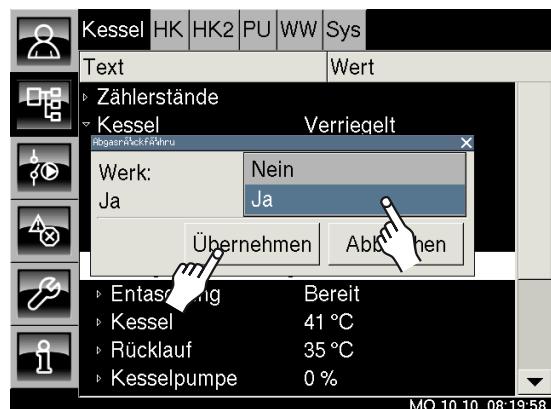
Aufgabe der Abgasrückführung

Für sehr trockene Brennstoffe (zB: Pellets, Tischlereiabfälle, Miscanthus) ist die optionale Abgasrückführung notwendig um die Verbrennungstemperatur zu senken.

Wurde die Absperrung in der Rückführleitung der Abgasrückführung montiert bzw. ausgebaut, muss in der Steuerung die Funktion der Abgasrückführung ebenfalls ein- bzw. ausgeschaltet werden.

-  Wird der Brennstoff auf „Holz Pellets“ geändert, wird automatisch auch der Parameter „Abgasrückführung“ auf „Ja“ gesetzt.

Ein Auswahlfenster erscheint.

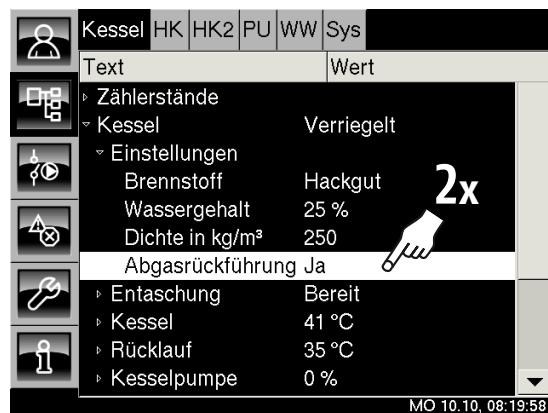


Abgasrückführung einstellen

Taste **Kessel** und  drücken um in das Textmenü einzusteigen.

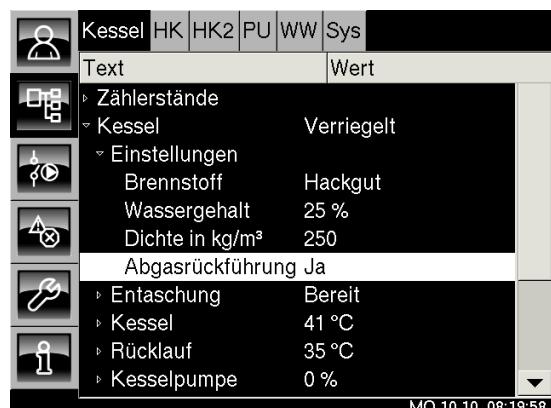
Auf die Zeile **[Kessel]** tippen und im Untermenü die **[Einstellungen]** antippen.

Zweimal auf die Zeile **[Abgasrückführung]** tippen.



Die Abgasrückführung auf **[Ja]** stellen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.



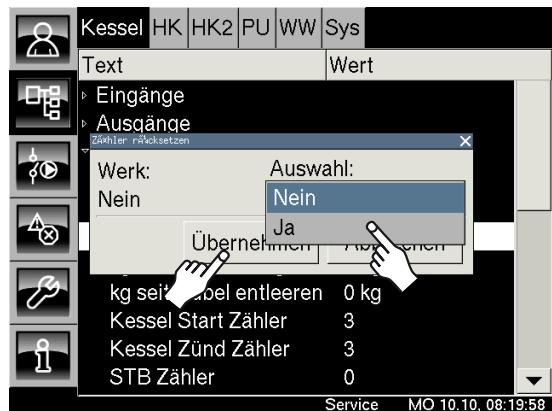
Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Kessel zurück.

Wartungszähler

Der Kessel benötigt in regelmäßigen Abständen eine Wartung nachdem eine bestimmte Menge an Brennstoff verbraucht wurde. Deshalb ist ein Wartungszähler vorhanden, um bei erreichen einer festgelegten Menge, einen Meldung am Bildschirm anzuzeigen.

Ist die Wartung abgeschlossen, muss der Wartungszähler wieder auf Null zurückgesetzt werden.

 Dafür ist die Berechtigung „Service“ notwendig.



Das Feld [Ja] auswählen und zur Bestätigung, die Taste **Übernehmen** drücken.

Der Wert von [kg seit Wartung] ist nun auf Null gestellt und der Wartungszähler zurückgesetzt.

Wartungszähler zurücksetzen

Mit der „Service“ Berechtigung, Taste **Kessel** und  drücken um in das Textmenü einzusteigen.

Auf die Zeile [Zählerstände] tippen und im Unter- menü die Zeile [h seit Wartung] antippen.

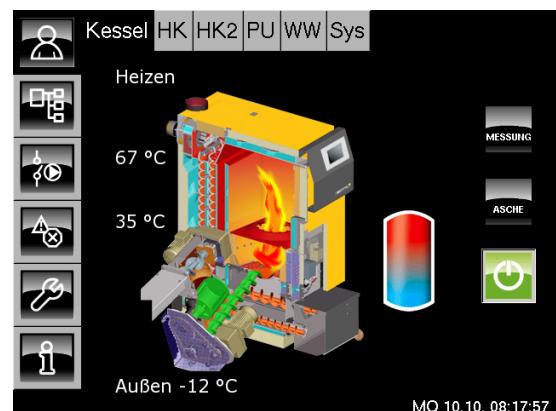
Zweimal auf die Zeile [Zähler rücksetzen ?] tippen. Es wird ein Auswahlfenster geöffnet.



Kessel wieder einschalten

Durch Drücken der Taste  gelangt man wieder zurück in die Übersicht des Kessels.

Den Kessel mit der Taste  wieder einschalten. Der Heizbetrieb wird automatisch gestartet falls erforderlich.



Entaschung des Kessels

Beim Reinigen des Wärmetauschers wird der Hubmechanismus der Wirbulatoren, gegen eine Feder gespannt und anschließend wieder losgelassen. Dieses Schlagen der Wirbulatoren und auch das Knarren der Ascheschnecken kann über Boden und Wände, als Körperschall in das Haus übertragen werden.

Aufgabe der Ruhezeit der Entaschung

Es kann ein Zeitpunkt gewählt werden, ab wann der Kessel keine Entaschung mehr durchführt. Somit wird eine eventuelle Lärmbelästigung in der Nacht vermieden. Die Dauer dieser Ruhezeit wird mit dem Parameter „Dauer Ruhezeit“ eingestellt.

⚠️ Für den Beginn der Ruhezeit sollte der spätest mögliche Zeitpunkt eingestellt werden. Ebenso soll die Dauer der Ruhezeit so kurz als nötig gewählt werden, weil sonst die Brennkammer übermäßig verschmutzt und der Wirkungsgrad sinkt.

👉 Werkseitig ist der Beginn Ruhezeit auf 21:00 Uhr gestellt.

Ruhezeit der Entaschung einstellen

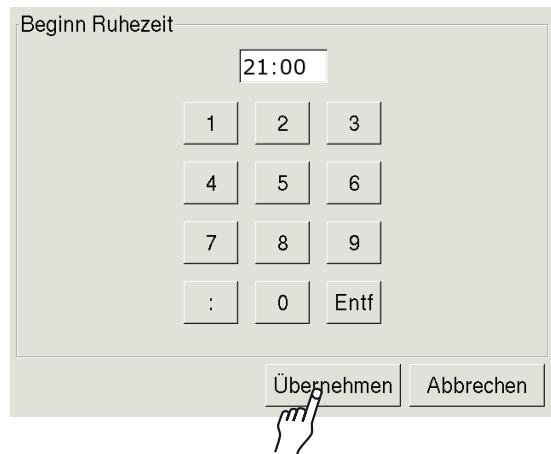
Die Taste **Kessel** und **☰** drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile **[Kessel]** tippen und im Untermenü auf die Zeile **[Entaschung]** drücken.

Zweimal die Zeile **[Beginn Ruhezeit]** antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

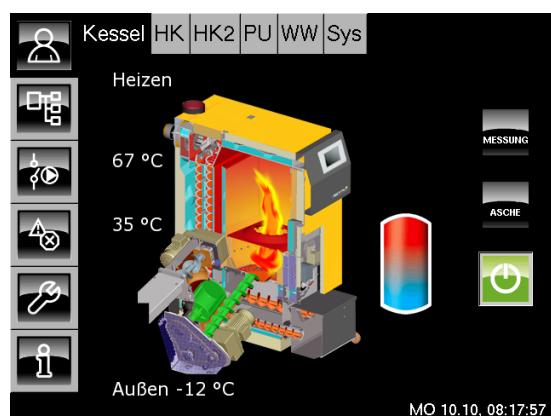


Den neuen Zeitpunkt für den Beginn der Ruhezeit eingeben. Nach diesem Zeitpunkt führt der Kessel, für die einstellbare Zeit vom Parameter „Dauer Ruhezeit“ keine Entaschung mehr durch.

Zum Speichern, die Taste **Übernehmen** drücken.

Das Textmenü vom Kessel wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste **👤** gelangt man zur Übersicht des Kessel zurück.



Dauer für Ruhezeit der Entaschung

Ab dem **Beginn der Ruhezeit** (= Parameter „Beginn Ruhezeit“) wird die **Entaschung des Kessels gesperrt**. Diese Dauer wird mit dem Parameter „Dauer Ruhezeit“ bestimmt.

Die Dauer der Ruhezeit so kurz als nötig wählen, da sonst die Brennkammer übermäßig verschmutzt und der Wirkungsgrad sinkt.

 Werkseitig ist deshalb die Dauer der Ruhezeit auf Null gestellt.

Keine zu langen Ruhezeiten einstellen

Die **maximale Dauer ist abhängig vom Brennstoff und den Abständen zwischen den einzelnen Entaschungen**. Wenn der Brennstoff sehr kurze Abstände zwischen den einzelnen Entaschungen verlangt, dann können auch nur entsprechend kurze Ruhezeiten eingestellt werden.

Werte bei normalem Brennstoff:

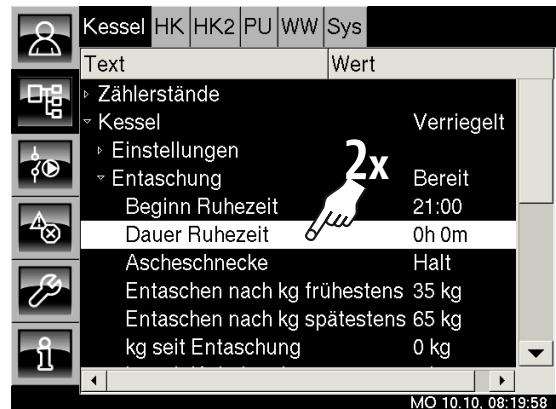
Maximale Dauer Ruhezeit	Brennstoff		
	Hackgut	Holz Pellets	Misanthus
20 – 49 kW: nicht länger als:	8 h	10 h	1,5 h
63 – 200 kW: nicht länger als:	6 h	8 h	1,2 h

Dauer der Ruhezeit einstellen

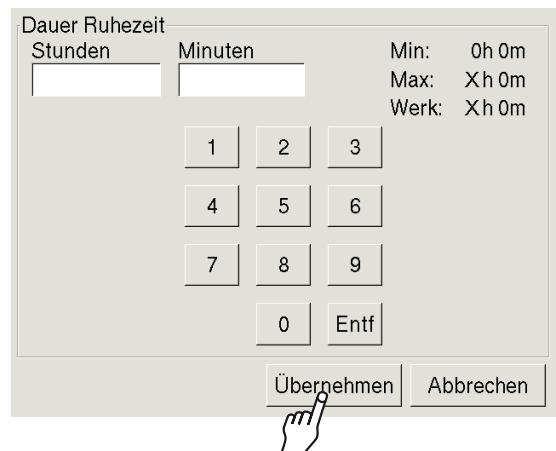
Die Taste **Kessel** und  drücken um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile **[Kessel]** tippen und im Untermenü auf die Zeile **[Entaschung]** drücken.

Zweimal auf die Zeile **[Dauer Ruhezeit]** tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die Dauer der Ruhezeit eintragen und zum bestätigen die Taste **Übernehmen** drücken.

Das Textmenü vom Kessel wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Kessel zurück.

Entaschungsintervall hängt vom Brennstoff ab

Mit dem Entaschungsintervall wird festgelegt ab welcher verbrauchten Brennstoffmenge eine automatische Entaschung durchgeführt wird. Dabei wird der Rost geneigt und die runterfallende Asche von den Ascheschnecken in die Aschebox befördert.

Das Entaschungsintervall ist abhängig vom Brennstoff. Je höher der Ascheanteil im Brennstoff (zB: bei großen Schlackestücke in der Aschebox), desto kürzer müssen die Entaschungsintervalle sein.

Mit den Parametern „Entaschen nach kg frühestens“ und „Entaschen nach kg spätestens“ wird das Entaschungsintervall des Kessels bestimmt.

Bevor das Intervall geändert

Bevor das Entaschungsintervall geändert wird, folgende Punkte prüfen:

- Richtiger Brennstoff eingestellt -> Seite 23
- Abgasrückführung vorhanden -> Seite 24
- Ruhezeiten der Entaschung -> ab Seite 26

 Das Ändern des Entaschungsintervales sollte nur in Absprache mit einem Fachmann oder dem ETA Kundendienst erfolgen.

Werkseinstellung vom Entaschungsintervall

	Hackgut	Holz Pellets	Misanthus
20 - 49 kW: frühestens nach: spätestens nach:	25 kg 50 kg	35 kg 60 kg	5 kg 10 kg
63 - 90 kW: frühestens nach: spätestens nach:	35 kg 65 kg	55 kg 90 kg	9 kg 15 kg
130 kW: frühestens nach: spätestens nach:	45 kg 100 kg	90 kg 150 kg	11 kg 19 kg
200 kW: frühestens nach: spätestens nach:	70 kg 155 kg	140 kg 230 kg	17 kg 30 kg

Wert „Entaschen nach kg frühestens“ ändern

Die Taste **Kessel** und  drücken um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile **[Kessel]** tippen und im Untermenü die Zeile **[Entaschung]** antippen. Zweimal auf die Zeile **[Entaschen nach kg frühestens]** tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Den neuen Wert eingeben und zum Bestätigen die Taste **Übernehmen** drücken. Das Textmenü wird wieder angezeigt.

 Der Parameter „Entaschen nach kg spätestens“ wird auf die gleiche Weise eingestellt.

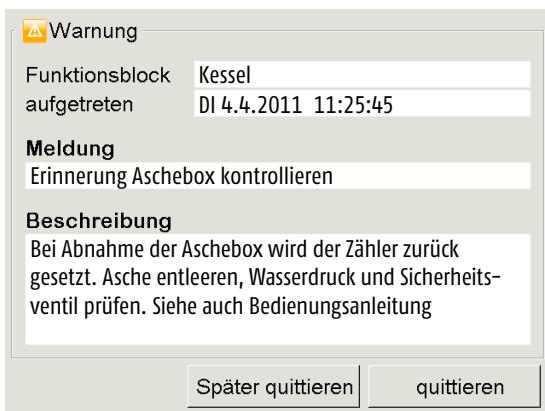
Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Kessel zurück.

Erinnerung „Aschebox leeren“

Die Aschebox muss regelmäßig entleert werden. In der Steuerung kann ein Brennstoffverbrauch eingegeben werden, damit nach diesem Verbrauch am Bildschirm eine Meldung erscheint, dass die Aschebox zu leeren ist.

Da der **Aschegehalt vom verwendeten Brennstoff abhängt**, ist der Wert vorerst auf **0 kg** eingestellt. Die **Meldung erscheint somit nicht am Bildschirm** und der **Füllgrad der Aschebox** muss selbstständig regelmäßig kontrolliert werden.

 Der Parameter kann aber jederzeit geändert werden, sobald Ihnen Erfahrungswerte vom verwendeten Brennstoff vorliegen.

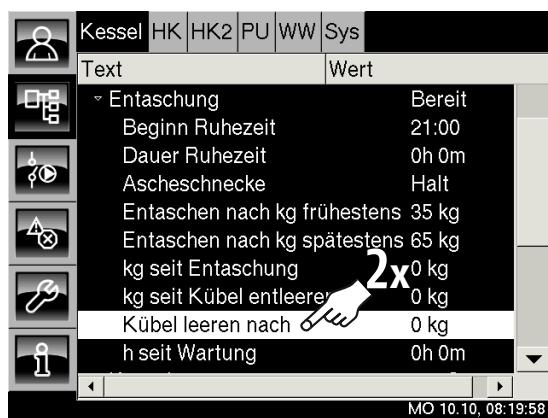


Wert „Kübel leeren nach“ ändern

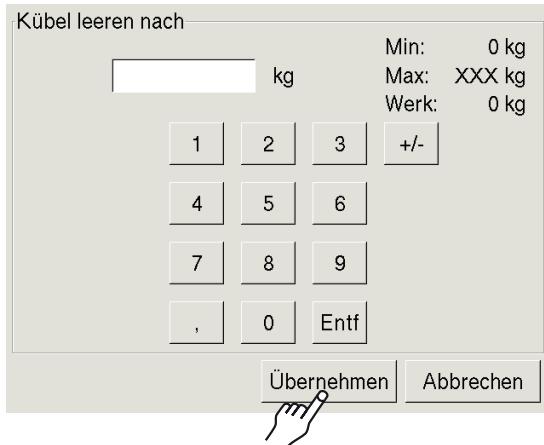
Die Taste **Kessel** und **Entaschung** drücken um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile **[Kessel]** tippen und im Untermenü auf die Zeile **[Entaschung]** tippen.

Zweimal die Zeile **[Kübel leeren nach]** antippen.



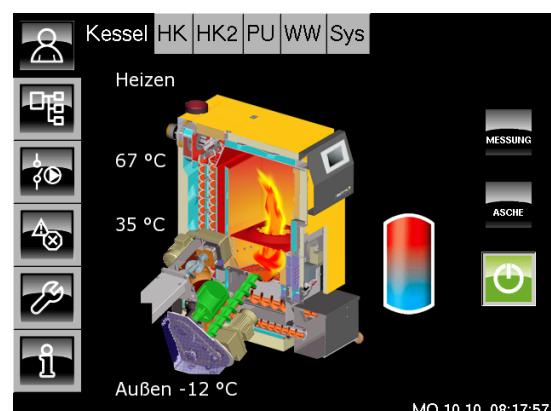
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Der neuen Wert eingeben. Wird der Wert auf Null gesetzt, erscheint diese Meldung nicht mehr.

Zum Bestätigen, die Taste **Übernehmen** drücken.

Die Taste **Person** drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



Lambdasonde „Extra kalibrieren“

Kessel HACK

HACK
Kessel

Aufgabe der Lambdasonde

Die im Kessel verbaute Lambdasonde kontrolliert den Restsauerstoffgehalt vom Abgas und regelt damit die Verbrennung. Um dies zu gewährleisten, führt der Kessel in regelmäßigen Abständen (werkseitig alle 500 h) selbstständig eine Kalibrierung der Lambdasonde durch.

Lambdasonde kalibrieren mit der Software Funktion „Extra kalibrieren“

☞ Für die Kalibrierung ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

Soll eine zusätzliche Kalibrierung durchgeführt werden zwischen den automatischen Intervallen, wird diese Kalibrierung mit der Software Funktion „Extra kalibrieren“ gestartet. Dabei beendet der Kessel automatisch den Heizbetrieb, führt eine Entaschung durch und spült mit den Saugzuggebläse den Kessel mit Frischluft. Danach wird eine Messung vom Restsauerstoffgehalt durchgeführt und die Lambdasonde selbstständig auf den Sollwert kalibriert.

Diese Kalibrierung dauert ca. 1,5 – 2 Stunden.

Funktion „Extra kalibrieren“ starten

Im Untermenü nach unten scrollen und zweimal auf die Zeile [Extra kalibrieren] tippen.



Im Auswahlfenster, die Taste [Ein] auswählen und mit Übernehmen bestätigen.

In das Textmenü vom Kessel einsteigen

Mit der Service Berechtigung, in das Textmenü einsteigen. Dazu die Taste **Kessel** und **☰** drücken.

Auf die Zeile [Eingänge] tippen. Im Untermenü auf die Zeile [Restsauerstoff] tippen.



Lambdasonde wird automatisch kalibriert

Die Steuerung führt nun selbstständig die Kalibrierung der Lambdasonde durch.

☞ Nach 100 Stunden, wird von der Steuerung selbstständig eine erneute Kalibrierung durchgeführt.

In der Übersicht

Durch Drücken der Taste **👤** gelangt man zur Übersicht vom Kessel zurück. Der Kessel befindet sich nun im Zustand **Lambda Kalib.**.

Ist die Kalibrierung abgeschlossen, geht der Kessel automatisch wieder in Betrieb und startet den Heizbetrieb falls erforderlich.

Übersicht „Kessel“

Mit der Taste und **Kessel** gelangt man zur Übersicht „Kessel“.

Sie erhalten auf einen Blick eine klare Übersicht über den aktuellen Betriebszustand des Kessels und Ihres Heizsystems.

Das Ein- bzw. Ausschalten, Entaschen und die Festlegung des Saugzeitpunktes erfolgt in der Übersicht.



Ein/Aus-Taste

Mit dieser Taste wird der Kessel aus- und eingeschaltet.

Grün = eingeschaltet

Rot = ausgeschaltet.



Entaschen Taste

Mit dieser Taste wird die Entaschung des Kessels gestartet.



Emissionsmessung

Mit dieser Taste wird der Kessel für die Dauer von 30 Minuten in den Volllast-Betrieb geschaltet. Der Kessel fährt volle Leistung. Die Wärme wird in den Warmwasserspeicher und in die Heizkreise abgeführt. Nach 30 Minuten kehrt der Kessel automatisch wieder in den ursprünglichen Betrieb zurück.



Saugzeitpunkt

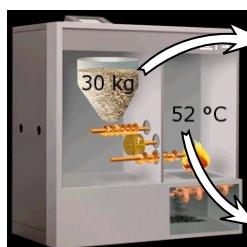
Mit dieser Taste wird der späteste Zeitpunkt für das vollständige Auffüllen des Vorratsbehälters am Kessel eingestellt. Dadurch wird ein Saugvorgang in der Nacht verhindert. Dieser Zeitpunkt gilt für alle Wochentage.

Kesseldruck 2.10 bar Aktueller Kesseldruck

Es wird der aktuelle Wasserdruk in der Heizanlage angezeigt. Der Druck wird im Kessel gemessen.

Außen -7 °C Aktuelle Außentemperatur

Die aktuelle Außentemperatur wird vom Außentemperaturfühler gemessen.



Aktueller Pelletsvorrat

im Vorratsbehälter am Kessel.
Maximaler Pelletsvorrat beim PU7-15: 30kg / PC20-32: 60kg

Aktuelle Kesseltemperatur



Heizschlange

für Heizkreis oder Puffer

Wird angezeigt wenn der Kessel direkt in den **Heizkreis oder in den Puffer** liefert.

Die angeführte Temperatur entspricht der Vorlauftemperatur zu dem jeweiligen Verbraucher.



Heizschlange für 2. interne Heizkreis (nur bei PU7-15)

Wird **nur angezeigt** wenn der **2. interne Heizkreis** montiert und konfiguriert ist. Die zweite Heizschlange mit der Vorlauftemperatur erscheint, wenn der Kessel Wärme in den 2. Heizkreis liefert.



Warmwasserspeicher (nur bei PU7-15)

Der Warmwasserspeicher wird rechts vom Kessel angezeigt, wenn der Kessel Wärme in den Warmwasserspeicher liefert.

Heizen Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Kessels angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Ausgeschaltet

Der Kessel ist ausgeschaltet.
Die Ein/Aus-Taste  leuchtet rot.

Heizversuch

Es wird versucht nur mit der Restglut und der in der Brennkammer gespeicherten Hitze, die Pellets ohne elektrische Zündung zu entzünden.

Zünden

Die Pellets werden mit der elektrischen Zündung entzündet.

Heizen

Der Kessel ist im Heizbetrieb und liefert Wärme an die Verbraucher.

Glutabbrand

Am Ende einer Feuerphase werden die noch am Rost liegenden Pellets verbrannt.

Bereit

Nach erfolgten Glutabbrand ist der eingeschaltete Kessel in Wartestellung auf eine Heizanforderung.

Aschebox fehlt

Die Aschebox ist nicht angekoppelt. Der Endschalter für die Aschebox ist nicht gedrückt.

Entaschen

Der Rost wird zur Selbstreinigung gedreht und der Wärmetauscher durch das Bewegen der Wirbultoren gereinigt. Die Ascheschnecken fördern die Asche aus dem Kessel in die Aschebox.

Störung

Es ist eine Störung aufgetreten und dadurch kein Heizbetrieb möglich. In der Fehlermeldungstabelle ist die Ursache ersichtlich.

Störung Entasch

Die Ascheschnecke wurde wegen zu hoher Stromaufnahme abgeschaltet. Die Ursache kann eine volle Aschebox oder eine Blockierung der Ascheschnecke durch Fremdkörper sein.

Die volle Aschebox entleeren, dann mit der Taste  oder  einen neuen Entaschungsvorgang starten. War die Aschebox nicht voll oder tritt die Störung nochmals auf, muss der blockierende Fremdkörper gesucht und entfernt werden.

Glutabbrand Stör

Wegen einer Störung wird die aktuelle Feuerphase mit einem Glutabbrand beendet.

Glutabbrand Verr

Wegen einer externen Verriegelung (Stop-Befehl) wird die aktuelle Feuerphase mit einem Glutabbrand beendet.

Verriegelt

Kein Heizbetrieb möglich, weil der Kessel durch die Externe Verriegelung (Stop-Befehl) gesperrt ist.

Lambda Kalib.

Die Lambdasonde wird automatisch kalibriert. In diesem Zustand kann kein Heizbetrieb aufgenommen werden.

Ent.Stop Sauger

Der Saugvorgang zum Auffüllen des Vorratsbehälters am Kessel wird unterbrochen, um eine Entaschung des Kessels durchzuführen.

Warte Saugen

Pellets werden in den Vorratsbehälter am Kessel gesaugt für einen nachfolgenden Zündversuch des Kessels. Der Heizbetrieb kann in diesem Zustand nicht aufgenommen werden.

Stop Saugen

Der Saugvorgang zum Auffüllen des Vorratsbehälters am Kessel wird unterbrochen, um Pellets zu zünden und den Kessel zu starten.

Saugzeitpunkt festlegen

Der späteste Zeitpunkt für das letzte Auffüllen des Vorratsbehälter vor der Nachtruhe ist einstellbar. Dieser eingestellte Zeitpunkt gilt für alle Wochentage.

 Werkseitig ist dieser Zeitpunkt auf 19.00 Uhr eingestellt. Dadurch wird ein Saugvorgang in der Nacht verhindert.

Saugzeitpunkt ändern

Auf die Taste  tippen. Es erscheint ein Bildschirm um den Zeitpunkt einzustellen.



Den neuen Zeitpunkt für das Auffüllen eingeben.

Die Taste  drücken um den neuen Zeitpunkt zu speichern. Der Saugzeitpunkt ist nun geändert und für alle Wochentage gültig.

Funktion „Pellets Füllen“

Mit der Funktion „Pellets Füllen“ kann der Vorratsbehälter am Kessel unabhängig vom aktuellen Füllstand aufgefüllt werden.

Diese Funktion steht im Textmenü des Kessels zur Verfügung.

Vorratsbehälter unabhängig auffüllen

Die Taste  und  drücken um in das Textmenü des Kessels zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü die Zeile [Pelletsbehälter] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Pellets Füllen] tippen.



Ein Auswahlfenster erscheint.



Im Auswahlfenster [Ja] auswählen und mit der Taste  bestätigen. Der Saugvorgang wird gestartet und der Vorratsbehälter aufgefüllt.

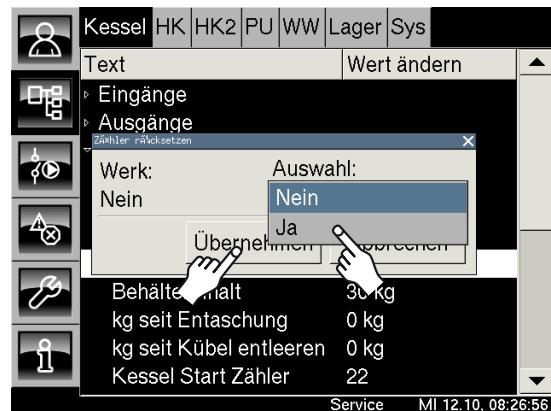
Durch Drücken der Taste  gelangt man wieder zurück in die Übersicht des Kessels.

Wartungszähler

Der Kessel benötigt in regelmäßigen Abständen eine Wartung nachdem eine bestimmte Menge an Pellets verbraucht wurde. Deshalb ist ein Wartungszähler vorhanden, um bei Erreichen einer festgelegten Menge eine Meldung am Bildschirm anzuzeigen.

Ist die Wartung abgeschlossen, muss der Wartungszähler wieder auf Null zurückgesetzt werden.

 Dafür ist die Berechtigung „Service“ notwendig.



Kessel
PC, PU

Das Feld [Ja] auswählen und zur Bestätigung, die Taste Übernehmen drücken.

Der Wert von [kg seit Wartung] ist nun auf Null gestellt und der Wartungszähler zurückgesetzt.

Wartungszähler zurücksetzen

Mit der „Service“ Berechtigung, am Bildschirm auf die Taste Kessel und  drücken um in das Textmenü des Kessels zu gelangen.

Auf die Zeile [Zählerstände] tippen und im Unter- menü die Zeile [kg seit Wartung] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Zähler rücksetzen ?] tippen. Es wird ein Auswahlfenster geöffnet.



Kessel wieder einschalten

Durch Drücken der Taste  gelangt man wieder zurück in die Übersicht des Kessels.

Den Kessel mit der Taste  wieder einschalten. Der Heizbetrieb wird automatisch gestartet, falls erforderlich.



Ruhezeit der Entaschung einstellen

Mit dem Parameter „Beginn Ruhezeit“ wird der Zeitpunkt gewählt, ab dem der Kessel keine Entaschung mehr durchführt. Die Zeitdauer für die Sperre der Entaschung wird mit dem Parameter „Dauer Ruhezeit“ eingestellt. Der Zeitpunkt „Beginn Ruhezeit“ gilt für alle Wochentage.

Werkseitig ist dieser auf 21:00 Uhr festgelegt.

Die Taste **Kessel** und drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü auf die Zeile [Entaschung] drücken.

Zweimal die Zeile [Beginn Ruhezeit] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Beginn Ruhezeit		
21:00		
1	2	3
4	5	6
7	8	9
:	0	Entf
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>		

Den neuen Zeitpunkt eingeben und zum Speichern die Taste **Übernehmen** drücken.

Die Taste drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.

Dauer der Ruhezeit einstellen

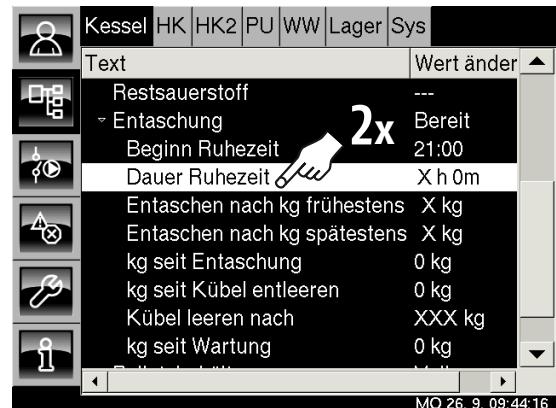
Die Dauer der Ruhezeit für die Entaschung wird mit dem Parameter „Dauer Ruhezeit“ eingestellt. Diese Dauer gilt für alle Wochentage.

Werkseitig ist die Dauer auf 10 Stunden eingestellt.

Die Taste **Kessel** und drücken um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü auf die Zeile [Entaschung] drücken.

Zweimal auf die Zeile [Dauer Ruhezeit] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Dauer Ruhezeit														
Stunden	Minuten	Min: 0h 0m												
<input type="text"/>	<input type="text"/>	Max: X h 0m												
Werk: X h 0m														
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>Entf</td> <td></td> </tr> </table>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Entf	
1	2	3												
4	5	6												
7	8	9												
0	Entf													
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>														

Die Dauer der Ruhezeit kann nun geändert werden. Zum Bestätigen, die Taste **Übernehmen** drücken.

Die Taste drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.

Entaschungsintervall

Wurde eine bestimmte Menge an Pellets verbraucht, führt die Regelung automatisch eine Entaschung des Kessels durch. Die Asche wird von der Brennkammer in die Aschebox befördert.

Mit den Parametern „Entaschen nach kg frühestens“ und „Entaschen nach kg spätestens“ wird das Entaschungsintervall des Kessels bestimmt. Innerhalb dieser zwei Grenzen wird die Entaschung durchgeführt.

 Das Ändern des Entaschungsintervall es sollte nur in Absprache mit einem Fachmann oder dem ETA Kundendienst erfolgen.

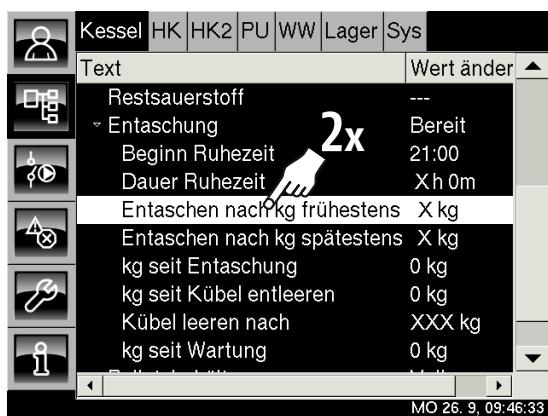
Werkseinstellung vom Entaschungsintervall

	PU 7-11	PU 15	PC 20-32
frühestens nach:	15 kg	18 kg	30 kg
spätestens nach:	25 kg	30 kg	50 kg

Wert „Entaschen nach kg frühestens“ ändern

Die Taste **Kessel** und **Menü** drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü die Zeile [Entaschung] antippen. Zweimal auf die Zeile [Entaschen nach kg frühestens] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Entaschen nach kg frühestens

			Min: 0 kg
			Max: XX kg
			Werk: XX kg
1	2	3	+/-
4	5	6	
7	8	9	
,	0	Entf	
Übernehmen Abbrechen			

Den neuen Wert eingeben und durch Drücken der Taste **Übernehmen** bestätigen.

 Der Parameter [Entaschen nach kg spätestens] wird auf die gleiche Weise geändert.

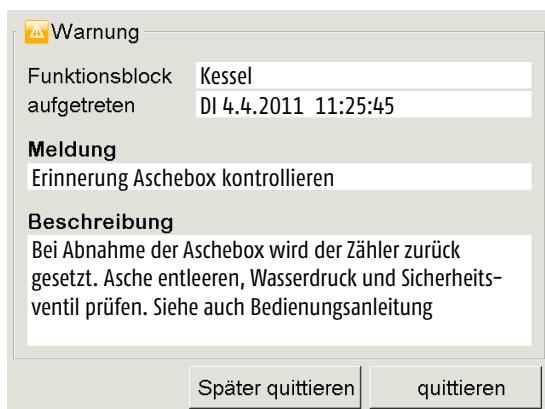
Die Taste  drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



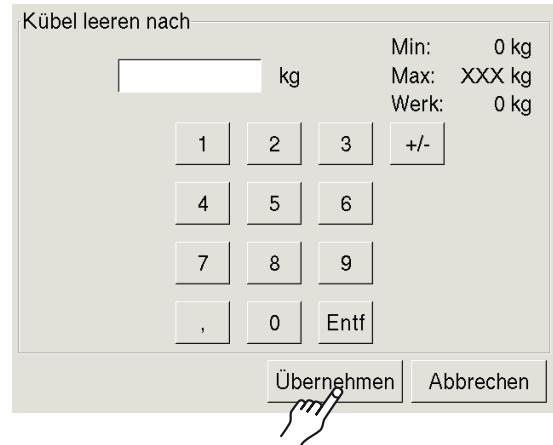
Erinnerung „Aschebox leeren“

Die Aschebox sollte regelmäßig entleert werden. Deshalb ist bereits werkseitig ein Pelletsverbrauch festgelegt, um eine Meldung anzuzeigen, dass die Aschebox geleert werden muss.

-  Ist die Aschebox dann nur teilweise voll, kann der Wert vom Parameter „Kübel leeren nach“ erhöht werden. Wird der Wert auf Null gesetzt, erscheint die Meldung nicht mehr. Der Füllgrad muss dann selbstständig regelmäßig kontrolliert werden.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



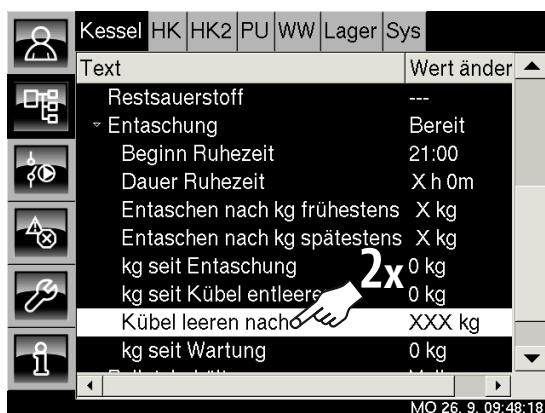
Den neuen Wert für den Pelletsverbrauch, nach dem zum Entleeren der Aschebox aufgefordert wird, eingeben und zur Bestätigung die Taste **Übernehmen** drücken.

Wert „Kübel leeren nach“ ändern

Die Tasten **Kessel** und **Entaschung** drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü auf die Zeile [Entaschung] drücken.

Zweimal auf die Zeile [Kübel leeren nach] tippen.



Die Taste **Person** drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



Aufgabe der Lambdasonde

Die im Kessel verbaute Lambdasonde kontrolliert den Restsauerstoffgehalt vom Abgas und regelt damit die Verbrennung. Um dies zu gewährleisten, führt der Kessel in regelmäßigen Abständen (werkseitig alle 500 h) selbstständig eine Kalibrierung der Lambdasonde durch.

Lambdasonde kalibrieren mit der Software Funktion „Extra kalibrieren“

 Für die Kalibrierung ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

Soll eine zusätzliche Kalibrierung durchgeführt zwischen den automatischen Intervallen werden, wird diese Kalibrierung mit der Software Funktion „Extra kalibrieren“ gestartet. Dabei beendet der Kessel automatisch den Heizbetrieb, führt eine Entaschung durch und spült mit den Saugzuggebläse den Kessel mit Frischluft. Danach wird eine Messung des Restsauerstoffgehaltes durchgeführt und die Lambdasonde selbstständig auf den Sollwert kalibriert.

Diese Kalibrierung dauert ca. ~45 Minuten.

In das Textmenü vom Kessel einsteigen

Mit der Service Berechtigung, in das Textmenü einsteigen. Dazu die Taste **Kessel** und  drücken.

Auf die Zeile [Eingänge] tippen. Im Untermenü auf die Zeile [Restsauerstoff] tippen.



Funktion „Extra kalibrieren“ starten

Im Untermenü nach unten scrollen und zweimal auf die Zeile [Extra kalibrieren] tippen.



Im Auswahlfenster, die Taste [Ein] auswählen und mit **Übernehmen** bestätigen.

Lambdasonde wird automatisch kalibriert

Die Steuerung führt nun selbstständig die Kalibrierung der Lambdasonde durch.

 Nach 100 Stunden, wird von der Steuerung selbstständig eine erneute Kalibrierung durchgeführt.

In der Übersicht

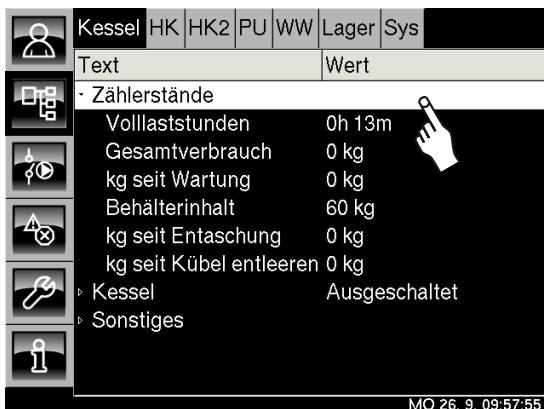
Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht vom Kessel zurück. Der Kessel befindet sich nun im Zustand **Lambda Kalib.**.

Ist die Kalibrierung abgeschlossen, geht der Kessel automatisch wieder in Betrieb und startet den Heizbetrieb, falls erforderlich.

Zählerstände anzeigen

Die Taste Kessel und  drücken um in das Textmenü vom Kessel zu gelangen.

Auf die Zeile [Zählerstände] tippen. Das Untermenü wird geöffnet und die jeweiligen Zählerstände sind gelistet.



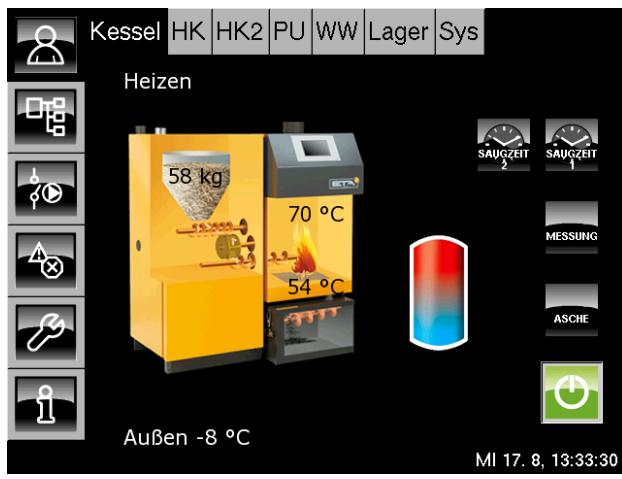
Die Taste  drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



Übersicht „Kessel“

Mit der Taste und **Kessel** gelangt man zur Übersicht „Kessel“.

Sie erhalten auf einen Blick, eine klare Übersicht über den aktuellen Betriebszustand vom Kessel. Das Ein- bzw. Ausschalten, Entaschen, die Emissionsmessung und die Saugzeitpunkte festlegen, wird in der Übersicht geregelt.



Ein/Aus-Taste

Mit dieser Taste wird der Kessel aus- und eingeschaltet.

Grün = eingeschaltet

Rot = ausgeschaltet.



Entaschen Taste

Mit dieser Taste wird die Entaschung des Kessels gestartet.



Saugzeitpunkte

Damit werden zwei Zeitpunkte festgelegt an denen der Vorratsbehälter aufgefüllt wird. Zwischen diesen beiden Zeitpunkten kann der Kessel bei Bedarf trotzdem Pellets nachfüllen. Diese beiden Zeitpunkte gelten für alle Wochentage.



Emissionsmessung

Mit dieser Taste wird der Kessel für die Dauer von 30 Minuten in den Volllast-Betrieb geschaltet. Der Kessel fährt volle Leistung. Die Wärme wird in den Warmwasserspeicher und in die Heizkreise abgeführt. Nach 30 Minuten kehrt der Kessel automatisch wieder in den ursprünglichen Betrieb zurück.



Aktueller Pelletsvorrat

Im Vorratsbehälter am Kessel. Der maximale Pelletsvorrat beträgt 60 kg.



Aktuelle Kessel Temperatur

Aktuelle Rücklauf Temperatur



Pufferspeicher

Wird **nur bei Anlagen mit Pufferspeicher** angezeigt. Der Pufferspeicher wird angezeigt, wenn der Kessel den **Puffer lädt**.



Heizschlange

Wird nur angezeigt, wenn **kein Puffer** verbaut ist. Die Heizschlange erscheint, sobald der Kessel den **Heizkreis oder den Warmwasserspeicher** lädt.

Außen -8 °C

Aktuelle Außentemperatur

Die aktuelle Außentemperatur wird vom montierten Außentemperaturfühler gemessen.

Heizen Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Kessels angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Ausgeschaltet

Der Kessel ist ausgeschaltet.
Die Ein/Aus-Taste  leuchtet rot.

Warte Saugen

Pellets werden in den Vorratsbehälter am Kessel gesaugt, für einen nachfolgenden Zündversuch des Kessels. Der Heizbetrieb kann in diesem Zustand nicht aufgenommen werden.

Stop Saugen

Der Saugvorgang zum Auffüllen des Vorratsbehälters am Kessel wird unterbrochen, um Pellets zu zünden und den Kessel zu starten.

Heizversuch

Es wird versucht nur mit der Restglut in der Brennkammer einen neuen Heizbetrieb zu starten. Die elektrische Zündung wird nicht gestartet.

Zünden

Der Brennstoff wird mit der elektrischen Zündung entzündet.

Heizen

Der Kessel ist im Heizbetrieb und liefert Wärme an die Verbraucher.

Glutabbrand

Am Ende einer Feuerphase wird der noch am Rost liegende Brennstoff verbrannt. Es wird kein weiterer Brennstoff mehr in den Kessel befördert.

Aschebox fehlt

Die Aschebox ist nicht angekoppelt. Der Endschalter für die Aschebox ist nicht gedrückt.

Ent.Stop Sauger

Der Saugvorgang zum Auffüllen des Vorratsbehälters am Kessel wird unterbrochen, um eine Entaschung des Kessels durchzuführen.

Bereit

Nach erfolgten Glutabbrand ist der eingeschaltete Kessel in Wartestellung auf eine Heizanforderung.

Entaschen

Der Rost wird gekippt und der Wärmetauscher wird durch Bewegen der Wirbulatoren gereinigt. Die Ascheschnecke fördert die Asche aus dem Kessel in die Aschebox.

Störung

Es ist eine Störung aufgetreten und dadurch kein Heizbetrieb möglich. In der Fehlermeldungsliste ist die Ursache ersichtlich.

Störung Entasch

Die Ascheschnecke wurde wegen zu hoher Stromaufnahme abgeschaltet. Die Ursache kann eine volle Aschebox oder eine Blockierung der Ascheschnecke durch Fremdkörper sein.

Die volle Aschebox entleeren, dann mit der Taste  oder  einen neuen Entaschungsvorgang starten. War die Aschebox nicht voll oder tritt die Störung nochmals auf, muss der blockierende Fremdkörper gesucht und entfernt werden.

Glutabbrand Stör

Wegen einer Störung wird die aktuelle Feuerphase mit einem Glutabbrand beendet.

Glutabbrand Verr

Wegen einer externen Verriegelung (Stopbefehl) wird die aktuelle Feuerphase mit einem Glutabbrand beendet.

Verriegelt

Kein Heizbetrieb möglich, weil der Kessel durch die Externe Verriegelung (Stop-Befehl) gesperrt ist.

Lambda Kalib.

Die Lambdasonde wird automatisch kalibriert. In diesem Zustand kann kein Heizbetrieb aufgenommen werden.

Saugzeitpunkte festlegen

In der Übersicht können mit den Tasten und zwei Zeitpunkte festgelegt werden an den der Vorratsbehälter aufgefüllt wird.

Zwischen diesen beiden Zeitpunkten kann der Kessel bei Bedarf trotzdem Pellets nachfüllen. Diese beiden Zeitpunkte gelten für alle Wochentage.

Werkseitig ist der Zeitpunkt 1 auf 08:00 Uhr und der Zeitpunkt 2 auf 19.00 Uhr eingestellt.

Saugzeitpunkt 1 ändern

In der Übersicht auf die Taste tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Den neuen Zeitpunkt eingeben und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen. Der Zeitpunkt ist nun geändert und für alle Wochentage gültig.

Der Saugzeitpunkt 2 wird auf die gleiche Weise geändert.

Funktion „Pellets Füllen“

Mit der Funktion „Pellets Füllen“ kann der Vorratsbehälter am Kessel, unabhängig vom aktuellen Füllstand auch gefüllt werden.

Diese Funktion steht im Textmenü vom Kessel zur Verfügung.

Vorratsbehälter unabhängig auffüllen

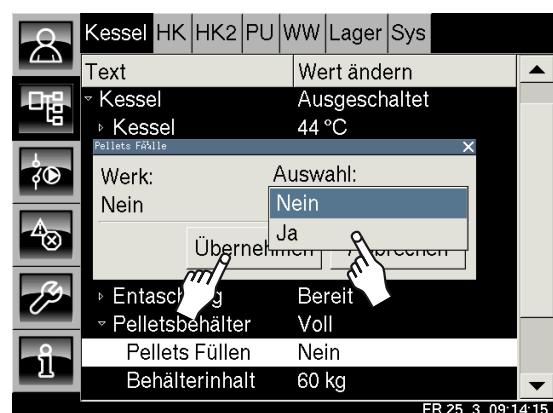
Die Taste **Kessel** und drücken, um in das Textmenü vom Kessel zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü die Zeile [Pelletsbehälter] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Pellets Füllen] tippen.



Ein Fenster zum Auswählen wird geöffnet:



Im Auswahlfenster [Ja] auswählen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen. Der Saugvorgang wird gestartet und der Vorratsbehälter aufgefüllt.

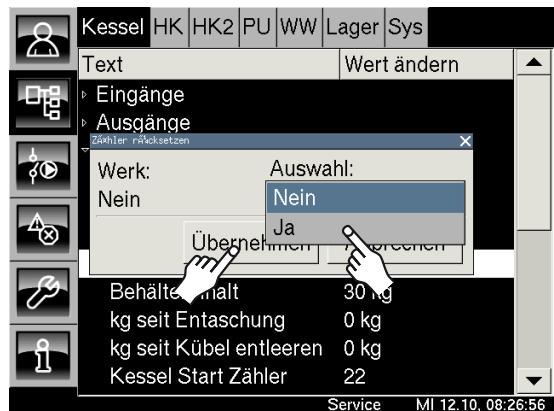
Durch Drücken der Taste gelangt man wieder zurück in die Übersicht des Kessels.

Wartungszähler

Der Kessel benötigt in regelmäßigen Abständen eine Wartung nachdem eine bestimmte Menge an Pellets verbraucht wurde. Deshalb ist ein Wartungszähler vorhanden, um bei erreichen einer festgelegten Menge, einen Meldung am Bildschirm anzuzeigen.

Ist die Wartung abgeschlossen, muss der Wartungszähler wieder auf Null zurückgesetzt werden.

 Dafür ist die Berechtigung „Service“ notwendig.



Kessel
PE-K

Das Feld [Ja] auswählen und zur Bestätigung, die Taste **Übernehmen** drücken.

Der Wert von [kg seit Wartung] ist nun auf Null gestellt und der Wartungszähler zurückgesetzt.

Wartungszähler zurücksetzen

Mit der „Service“ Berechtigung, am Bildschirm auf die Taste **Kessel** und  drücken um in das Textmenü des Kessels zu gelangen.

Auf die Zeile [Zählerstände] tippen und im Unter- menü die Zeile [kg seit Wartung] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Zähler rücksetzen ?] tippen. Es wird ein Auswahlfenster geöffnet.



Kessel wieder einschalten

Durch Drücken der Taste  gelangt man wieder zurück in die Übersicht des Kessels.

Den Kessel mit der Taste  wieder einschalten. Der Heizbetrieb wird automatisch gestartet falls erforderlich.



Ruhezeit der Entaschung einstellen

Mit dem Parameter „Beginn Ruhezeit“ wird der Zeitpunkt gewählt, ab dem der Kessel keine Entaschung mehr durchführt. Die Zeitdauer für die Sperre der Entaschung wird mit dem Parameter „Dauer Ruhezeit“ eingestellt. Der Zeitpunkt „Beginn Ruhezeit“ gilt für alle Wochentage.

 Werkseitig ist dieser auf 21:00 Uhr festgelegt.

Die Taste **Kessel** und  drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü auf die Zeile [Entaschung] drücken.

Zweimal die Zeile [Beginn Ruhezeit] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

This is a configuration dialog for setting the start of the standby period. It features a digital clock display showing 21:00, followed by a numeric keypad for entering hours and minutes. Below the keypad are two buttons: 'Übernehmen' (Accept) and 'Abbrechen' (Cancel).

Den neuen Zeitpunkt eingeben und zum Speichern die Taste **Übernehmen** drücken.

Die Taste  drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.

Dauer der Ruhezeit einstellen

Die Dauer der Ruhezeit für die Entaschung wird mit dem Parameter „Dauer Ruhezeit“ eingestellt. Diese einstellbare Dauer gilt für alle Wochentage.

 Die Maximale Dauer der Ruhezeit ist abhängig vom Kessel und sollte so kurz als nötig gewählt werden.

	35 - 50 kW	70 - 90 kW
Maximale Dauer	10 Stunden	8 Stunden

Die Taste **Kessel** und  drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü auf die Zeile [Entaschung] drücken.

Zweimal auf die Zeile [Dauer Ruhezeit] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

This is a configuration dialog for setting the duration of the standby period. It includes fields for 'Stunden' (Hours) and 'Minuten' (Minutes), both currently set to 0. Below these are numeric keypads for entering the values. At the bottom are 'Übernehmen' (Accept) and 'Abbrechen' (Cancel) buttons.

Die Dauer der Ruhezeit kann nun geändert werden. Zum Bestätigen, die Taste **Übernehmen** drücken.

Die Taste  drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.

Beschreibung vom Entaschungsintervall

Wurde eine bestimmte Menge an Pellets verbraucht, führt die Regelung automatisch eine Entaschung des Kessels durch. Die Asche wird von der Brennkammer in die Aschebox befördert.

Mit den Parametern „Entaschen nach kg frühestens“ und „Entaschen nach kg spätestens“ wird das Entaschungsintervall des Kessels bestimmt. Innerhalb dieser beiden Grenzen wird die Entaschung durchgeführt.

 Das Ändern des Entaschungsintervall es sollte nur in Absprache mit einem Fachmann oder dem ETA Kundendienst erfolgen.

Werkseinstellungen für Entaschungsintervall

	20 - 49 kW	63 - 90 kW
frühestens nach:	35 kg	55 kg
spätestens nach:	60 kg	90 kg

Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Entaschen nach kg frühestens

	kg	Min: 0 kg
Max: XX kg	Werk: XX kg	
<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="+/-"/>		
<input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/>		
<input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="9"/>		
<input type="button" value=","/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="Entf"/>		
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>		

Den neuen Wert eingeben und durch Drücken der Taste Übernehmen bestätigen.

 Der Parameter [Entaschen nach kg spätestens] wird auf die gleiche Weise geändert.

Wert „Entaschen nach kg frühestens“ ändern

Die Taste Kessel und  drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü die Zeile [Entaschung] antippen. Zweimal auf die Zeile [Entaschen nach kg frühestens] tippen.



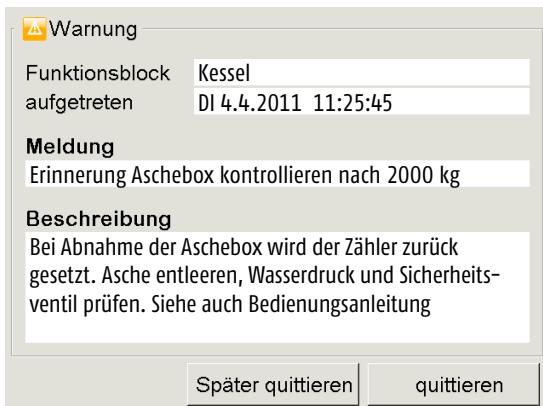
Die Taste  drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



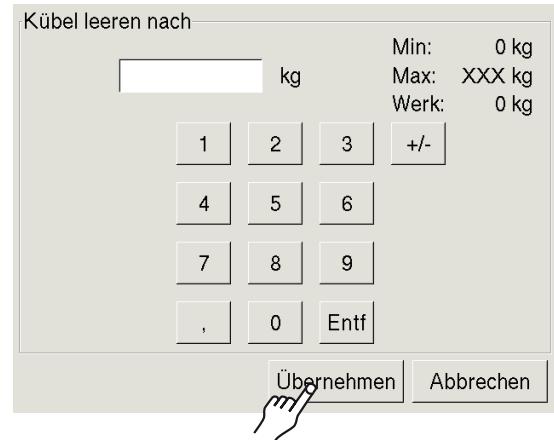
Erinnerung „Aschebox leeren“

Die Aschebox sollte regelmäßig entleert werden. Deshalb ist bereits werkseitig ein Pelletsverbrauch von 2000 kg festgelegt, um eine Meldung anzuzeigen, dass die Aschebox geleert werden muss.

 Ist die Aschebox dann nur teilweise voll, kann der Wert vom Parameter „Kübel leeren nach“ erhöht werden. Wird der Wert auf Null gesetzt, erscheint die Meldung nicht mehr. Der Füllgrad muss dann selbstständig regelmäßig kontrolliert werden.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Der neuen Wert eingeben. Wird der Wert auf Null gesetzt, erscheint diese Meldung nicht mehr am Bildschirm.

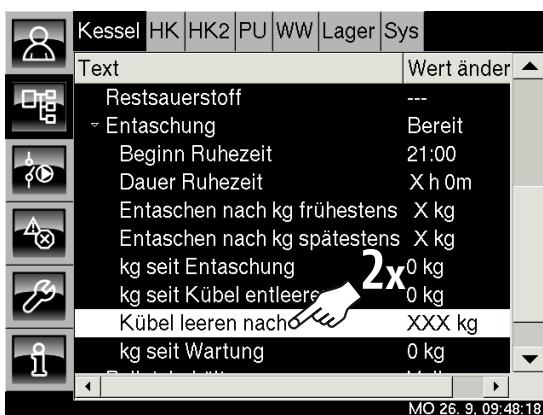
Zum bestätigen, die Taste **Übernehmen** drücken.

Wert „Kübel leeren nach“ ändern

Die Tasten **Kessel** und **Entaschung** drücken, um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü auf die Zeile [Entaschung] drücken.

Zweimal auf die Zeile [Kübel leeren nach] tippen.



Die Taste **User** drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



Aufgabe der Lambdasonde

Die im Kessel verbaute Lambdasonde kontrolliert den Restsauerstoffgehalt vom Abgas und regelt damit die Verbrennung. Um dies zu gewährleisten, führt der Kessel in regelmäßigen Abständen (werkseitig alle 500 h) selbstständig eine Kalibrierung der Lambdasonde durch.

Lambdasonde kalibrieren mit der Software Funktion „Extra kalibrieren“

 Für die Kalibrierung ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

Soll eine zusätzliche Kalibrierung durchgeführt werden zwischen den automatischen Intervallen, wird diese Kalibrierung mit der Software Funktion „Extra kalibrieren“ gestartet. Dabei beendet der Kessel automatisch den Heizbetrieb, führt eine Entaschung durch und spült mit den Saugzuggebläse den Kessel mit Frischluft. Danach wird eine Messung vom Restsauerstoffgehalt durchgeführt und die Lambdasonde selbstständig auf den Sollwert kalibriert.

Diese Kalibrierung dauert ca. ~45 Minuten.

In das Textmenü vom Kessel einsteigen

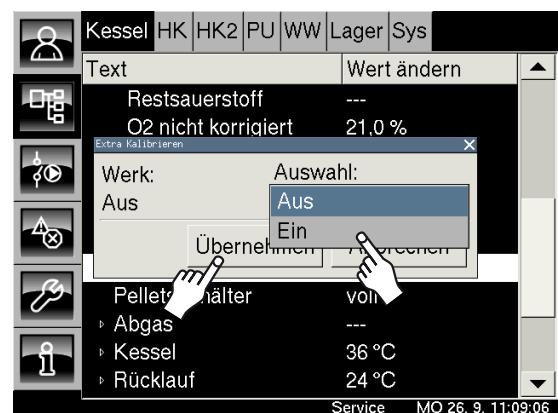
Mit der Service Berechtigung, in das Textmenü einsteigen. Dazu die Taste **Kessel** und  drücken.

Auf die Zeile [Eingänge] tippen. Im Untermenü auf die Zeile [Restsauerstoff] tippen.



Funktion „Extra kalibrieren“ starten

Im Untermenü nach unten scrollen und zweimal auf die Zeile [Extra kalibrieren] tippen.



Im Auswahlfenster, die Taste [Ein] auswählen und mit **Übernehmen** bestätigen.

Lambdasonde wird automatisch kalibriert

Die Steuerung führt nun selbstständig die Kalibrierung der Lambdasonde durch.

 Nach 100 Stunden, wird von der Steuerung selbstständig eine erneute Kalibrierung durchgeführt.

In der Übersicht

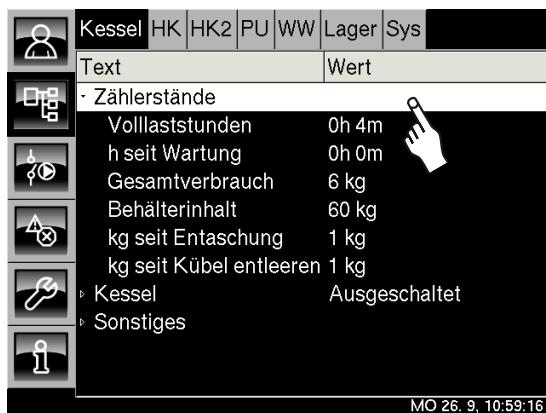
Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht vom Kessel zurück. Der Kessel befindet sich nun im Zustand **Lambda Kalib.**.

Ist die Kalibrierung abgeschlossen, geht der Kessel automatisch wieder in Betrieb und startet den Heizbetrieb falls erforderlich.

Zählerstände anzeigen

Die Taste Kessel und  drücken um in das Textmenü vom Kessel zu gelangen.

Auf die Zeile [Zählerstände] tippen. Das Untermenü wird geöffnet und die jeweiligen Zählerstände sind gelistet.



Die Taste  drücken, um in die Übersicht zurück zu gelangen.



Übersicht „Pufferspeicher“

Mit der Taste und gelangt man zur Übersicht „Puffer“.

In der Übersicht werden die aktuellen Temperaturen und der Betriebszustand des Puffers gezeigt. Ist der Puffer als Kombipuffer (Puffer mit integriertem Warmwasserspeicher) ausgeführt, wird auch die Warmwassertemperatur angezeigt.

Das Laden durch eine Solaranlage wird ebenfalls dargestellt.

Mit einer Schaltuhr können Zeitfenster für die Ladezeiten des Puffers festgelegt werden. Bei Kombipuffern mit Trinkwasserwendel, eingehängtem Warmwasserspeicher oder Fremdfabrikat-Frischwasssermodul gibt es auch eine Schaltuhr für das Warmwasser.

Puffer

Funktion des Puffers

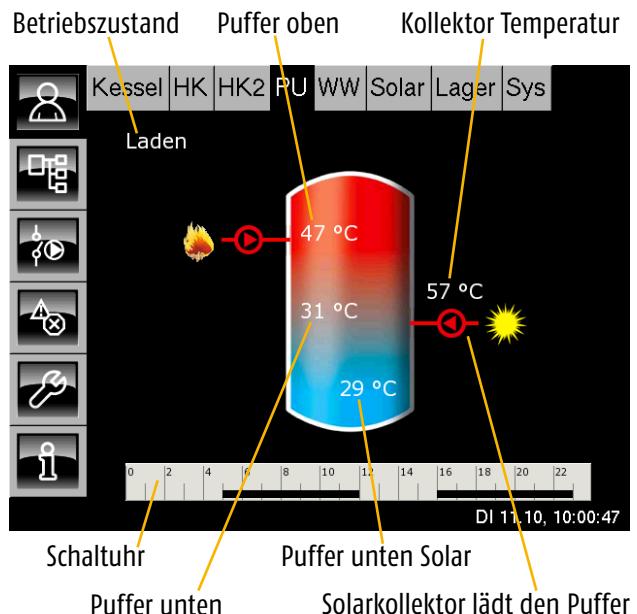
Es können für jeden Wochentag **3 Zeitfenster** eingestellt werden, innerhalb derer der Kessel den **Puffer laden kann**. Innerhalb eines Zeitfensters ermittelt die Steuerung aus den aktuellen Anforderungen der Verbraucher, die erforderliche Temperatur im Puffer (= „Puffer Soll 1“ Temperatur).

Der Puffer wird solange vom Kessel geladen, bis oben im Puffer die aktuelle Temperatur „**Puffer oben**“ die errechnete „**Puffer Soll 1**“ Temperatur überschritten und ebenso die eingestellte „**Puffer unten Aus**“ Temperatur überschritten wurde. Der Betriebszustand des Puffers wechselt auf „**Geladen**“.

Liegt keine Anforderung der Verbraucher vor, wird der Puffer auf die einstellbare „**Puffer oben Min**“ Temperatur geladen.

Es kann eine **Mindesttemperatur** für den Puffer oben mit „**Puffer oben Min**“ im Textmenü eingestellt werden. Der Pufferspeicher wird dann innerhalb der eingestellten Zeitfenster auf dieser Mindesttemperatur gehalten.

Das Einstellen der **Ladezeiten** wird auf **Seite 58** beschrieben. Das Ändern der „**Puffer oben Min**“ und „**Puffer unten Aus**“ Temperaturen wird auf **Seite 60 und Seite 61** beschrieben.



Aktuelle „Puffer Oben“ Temperatur

Unterschreitet diese Temperatur die errechnete „Puffer Soll 1“ Temperatur, wird der Kessel gestartet um den Puffer zu laden.

Aktuelle „Puffer Unten“ Temperatur

Überschreitet diese Temperatur die eingestellte „Puffer unten Aus“ Temperatur, wird der Kessel ausgeschaltet.



Ladung vom Kessel

Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Puffer vom Kessel geladen wird.

Bei einem „**Kombipuffer**“ wird das Symbol bei aktiver Warmwasser-Schnellladung oben am Puffer angezeigt. Wird der Puffer nur unterhalb des Warmwasserbereichs geladen, erscheint dieses Symbol in der Puffermitte.



Ladung durch die Solaranlage

Dieses Symbol für die Solarladung zeigt an, dass der Puffer von der Solaranlage geladen wird.

Die aktuelle Kollektortemperatur wird über dem Symbol angezeigt.

Schaltuhr Pufferladezeiten

Diese Schaltuhr zeigt die einstellbaren **Ladezeiten des Puffers für den aktuellen Wochentag** an. Durch Antippen erscheint ein Bildschirm, in der drei Zeitfenster je Tag eingestellt werden können. Diese Schaltuhr gilt nur für das Laden des Puffers durch den Kessel, und nicht für eine eventuell angeschlossene Solaranlage.

**Schaltuhr Warmwasserladezeiten
(nur bei „Kombipuffer“)**

Diese zweite Schaltuhr zeigt bei einem Kombipuffer die einstellbaren **Warmwasserladezeiten** für den aktuellen Wochentag an. Durch Antippen erscheint ein Bildschirm, in der drei Zeitfenster je Tag eingestellt werden können.

**Extra Laden (nur bei „Kombipuffer“)**

Mit dieser Taste kann bei einem Kombipuffer das obere Puffervolumen außerhalb der Zeitfenster auf die eingestellte Warmwassertemperatur geladen werden.

Laden**Aktueller Betriebszustand**

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Puffer angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Anfordern

Der Puffer fordert Wärme vom Kessel an. Ist der Kessel eingeschaltet, wird damit die Feuerung gestartet.

Laden

Der Kessel liefert Wärme zum Puffer.

Geladen

Der Puffer ist auf die „Puffer Soll 1“ Temperatur geladen und auch die „Puffer unten“ Temperatur hat die einstellbare „Puffer unten Aus“ Temperatur überschritten.

Extra laden (nur bei Kombipuffer)

Die Taste „Extra Laden“ wurde betätigt um bei einem Kombipuffer den Warmwasserbereich außerhalb eines Zeitfensters zusätzlich zu laden. Der Kombipuffer wird im oberen Bereich geladen (nur bei Kombipuffer mit integriertem Warmwassersystem).

Abschöpfen

Nach einer Feuerphase wird die Restwärme aus dem Kessel in den Puffer geführt, oder bei Kesselübertemperatur wird die Wärme vom Kessel zum Puffer abgeschöpft, um den Kessel zu kühlen.

Frostschutz

Ein Temperaturfühler im Puffer hat die Frostschutztemperatur (10°C Werkseinstellung) unterschritten.

Aus Uhr

Aktuell keine Pufferladung, da die aktuelle Uhrzeit außerhalb eines eingestellten Zeitfenster der Puffer-Schaltuhr liegt.

Solarvorrang

Der Solarvorrang ist aktiv. Die aktuelle Uhrzeit liegt innerhalb eines eingestellten Zeitfenster des Solarvorrangs und die aktuelle Außentemperatur ist höher als die „Vorrangtemperatur“.

Fühlerfehler

Eine Temperaturmessung im Puffer ist defekt. Der betroffene Fühler ist in der Fehlermeldungstabelle ersichtlich.

Verschiedene Übersichten, je nach Konfiguration

Je nach Konfiguration der Heizanlage ist die Darstellung des Puffers und der Temperaturen am Bildschirm unterschiedlich.

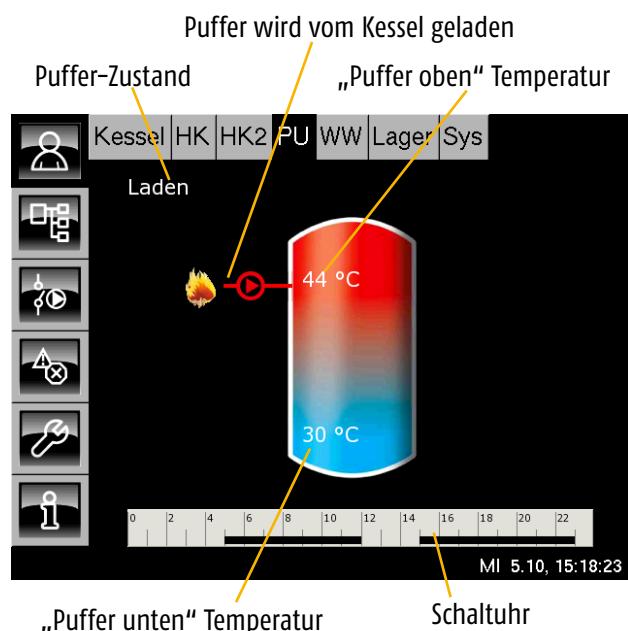
Auf den folgenden Seiten werden die in der Übersicht möglichen Darstellungen beschrieben.

Übersicht nur „Puffer“

In der Übersicht werden nur die Temperaturen „Puffer Oben“ und „Puffer Unten“ gezeigt.

Mit der Schaltuhr können 3 verschiedene Zeitfenster für die Pufferladezeiten eingestellt werden. Durch Antippen der Schaltuhr, wird ein Bildschirm geöffnet um die Zeitfenster einzustellen.

Wird das Symbol  angezeigt, wird der Puffer vom Kessel geladen.



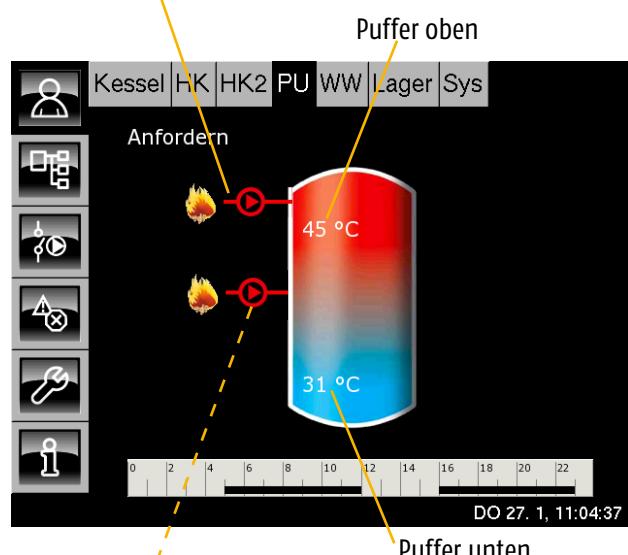
Puffer mit „Warmwasser-Schnellladung“

 Die Warmwasser-Schnellladung kann nur bei dem Kessel PU 7-15 und PC 20-32 konfiguriert werden.

Das Symbol  für die Pufferladung wird bei aktiver Warmwasser-Schnellladung, oben am Puffer angezeigt. Für eine raschere Warmwasserbereitung wird der obere Pufferbereich geladen.

Ist die Warmwasser-Schnellladung nicht aktiv, wird das Symbol  in der Puffermitte angezeigt und der Puffer in der Mitte geladen.

„Warmwasser-Schnellladung“ ist aktiv



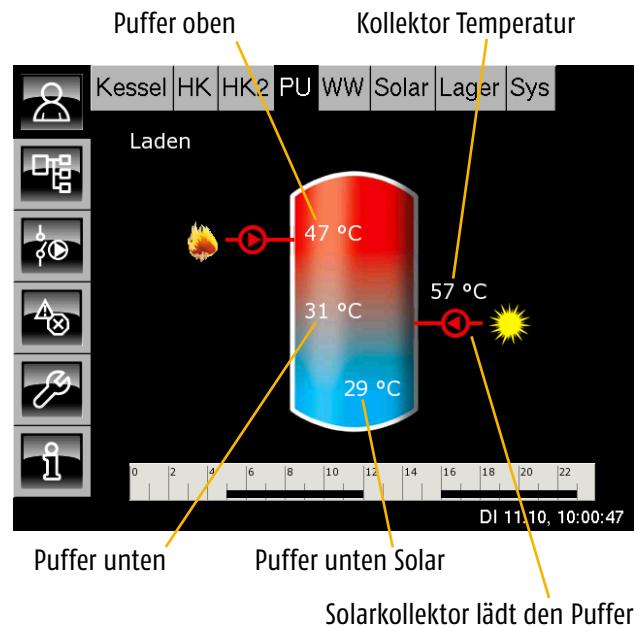
„Warmwasser-Schnellladung“ ist nicht aktiv.
Pufferlade-Symbol wird in der Mitte angezeigt

Puffer mit einer Solaranlage

Wenn die aktuelle „**Kollektor**“ Temperatur um 5°C (Werkseinstellung) **höher ist, als die „Puffer Unten Solar“** Temperatur, beginnt die Solaranlage den Puffer zu laden.

Das Symbol für die Solarladung  mit der aktuellen Kollektor Temperatur erscheint.

Fällt die **Kollektor Temperatur unter die „Puffer Unten Solar“** Temperatur, wird die **Kollektorpumpe abgeschaltet**.



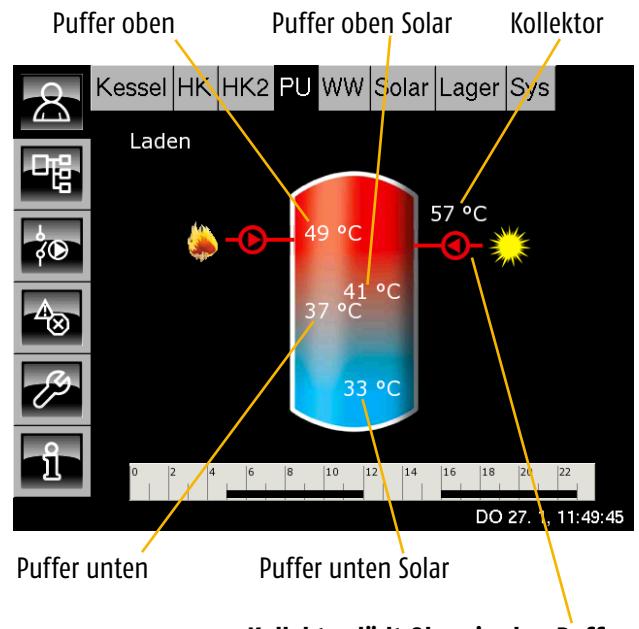
Puffer mit Solaranlage und „Schichtladeventil“

Das Schichtladeventil **schaltet die solare Ladung zwischen Puffer unten und Puffer oben** um. Dabei werden laufend die Temperaturen „Puffer oben Solar“ und „Puffer unten Solar“ mit der aktuellen Kollektortemperatur verglichen.

Es wird immer zuerst „Unten“ geladen. Ist die „**Kollektor**“ Temperatur **höher** als die „**Puffer oben Solar**“ Temperatur, schaltet das Schichtladeventil auf „**Oben**“.

Nach Erreichen der „Puffer Soll“ Temperatur wird die Ladung auf „**Unten**“ umgeschaltet, solange bis auch unten die „**Puffer Soll**“ Temperatur überschritten ist, dann tritt wieder die normale Vorrangregel in Kraft.

Das Symbol für die Solarladung  wird je nach Stellung des Schichtladeventils, oben oder mittig beim Puffer angezeigt.



Kollektor lädt Oben in den Puffer.
Das **Schichtladeventil** ist in Stellung **Oben**.

Symbol in der Mitte = Puffer wird **unten** geladen.
Das **Schichtladeventil** ist in Stellung **Unten**

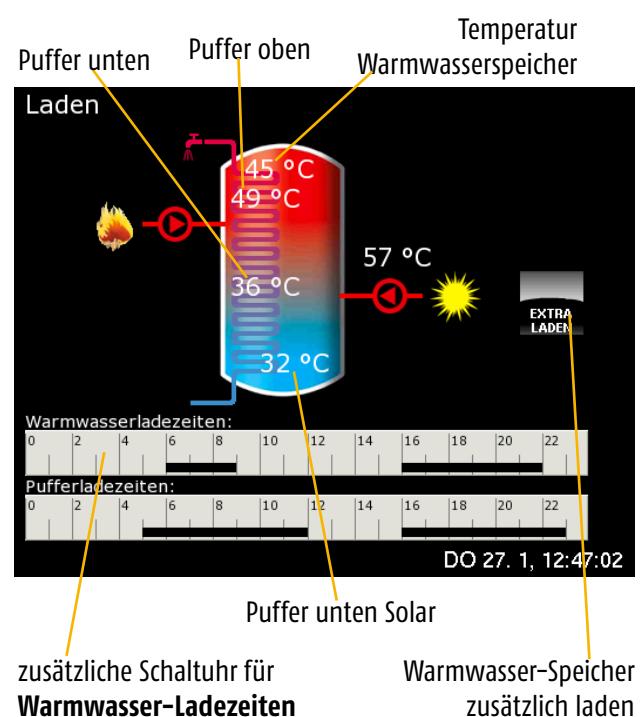
Kombipuffer mit einer Solaranlage

Es gibt unterschiedliche Kombipuffer. Entweder es ist im Puffer oben ein Warmwasserspeicher oder es ist über die gesamte Pufferhöhe eine Trinkwasserwendel integriert oder es ist Fremdfabrikat-Frischwassерmodul installiert.

In der Übersicht wird für **alle diese Varianten** **immer eine Trinkwasserwendel** dargestellt und die **Warmwassertemperatur oben im Puffer** gezeigt.

Mit der eigenen Schaltuhr „Warmwasserladezeiten“ können 3 verschiedene Zeitfenster für die Warmwasserbereitung eingestellt werden, siehe dazu Seite 59.

Mit der Taste „**EXTRA LADEN**“ kann der obere Pufferbereich für die Warmwasserbereitung außerhalb der Zeitfenster geladen werden.



Schaltzeiten für Zirkulationspumpe bei Kombipuffer nur im Textmenü einstellbar

Beim Kombipuffer gibt es auch die Möglichkeit, eine Zirkulationspumpe anzusteuern. Für die Zirkulationspumpe ist keine Schaltuhr in der Übersicht dargestellt. Die Schaltzeiten für die Zirkulationspumpe müssen im Textmenü eingestellt werden.

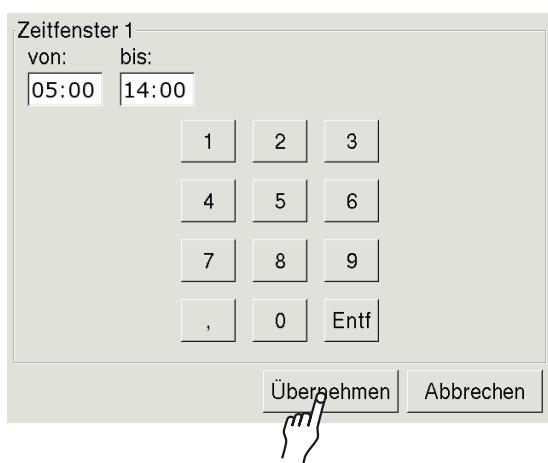
In der Übersicht „Puffer“ die Taste  drücken, um in das Textmenü einzusteigen.

Auf die Zeile [Warmwasserspeicher] tippen und im Untermenü die Zeile [Zirkulation] antippen.

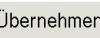
Auf die Zeile [Zirkulationszeiten] tippen. Das Einstellen der Zirkulationszeiten ist nur für jeden Wochentag einzeln möglich.



Zweimal auf das gewünschte Zeitfenster tippen.
Es erscheint ein Bildschirm zum Einstellen der Zeitfenster:



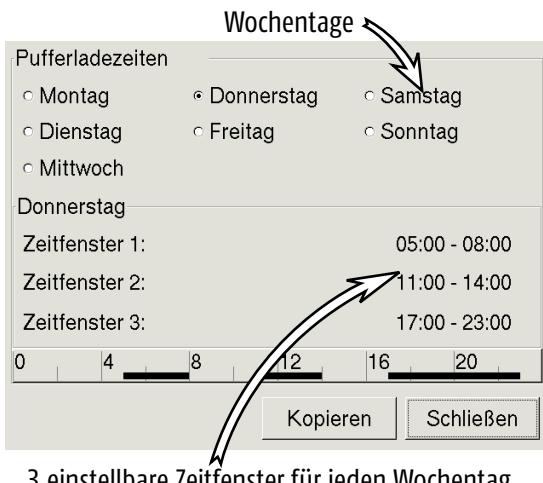
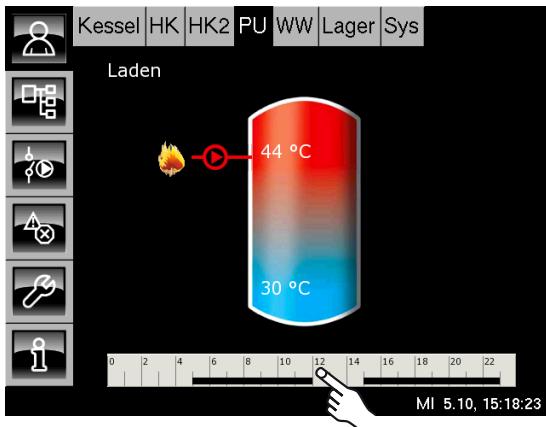
Die Zeitfenster der Zirkulationspumpe können nun geändert werden.

Mit der Taste  werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise für alle übrigen Wochentage die Zeitfenster einstellen.

Pufferladezeiten einstellen

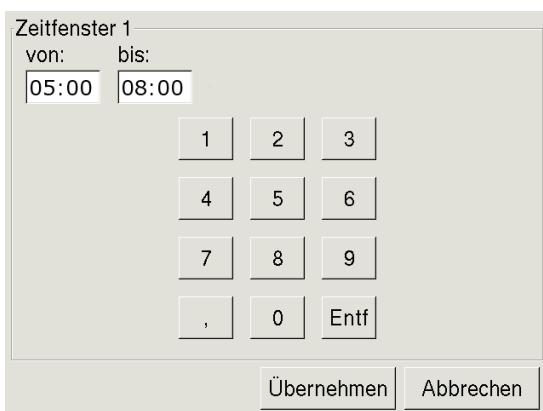
Mit der Schaltuhr können für jeden Wochentag 3 verschiedene Zeitfenster für die Ladezeiten des Puffers eingestellt werden. Nur innerhalb eines Zeitfensters wird der Puffer vom Kessel geladen, Ausnahme ist das „Abschöpfen“.

In der Übersicht „Puffer“ auf die Schaltuhr tippen, ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Zeitfenster auswählen

Auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen. Der Bildschirm zum Einstellen der Zeiten wird geöffnet.



Die Pufferladezeiten können nun geändert werden.

Mit der Taste **Übernehmen** werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

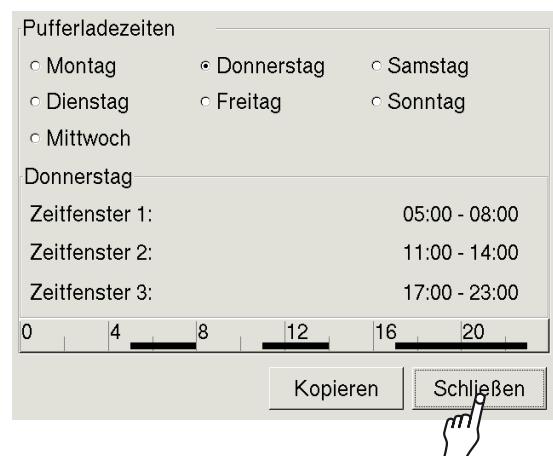
Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

Dazu die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:



Die gewünschten Wochentage oder [Alle] durch Antippen wählen und die Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster werden für die gewählten Wochentage übernommen.

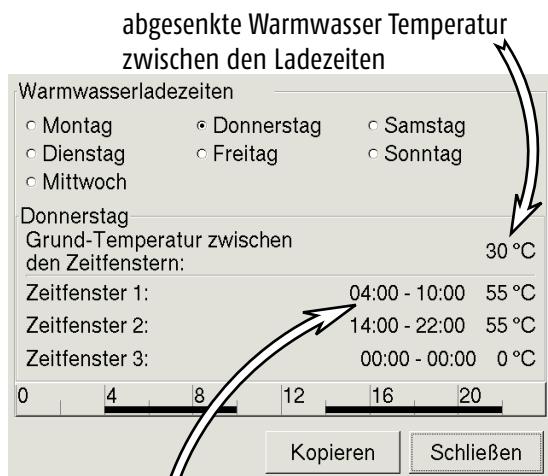
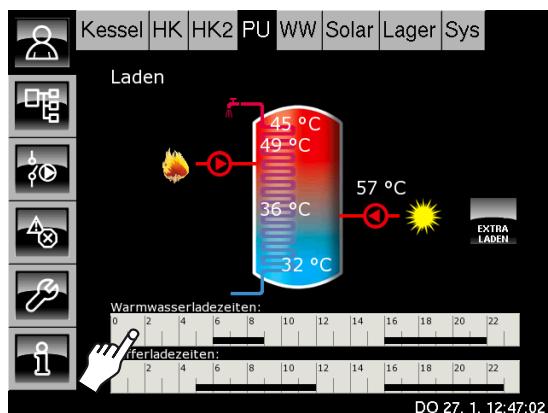


Abschließend die Taste **Schließen** drücken. Die Übersicht „Puffer“ wird wieder angezeigt.

Warmwasserladezeiten und Temperaturen einstellen bei Kombipuffer

Mit der eigenen Schaltuhr „Warmwasserladezeiten“ können beim Kombipuffer für jeden Wochentag 3 verschiedene Zeitfenster und Temperaturen für die Warmwasserbereitung eingestellt werden.

Auf die Schaltuhr „Warmwasserladezeiten“ tippen.



3 einstellbare Zeitfenster für jeden Wochentag mit unterschiedlichen Temperaturen.

Zeitfenster auswählen

Auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen. Der Bildschirm zum Einstellen der Zeiten wird geöffnet:

Zeitfenster 1

von:	bis:	Temp. (°C):	Min: 0 °C
04:00	10:00	55	Max: 70 °C
			Werk: 55 °C

1	2	3
4	5	6
7	8	9
,	0	Entf

Übernehmen Abbrechen

Die Warmwasserladezeiten und die Warmwasser-temperaturen können nun geändert werden.

Mit der Taste **Übernehmen** werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

Dazu die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:



Die gewünschten Wochentage oder [Alle] durch Antippen wählen und die Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster werden für die gewählten Wochentage übernommen.

Warmwasserladezeiten

- Montag Donnerstag Samstag
- Dienstag Freitag Sonntag
- Mittwoch

Donnerstag
Grund-Temperatur zwischen den Zeitfenstern: 30 °C

Zeitfenster 1:	04:00 - 10:00	55 °C
Zeitfenster 2:	14:00 - 22:00	55 °C
Zeitfenster 3:	00:00 - 00:00	0 °C

0 4 8 12 16 20

Kopieren Schließen

Abschließend die Taste **Schließen** drücken. Die Übersicht „Puffer“ wird wieder angezeigt.

„Puffer oben min“ Temperatur

Puffer

Mindesttemperatur „Puffer oben min“

Die Mindesttemperatur im Puffer wird mit dem Parameter „Puffer oben min“ bestimmt. Innerhalb der eingestellten Zeitfenster wird diese Mindesttemperatur im Puffer gehalten.

☞ Werkseitig ist die „Puffer oben min“ Temperatur auf 10°C eingestellt. Je höher diese Temperatur eingestellt ist, desto größer ist die Wärmereserve im Puffer. Gleichzeitig aber wird durch die höheren Temperaturen im Puffer der solare Ertrag vermindert. Weil der Puffer mit Energie aus dem Kessel auf „Puffer oben min“ Temperatur gehalten wird, auch wenn keine Anforderung von den Verbrauchern vorliegt.

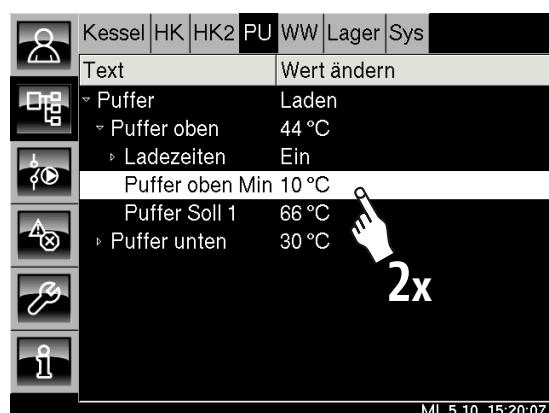
Eine hohe „Puffer oben min“ ist deshalb für **Heizlüfter-Anlagen** und zur **Wärmevorhaltung** bei großem Warmwasserbedarf erforderlich.

„Puffer oben min“ Temperatur ändern

Die Tasten **PU** und **PG** drücken, um in das Textmenü einzusteigen.

Die Zeile [Puffer] antippen und im Untermenü auf [Puffer oben] tippen.

Zweimal die Zeile [Puffer oben min] antippen.



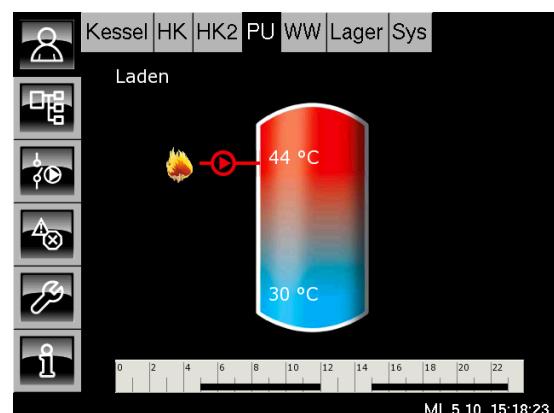
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

A dialog box titled "Puffer oben Min". It contains a numeric input field with the value "10" and units "°C". To the right are three status indicators: "Min: 0 °C", "Max: 100 °C", and "Werk: 10 °C". Below the input field is a numeric keypad with digits 1-9, 0, and a delete key. At the bottom are two buttons: "Übernehmen" (Confirm) with a checkmark icon and "Abbrechen" (Cancel).

Die neue Mindesttemperatur eintragen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Das Textmenü „Puffer“ wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste **Laden** gelangt man zur Übersicht „Puffer“ zurück.



Abschalttemperatur „Puffer unten Aus“

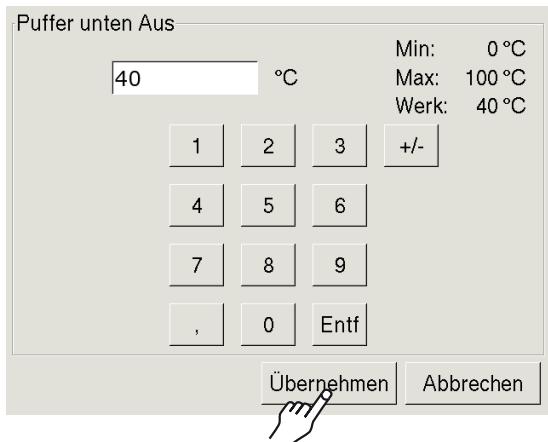
Mit der einstellbaren Temperatur „Puffer unten Aus“ wird die Ladung des Puffers durch den Kessel beendet.

Sobald der Fühler „**Puffer unten**“ die einstellbare Temperatur „Puffer unten Aus“ erreicht hat, wird die Ladung des Puffers durch den Kessel beendet.

 Werkseitig ist die „Puffer unten Aus“ Temperatur auf 40°C eingestellt.

Eine **hohe „Puffer unten Aus“** ist deshalb für **Heizlüfter-Anlagen** und zur **Wärmeverhinderung** bei großem Warmwasserverbrauch erforderlich.

Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

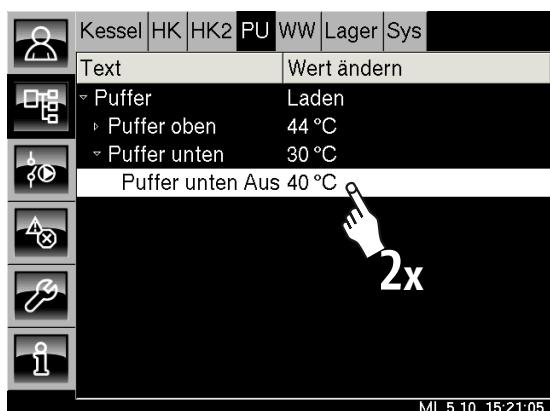


„Puffer unten Aus“ Temperatur ändern

Die Taste **PU** und **Menü** drücken, um in das Textmenü einzusteigen.

Die Zeile **[Puffer]** antippen und im Untermenü auf **[Puffer unten]** tippen.

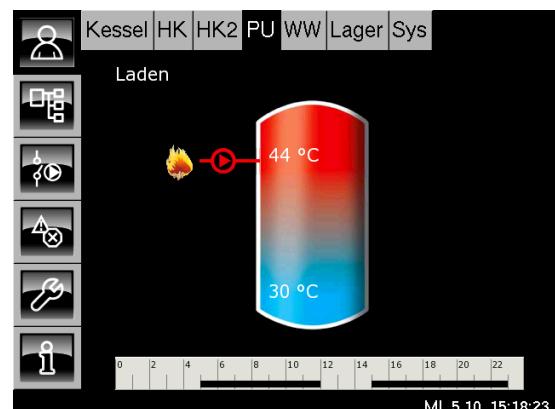
Zweimal auf die Zeile **[Puffer unten Aus]** tippen.



Die neue Mindesttemperatur eintragen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Das Textmenü „Puffer“ wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste **Menü** gelangt man zur Übersicht „Puffer“ zurück.



„Einschalt Differenz“ bei Kombipuffer

Puffer

Parameter „Einschalt Differenz“

Dieser Parameter regelt beim Kombipuffer, wie weit die aktuelle „Warmwasserspeicher“ Temperatur absinken kann, bis der Warmwasserspeicher wieder Wärme vom Puffer anfordert.

☞ Werkseitig ist dieser Parameter auf 15°C eingestellt. Die aktuelle Warmwassertemperatur darf somit um 15°C vom eingestellten Sollwert im Zeitfenster abfallen. Erst dann fordert der Warmwasserspeicher, Wärme vom Puffer bzw. Kessel an.

Puffer

„Einschalt Differenz“ verändern

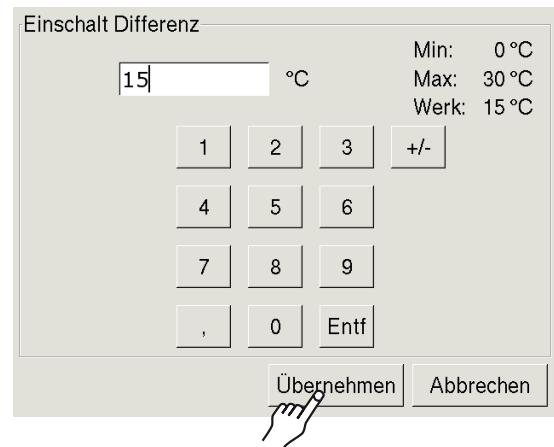
Die Taste PU und  drücken, um in das Textmenü „Puffer“ einzusteigen.

Auf die Zeile [Warmwasserspeicher] tippen. Das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal auf die Zeile [Einschalt Differenz] tippen.



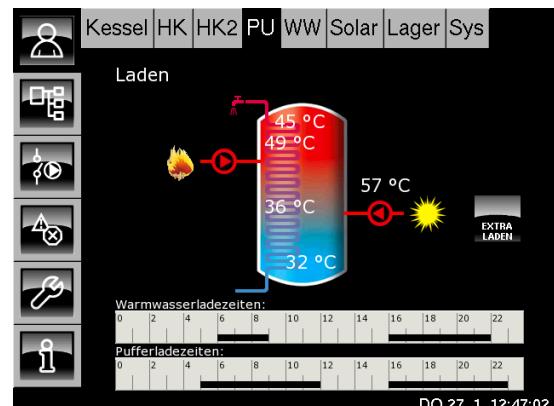
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Den neuen Wert für die „Einschalt Differenz“ eintragen und mit **Übernehmen** speichern.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste  gelangt man in die Übersicht „Kombipuffer“ zurück.



Abschalttemperatur „Puffer unten max“ (nur bei Solaranlagen)

Die Abschalttemperatur „Puffer unten Max.“ ist nur einstellbar, wenn die **Solaranlage den Puffer lädt**. Mit dieser einstellbaren Temperatur wird eine **Grenze für die Ladung des Puffers durch die Solaranlage eingestellt** um eine **Überhitzung des Puffers zu verhindern**.

Erreicht der Fühler „Puffer unten Solar“ die einstellbare Temperatur „Puffer unten Max.“ wird die **Kollektorpumpe** der Solaranlage abgeschaltet.

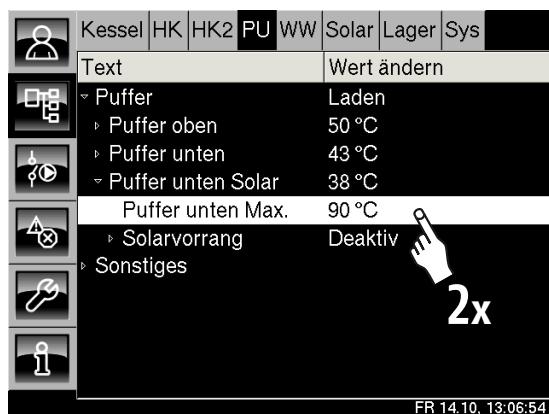
 Werkseitig ist die „Puffer unten Max.“ Temperatur auf 90°C eingestellt.

„Puffer unten Max“ Temperatur ändern

Die Taste **PU** und **PF** drücken, um in das Textmenü einzusteigen.

Die Zeile [Puffer] antippen und im Untermenü auf [Puffer unten Solar] tippen.

Zweimal auf die Zeile [Puffer unten Max.] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

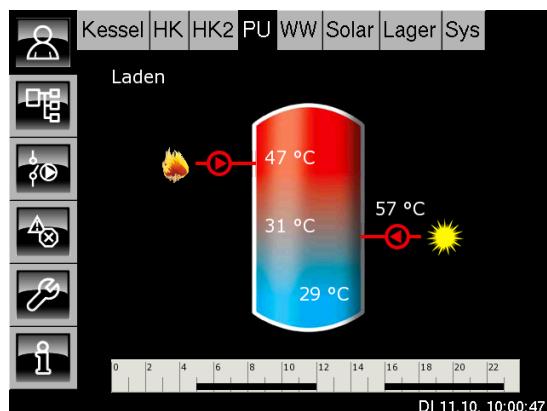
Puffer unten Max.

<input type="text" value="90"/>	°C
1 2 3 +/-	
4 5 6	
7 8 9	
, 0 Entf	
Übernehmen Abbrechen	

Die neue Temperatur eingeben und mit bestätigen.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste gelangt man in die Übersicht „Puffer“ zurück.



Beschreibung „Solarvorrang“

Die Funktion „Solarvorrang“ wird verwendet um der Solaranlage die Möglichkeit zu geben, den Pufferspeicher (auch Kombipuffer) zu laden, ohne dass der Kessel dafür gestartet wird.
Die Zeitdauer für die Funktion „Solarvorrang“ wird mit zwei Zeitfenster eingestellt.

Wird die Funktion „Solarvorrang“ nicht benötigt, kann diese ausgeschaltet werden.

1. Zeitfenster „hoch ab“ bis „mittel ab“

Das erste Zeitfenster gilt vom Zeitpunkt „hoch ab“ bis zur Zeit „mittel ab“. Innerhalb dieser Zeitspanne wird der **Kessel verriegelt**. Das bedeutet, der **Kessel wird nicht zum Laden des Puffers gestartet**, auch wenn die Solaranlage keine Wärme liefert.

2. Zeitfenster „mittel ab“ bis „Ende Vorrang“

Im zweiten Zeitfenster, vom Zeitpunkt „mittel ab“ bis „Ende Vorrang“ **darf der Kessel den Puffer laden**, sobald die Solaranlage **länger als 3 Minuten** keine Wärme liefert (= Kollektorpumpe ist länger als 3 Minuten nicht in Betrieb).

Beispiel:

Die Schaltuhr des Puffers ist so eingestellt, dass der Puffer 24 Stunden lang Wärme vom Kessel anfordern kann. Der Solarvorrang ist aktiv von:

1. Zeitfenster = 05:00 bis 10:00 Uhr
2. Zeitfenster = 10:00 bis 16:00 Uhr

=> Von 05:00 bis 10:00 darf nur die Solaranlage den Puffer mit Wärme versorgen.

Falls nicht ausreichend Solarwärme geliefert wird, fällt auch die Temperatur im Puffer.

=> Von 10:00 bis 16:00 Uhr darf der Kessel in den Puffer laden, sobald die Solaranlage länger als 3 Minuten keine Wärme liefert.

=> Nach 16:00 Uhr darf der Kessel immer den Puffer laden, unabhängig davon, ob die Solaranlage momentan Wärme liefert.

Zeitfenster für Solarvorrang einstellen

Die Zeitfenster für den Solarvorrang werden mit den Parametern „hoch ab“ sowie „mittel ab“ und „Ende Vorrang“ bestimmt.

Das Einstellen der beiden Zeitfenster, erfolgt im Textmenü des Puffers. Nachfolgend wird nur das ändern des Parameters „hoch ab“ beschrieben.

Die Parameter „mittel ab“ und „Ende Vorrang“ werden auf die gleiche Weise geändert.

☞ Werkseitige Einstellungen der beiden Zeitfenster:

„hoch ab“ 05:00 Uhr
„mittel ab“ 10:00 Uhr
„Ende Vorrang“ 16:00 Uhr

Parameter „hoch ab“ einstellen im Textmenü

Die Tasten **PU** und **BB** drücken, um in das Textmenü „Puffer“ einzusteigen.

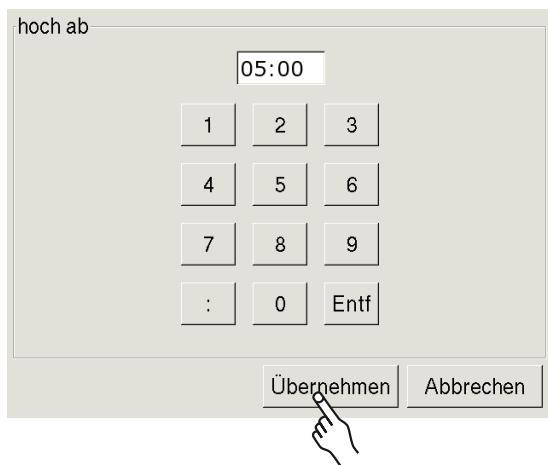
Auf die Zeile **[Puffer]** tippen und im Untermenü die Zeile **[Puffer unten Solar]** antippen.

Die Zeile **[Solarvorrang]** anwählen und im Untermenü zweimal die Zeile **[hoch ab]** antippen.

	Kessel	HK	HK2	PU	WW	Solar	Lager	Sys
	Text					Wert ändern		
	Puffer					Laden		
	Puffer oben					50 °C		
	Puffer unten					43 °C		
	Puffer unten Solar					38 °C		
	Puffer unten Max.					90 °C		
	Solarvorrang					Deaktiv		
	hoch ab					Aus		
	mittel ab					05:00		
	Ende Vorrang					10:00		
	Vorrangtemperatur					16:00		
						10 °C		

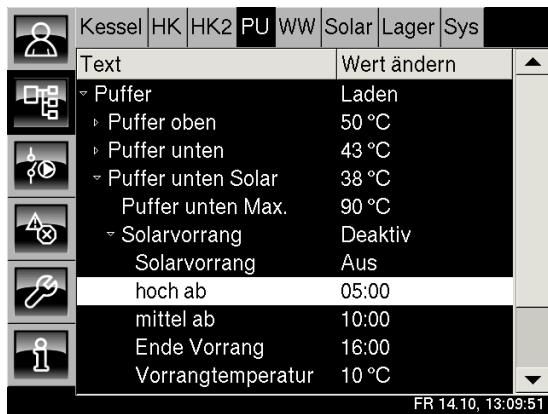
FR 14.10, 13:09:51

Ein Fenster zum Ändern der Uhrzeit erscheint.



Die neue Uhrzeit eingeben und zum Speichern die Taste **Übernehmen** drücken.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.



Uhrzeit „mittel ab“ und „Ende Vorrang“ ändern

Die Parameter „mittel ab“ und „Ende Vorrang“ werden auf die gleiche Weise geändert.

Solarvorrang kann ausgeschaltet werden

Wird die Funktion „Solarvorrang“ nicht benötigt, kann diese ausgeschaltet werden.

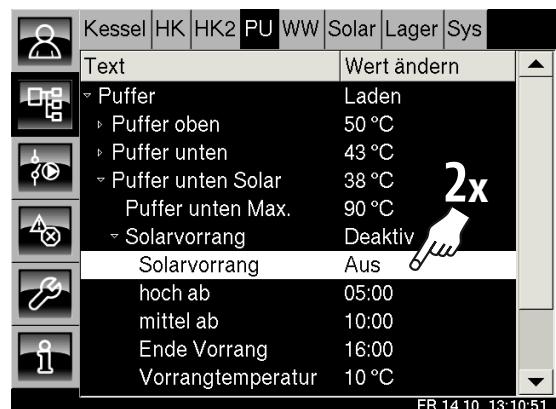
Ist die Funktion ausgeschaltet, wird der Kessel gestartet, wenn die **„Puffer Soll 1“ Temperatur unterschritten** wird, unabhängig davon ob die Solaranlage Wärme liefert.

Funktion „Solarvorrang“ ein- bzw. ausschalten

Die Funktion wird im Textmenü des Puffers ein- bzw. ausgeschaltet. Die Tasten **PU** und **WW** drücken, um in das Textmenü Puffer einzusteigen.

Auf die Zeile [Puffer] tippen und im Untermenü [Puffer unten Solar] antippen.

Die Zeile [Solarvorrang] anwählen und im Untermenü zweimal [Solarvorrang] antippen.



Ein Auswahlfenster zum Ein- bzw. Ausschalten des Solarvorranges erscheint.



Die gewünschte Auswahl treffen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Durch Drücken der Taste gelangt man in die Übersicht „Puffer“ zurück.

Übersicht „Warmwasserspeicher“

Mit der Taste und gelangt man zur Übersicht „Warmwasserspeicher“.

Für das Laden des Warmwasserspeichers können mit der Schaltuhr für jeden Wochentag 3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Warmwasser Temperaturen eingestellt werden, siehe Seite 70.

Ist eine Zirkulationspumpe installiert, werden die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe mit der zusätzlichen Schaltuhr „Zirkulationszeiten“ eingestellt, siehe Seite 71.

Mit der Taste wird der Warmwasserspeicher unabhängig vom aktuellen Zeitfenster, auf die höchste eingestellte Temperatur in allen Zeitfenstern von allen Wochentagen geladen.

Funktion des Warmwasserspeichers

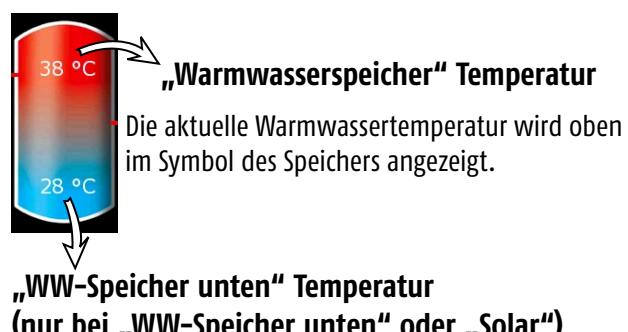
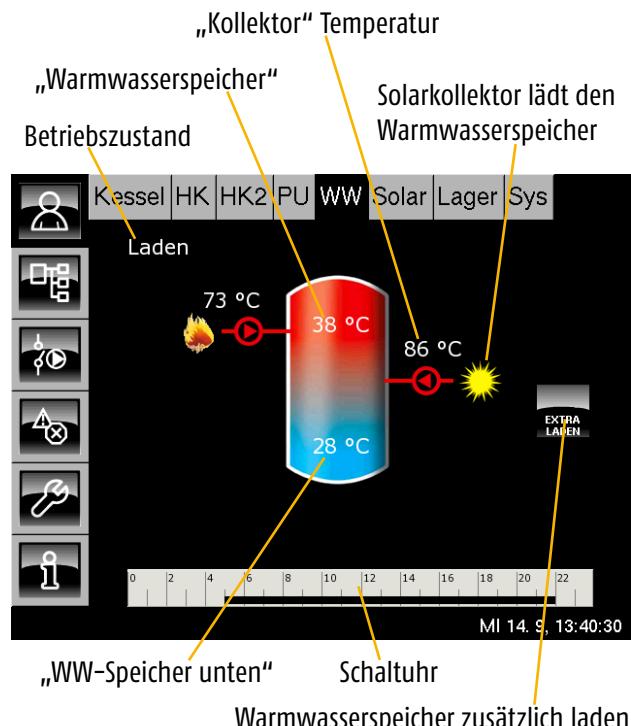
Mit der Schaltuhr werden die Zeitfenster und die Warmwasser Temperaturen festgelegt. Der Warmwasserspeicher wird **nur innerhalb der Zeitfenster auf die gewählte Temperatur geladen**.

Innerhalb eines Zeitfensters **beginnt die Ladung** des Warmwasserspeichers sobald die **aktuelle „Warmwasserspeicher“ Temperatur**, die in der Schaltuhr eingestellte Temperatur **um mehr als 15°C (=Werkseinstellung vom Parameter: „Einschalt Differenz“) unterschreitet**. Der Warmwasserspeicher fordert dann Wärme vom Puffer bzw. Kessel an.

Der Puffer bzw. Kessel liefert Wärme **bis die aktuelle „Warmwasserspeicher“ Temperatur** die im Zeitfenster eingestellte Temperatur erreicht. Ist dies der Fall, befindet sich der Warmwasserspeicher im **Betriebszustand „Geladen“**.

Ist ein **zweiter Temperaturfühler** unten im Warmwasserspeicher eingebaut (= „**WW-Speicher unten“ Temperatur**) wird die **Ladung beendet**, sobald „**WW-Speicher unten“** die eingestellte Temperatur „**WW-Speicher unten Aus**“ erreicht.

Das Einstellen der „**Einschalt Differenz**“ und der „**WW-Speicher unten Aus**“ Temperatur ist auf Seite 72 und Seite 73 ersichtlich.



Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Warmwasserspeicher von Puffer oder Kessel geladen wird. Die angezeigte Temperatur entspricht der „Puffer Oben“ Temperatur.



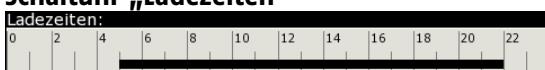
Dieses Symbol wird angezeigt, wenn der Warmwasserspeicher von der Solaranlage geladen wird. Die angezeigte Temperatur ist die Kollektortemperatur.



Warmwasserspeicher Extra Laden

Mit dieser Taste wird der Warmwasserspeicher unabhängig vom aktuellen Zeitfenster, auf die höchste eingestellte Temperatur in allen Zeitfens-tern von allen Wochentagen geladen.

Schaltuhr „Ladezeiten“



Diese Schaltuhr wird immer dargestellt und zeigt die **Zeitfenster für die Warmwasserbereitung des aktuellen Wochentages** an.

Durch Antippen erscheint ein Bildschirm, in dem 3 Zeitfenster für jeden Wochentag mit unter-schiedlichen Warmwasser Temperaturen eingestellt werden können.

Schaltuhr Zirkulationszeiten (nur bei „Zirkulationspumpe“)



Diese Schaltuhr wird nur dargestellt, wenn eine „Zirkulationspumpe“ konfiguriert wurde. Es werden die **Betriebszeiten der Zirkulations-pumpe** für den aktuellen Wochentag angezeigt. Durch Antippen erscheint ein Bildschirm, in dem 3 Zeitfenster für jeden Wochentag eingestellt werden können.

Laden Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Warmwasserspeichers angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Anfordern

Der Warmwasserspeicher fordert Wärme von Puffer oder Kessel an. Ist der Kessel eingeschaltet (und der eventuell vorhandene Puffer nicht warm genug) wird der Heizbetrieb gestartet.

Laden

Der Warmwasserspeicher wird vom Kessel oder Puffer geladen.

Geladen

Der Warmwasserspeicher ist auf die eingestellte „WW-Speicher Soll“ Temperatur geladen.

Nachlauf

Der Warmwasserspeicher ist auf die eingestellte „WW-Speicher Soll“ Temperatur geladen. Die Warmwasserladepumpe läuft noch kurzzeitig nach.

Extra laden

Die Taste „Extra Laden“ wurde betätigt, um den Warmwasserspeicher außerhalb der Zeitfenster zu laden.

Abschöpfen

Nach einer Feuerphase wird die Restwärme aus dem Kessel in den Warmwasserspeicher geladen, oder bei Kesselübertemperatur wird die Wärme vom Kessel zum Warmwasserspeicher abgeschöpft, um den Kessel zu kühlen.

Frostschutz

Ein Temperaturfühler im Warmwasserspeicher hat die Frostschutztemperatur (10°C Werkseinstellung) unterschritten.

Aus Uhr

Die aktuelle Uhrzeit liegt außerhalb eines einge-stellten Zeitfenster der Schaltuhr. Der Warmwasser-speichers wird nicht geladen.

Fühlerfehler

Eine Temperaturmessung im Warmwasserspeicher ist defekt. Der betroffene Fühler ist in der Fehler-meldungsliste ersichtlich.

Verschiedene Übersichten, je nach Konfiguration

Je nach Konfiguration der Heizanlage, ist die Darstellung des Warmwasserspeichers und der Temperaturen, am Bildschirm unterschiedlich.

Auf den folgenden Seiten werden die in der Übersicht möglichen Darstellungen beschrieben.

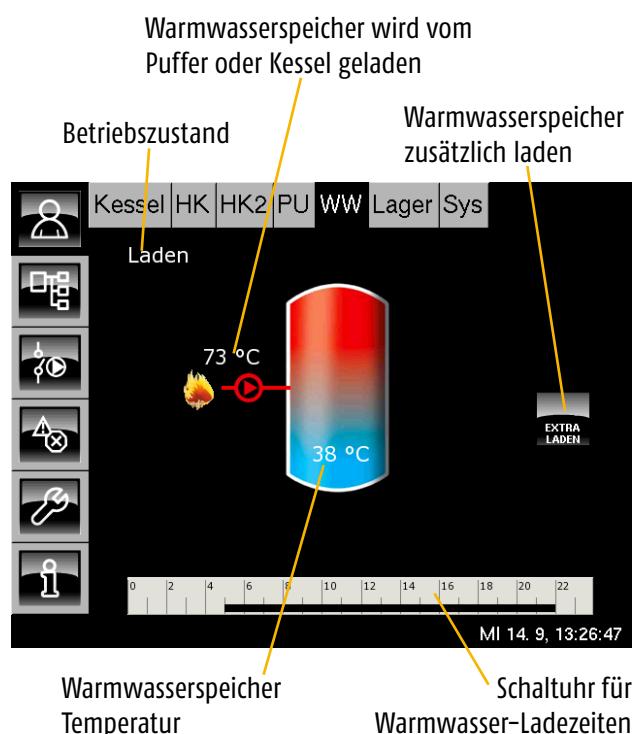
Übersicht nur Warmwasserspeicher

Wird das Symbol  angezeigt, wird der Warmwasserspeicher **vom Kessel oder Puffer mit der angezeigten Temperatur geladen**.

Mit der Schaltuhr können für jeden Wochentag 3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Warmwasser Temperaturen eingestellt werden.

Durch **Antippen der Schaltuhr** erscheint ein Bildschirm, in dem diese **Zeitfenster** eingestellt werden. Siehe dazu Seite 70.

Durch Drücken der Taste  wird der **Warmwasserspeicher auch außerhalb der Zeitfenster geladen**, auf die höchste eingestellte Temperatur in allen Zeitfenstern von allen Wochentagen.

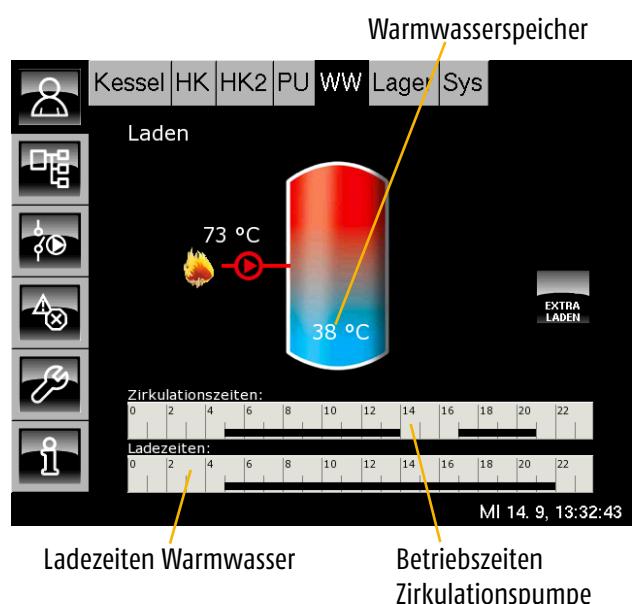


Warmwasserspeicher mit „Zirkulationspumpe“

Mit der zweiten Schaltuhr „**Zirkulationszeiten**“ in der Übersicht werden die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe eingestellt.

Mit der Schaltuhr „**Ladezeiten**“ werden die Zeitfenster für die Warmwasserbereitung eingestellt.

Durch **Antippen der Schaltuhren** erscheint ein Bildschirm, in dem die **Zeitfenster** eingestellt werden. Siehe Seite 70 und Seite 71.



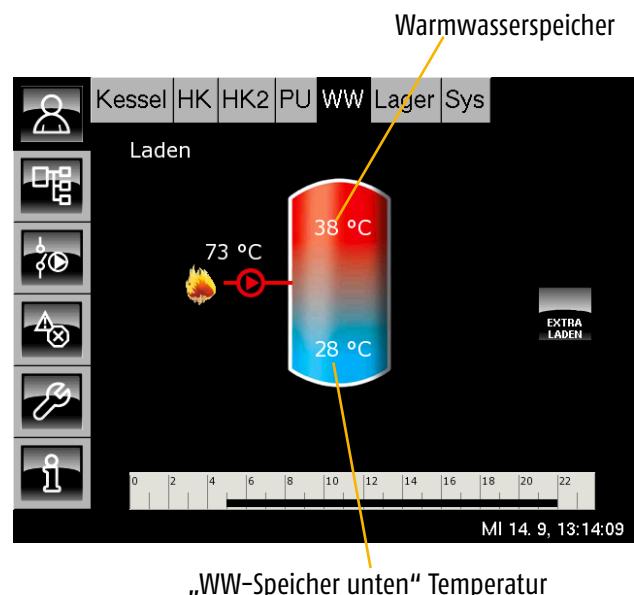
Warmwasserspeicher mit „WW-Speicher unten“

Ist ein zweiter Temperaturfühler unten im Warmwasserspeicher eingebaut, wird diese Temperatur unten im Warmwasserspeicher angezeigt.

Diese „WW-Speicher unten“ Temperatur wird für das Abschalten des Ladens verwendet.

Auch eine Zirkulationspumpe kann konfiguriert werden. In der Übersicht wird dann eine zweite Schaltuhr für die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe dargestellt.

Durch **Antippen der Schaltuhr** erscheint ein Bildschirm, in dem die **Zeitfenster** eingestellt werden. Siehe Seite 70 und Seite 71.



Warmwasserspeicher mit „Solar“

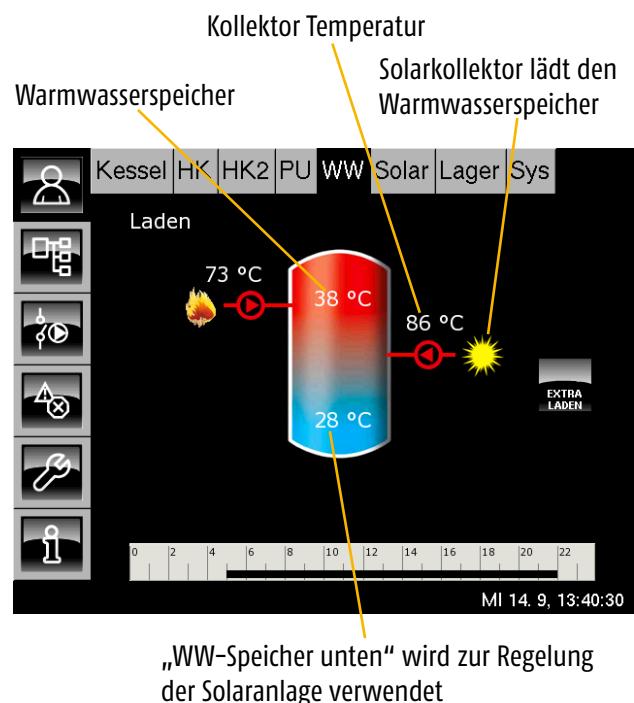
Lädt die Solaranlage den Warmwasserspeicher, wird das Symbol angezeigt. Die angezeigte Temperatur ist die Kollektortemperatur.

Der **Warmwasserspeicher wird geladen**, wenn die Temperatur am **Kollektor um 5°C höher** ist (Werkeinstellung) als die „WW-Speicher unten“ Temperatur.

Die **Solarladung wird beendet**, sobald die „WW-Speicher unten“ Temperatur **größer als die Kollektor Temperatur** ist.

Auch eine Zirkulationspumpe kann konfiguriert werden. In der Übersicht wird dann eine zweite Schaltuhr für die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe dargestellt.

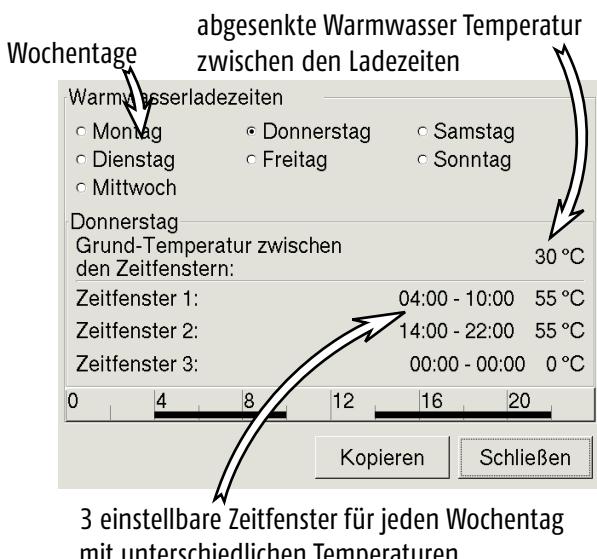
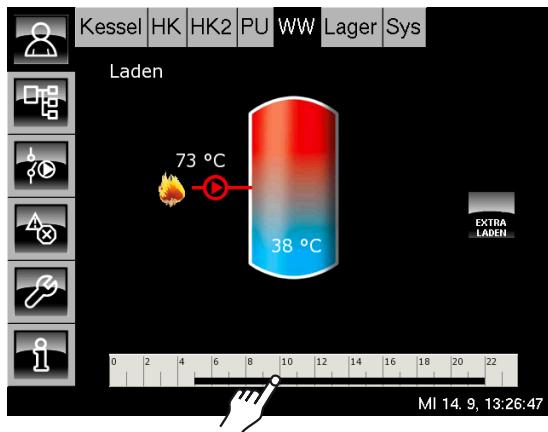
Durch **Antippen der Schaltuhr** erscheint ein Bildschirm, in dem die **Zeitfenster** eingestellt werden. Siehe Seite 70 und Seite 71.



Ladezeiten und Temperaturen einstellen

Mit der Schaltuhr können für jeden Wochentag 3 verschiedene Zeitfenster und Temperaturen für die Warmwasserbereitung eingestellt werden.

Dazu auf die Schaltuhr „Ladezeiten“ tippen.



Zeitfenster auswählen

Auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen. Der Bildschirm zum Einstellen der Zeiten wird geöffnet:

Zeitfenster 1

von:	bis:	Temp. (°C):	Min: 0 °C
04:00	10:00	55	Max: 70 °C
			Werk: 55 °C

1	2	3
4	5	6
7	8	9
,	0	Entf

Übernehmen Abbrechen

Die Ladezeiten mit den Warmwasser Temperaturen können nun geändert werden.

Mit der Taste **Übernehmen** werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

Dazu die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:



Die gewünschten Wochentage oder **[Alle]** durch Antippen wählen und die Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster werden für die gewählten Wochentage übernommen.

Warmwasserladezeiten

<input type="radio"/> Montag	<input type="radio"/> Dienstag	<input type="radio"/> Mittwoch	<input checked="" type="radio"/> Donnerstag	<input type="radio"/> Freitag	<input type="radio"/> Samstag	<input type="radio"/> Sonntag
------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Donnerstag
Grund-Temperatur zwischen den Zeitfenstern: 30 °C

Zeitfenster 1: 04:00 - 10:00 55 °C
Zeitfenster 2: 14:00 - 22:00 55 °C
Zeitfenster 3: 00:00 - 00:00 0 °C

0 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20

Kopieren Schließen

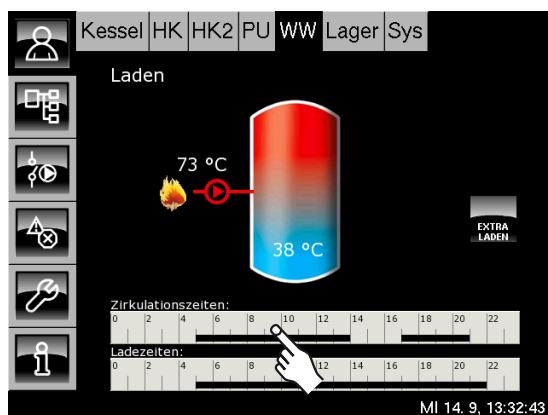
Abschließend die Taste **Schließen** drücken.

Die Übersicht vom Warmwasserspeicher wird wieder angezeigt.

Zirkulationszeiten einstellen

Mit der Schaltuhr „Zirkulationszeiten“ können für jeden Wochentag 3 verschiedene Zeitfenster für die Betriebszeiten eingestellt werden.

Dazu auf die Schaltuhr „Zirkulationszeiten“ tippen.



Wochentage

Zirkulationszeiten		
<input type="radio"/> Montag	<input checked="" type="radio"/> Donnerstag	<input type="radio"/> Samstag
<input type="radio"/> Dienstag	<input type="radio"/> Freitag	<input type="radio"/> Sonntag
<input type="radio"/> Mittwoch		
Donnerstag		
Zeitfenster 1:		05:00 - 14:00
Zeitfenster 2:		17:00 - 21:00
Zeitfenster 3:		00:00 - 00:00
<input type="button" value="Kopieren"/> <input type="button" value="Schließen"/>		

3 einstellbare Zeitfenster für die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe je Wochentag

Zeitfenster auswählen

Auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen. Der Bildschirm zum Einstellen der Zeiten wird geöffnet:

Zeitfenster 1													
von:	bis:												
05:00	14:00												
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>,</td> <td>0</td> <td>Entf</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	,	0	Entf
1	2	3											
4	5	6											
7	8	9											
,	0	Entf											
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>													

Die Betriebszeiten für die Zirkulationspumpe können nun geändert werden.

Mit der Taste **Übernehmen** werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

Dazu die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:

Donnerstag Kopieren in:		
<input type="checkbox"/> Montag	<input type="checkbox"/> Donnerstag	<input type="checkbox"/> Samstag
<input type="checkbox"/> Dienstag	<input type="checkbox"/> Freitag	<input type="checkbox"/> Sonntag
<input type="checkbox"/> Mittwoch		<input type="checkbox"/> Alle
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>		

Die gewünschten Wochentage oder [Alle] durch Antippen wählen und die Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster werden für die gewählten Wochentage übernommen.

Zirkulationszeiten		
<input type="radio"/> Montag	<input type="radio"/> Donnerstag	<input type="radio"/> Samstag
<input type="radio"/> Dienstag	<input type="radio"/> Freitag	<input type="radio"/> Sonntag
<input type="radio"/> Mittwoch		
Donnerstag		
Zeitfenster 1:		05:00 - 14:00
Zeitfenster 2:		17:00 - 21:00
Zeitfenster 3:		00:00 - 00:00
<input type="button" value="Kopieren"/> <input type="button" value="Schließen"/>		

Abschließend die Taste **Schließen** drücken.

Die Übersicht vom Warmwasserspeicher wird wieder angezeigt.

„Einschalt Differenz“

Warmwasserspeicher

Parameter „Einschalt Differenz“

Dieser Parameter regelt, wie weit die aktuelle „**Warmwasserspeicher**“ Temperatur absinken kann bis der **Warmwasserspeicher wieder Wärme vom Kessel oder Puffer** anfordert.

☞ Werkseitig ist dieser Parameter auf 15°C eingestellt. Die aktuelle Warmwassertemperatur kann um 15°C vom eingestellten Sollwert im Zeitfenster abfallen. Erst dann fordert der Warmwasserspeicher, Wärme vom Puffer an.

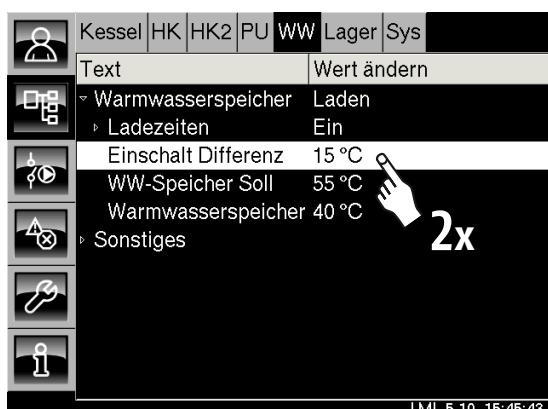
Warmwasser
speicher

„Einschalt Differenz“ verändern

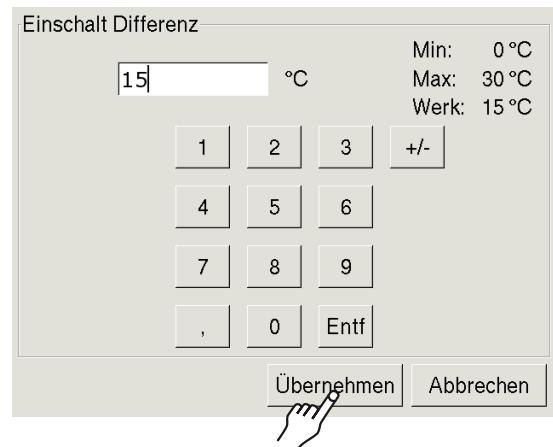
In das Textmenü „Warmwasser“ einsteigen. Die Taste **WW** und **Menü** drücken.

Auf die Zeile [Warmwasserspeicher] tippen. Das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal auf die Zeile [Einschalt Differenz] tippen.



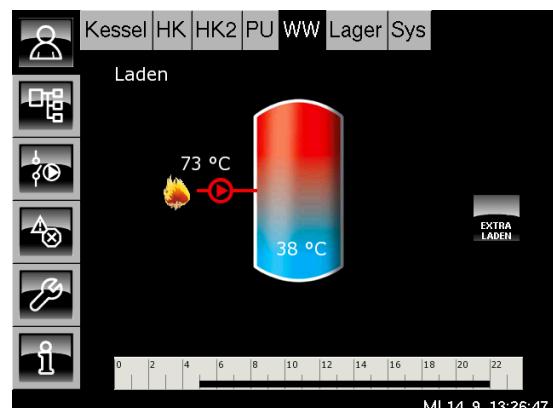
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue „Einschalt Differenz“ eintragen und zum Speichern die Taste **Übernehmen** drücken.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste **Laden** gelangt man in die Übersicht „Warmwasserspeicher“ zurück.



Parameter „WW-Speicher unten Aus“

 Der Parameter „WW-Speicher unten Aus“ wird nur angezeigt, wenn ein zusätzlicher Temperaturfühler im Warmwasserspeicher unten installiert ist.

Mit dem Parameter „WW-Speicher unten Aus“ wird die Temperatur eingestellt, **ab wann die Ladung des Warmwasserspeichers beendet wird**.

Sobald der Fühler „WW-Speicher Unten“ die einstellbare Temperatur „WW-Speicher unten Aus“ erreicht hat, wird die Ladung des Warmwasserspeichers beendet.

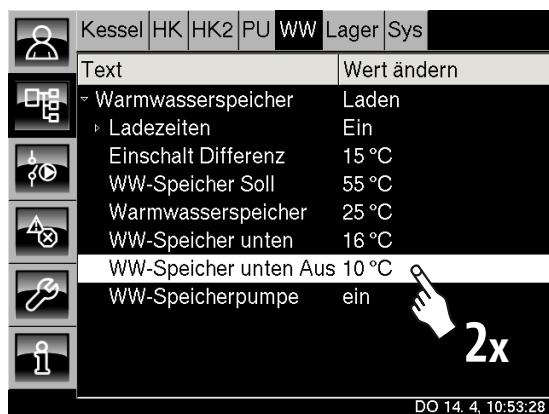
 Werkseitig ist „WW-Speicher unten Aus“ auf 10°C eingestellt.

Temperatur „WW-Speicher unten Aus“ ändern

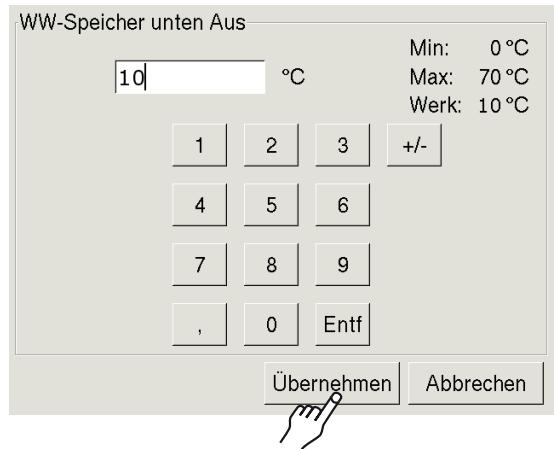
In das Textmenü „Warmwasserspeicher“ einsteigen. Die Taste **WW** und **Entf** drücken.

Auf die Zeile [Warmwasserspeicher] tippen. Das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal, die Zeile [WW-Speicher unten Aus] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

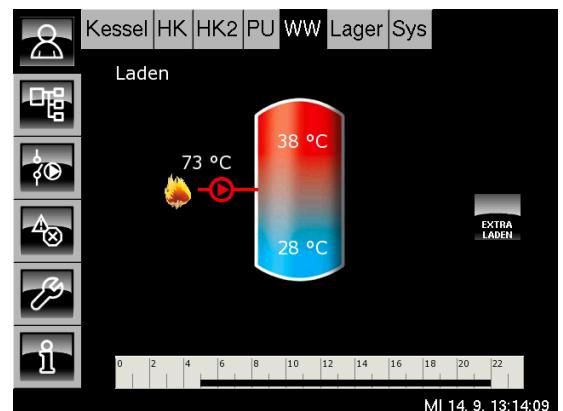


Warmwasser-
speicher

Die neue Temperatur „WW-Speicher unten Aus“ eintragen und durch drücken der Taste **Übernehmen** speichern.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste  gelangt man in die Übersicht „Warmwasserspeicher“ zurück.



Übersicht „Heizkreis“

Mit der Taste und **HK1** gelangt man zur Übersicht „Heizkreis 1“.

Für jeden weiteren Heizkreis ist ein eigener Funktionsblock (HK2, HK3...) vorhanden.

In der Übersicht des ausgewählten Heizkreises, kann mit der Ein/Aus-Taste der Heizkreis ein- bzw. ausgeschaltet werden.

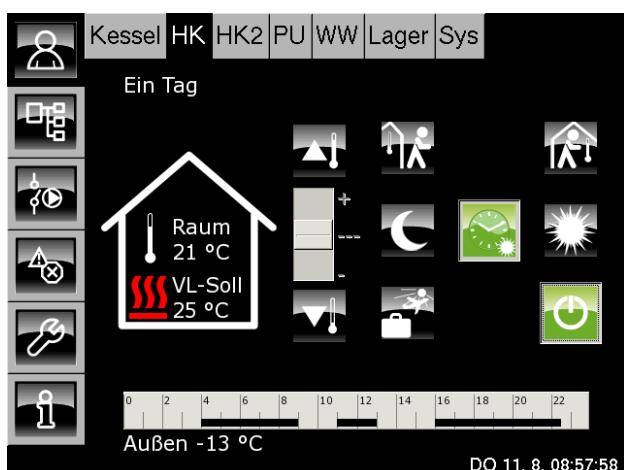
Mit der Schaltuhr können für jeden Wochentag, 3 Zeitfenster eingestellt werden. Bei installiertem Raumfühler wird auch die gewünschte Raumtemperatur eingestellt.

Andernfalls ist in der Übersicht ein Schieberegler dargestellt, um die Raumtemperatur anzupassen.

Betriebsarten „Tag“ und „Nacht“

Innerhalb eines Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Tag“ Betrieb.

Außerhalb eines Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Nacht“ Betrieb.



Heizkreis Ein/Aus

Mit dieser Taste wird der Heizkreis ein- bzw. ausgeschaltet.

Der Kessel hat eine eigene Ein / Aus-Taste.

Grün = Heizkreis eingeschaltet

Rot = Heizkreis ausgeschaltet



Temperaturschieber

Der Temperaturschieber wird **nur angezeigt, wenn kein Raumtemperaturfühler installiert** ist. Mit dem Schieber kann die Raumtemperatur im Bereich von zirka +/- 5°C verändert werden.

Bedenken Sie, diese Ersatzfunktion kann die Genauigkeit eines Raumföhlers nicht erreichen.

Schaltuhr



Die Schaltuhr zeigt die eingestellten **Heizzeiten für den aktuellen Wochentag** an. Durch Antippen erscheint ein Bildschirm, in dem **3 Zeitfenster für jeden Wochentag** eingestellt werden können.

Ist ein **Raumfühler installiert**, kann in jedem Zeitfenster die gewünschte **Raumtemperatur** eingestellt werden. Ebenso kann die abgesenkte Raumtemperatur (Grund-Temperatur) zwischen den Heizzeiten eingestellt werden.

Innerhalb eines eingestellten Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Tag“ Betrieb, und außerhalb im „Nacht“ Betrieb.

Wird der Heizkreis im „**Auto**“-Betrieb (Taste) betrieben, **wechselt diese Taste das Symbol** je nachdem ob der Heizkreis mit der „**Tag**“ oder „**Nacht**“ Temperatur betrieben wird.

Aktuelle Raumtemperatur (nur bei Raumfühler)

Nur bei installierten Raumfühler für diesen Heizkreis. Die vom Raumfühler aktuell gemessene Raumtemperatur wird angezeigt.

VL-Soll 25 °C Aktuelle Vorlauftemperatur

Die aktuelle Soll-Vorlauftemperatur des Heizkreises wird nur angezeigt, wenn der Heizkreis eingeschaltet und in Betrieb ist.

Außen -13 °C Aktuelle Außentemperatur

Die aktuelle Außentemperatur wird vom installierten Außentemperaturfühler gemessen.



„Tag“ Dauerbetrieb

Mit der Taste wird der Heizkreis in den „Tag“-Dauerbetrieb geschaltet (Taste leuchtet). Bei installiertem Raumfühler wird auf die in der Schaltuhr **höchste Raumtemperatur** des Tages geregelt. Ohne Raumfühler wird der Heizkreis mit der **Heizkurve „Tag“** betrieben.

Der Zustand „Auto“ oder „Nacht“ wird durch Drücken der Taste beendet.



„Nacht“ Dauerbetrieb

Damit wird der Heizkreis dauerhaft in den „Nacht“-Betrieb geschaltet und mit der Absenktemperatur betrieben (Taste leuchtet).

Bei installiertem Raumfühler wird auf die in der Schaltuhr eingestellte Grund-Temperatur geregelt. Ist kein Raumfühler montiert, wird der Heizkreis mit der **Heizkurve „Nacht“** betrieben.

Der Zustand „Auto“ oder „Tag“ wird durch Drücken der Taste beendet.



„Auto“-Betrieb

Im „Auto“-Betrieb wird automatisch zwischen „Tag“ und „Nacht“ -Betrieb gewechselt. Innerhalb eines eingestellten Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Tag“ Betrieb, und außerhalb im „Nacht“ Betrieb.

Die **„Auto“-Anzeige wechselt das Symbol**, je nachdem ob der Heizkreis aktuell im „Tag“ oder „Nacht“ Betrieb betrieben wird.

„Tag“ Betrieb

„Nacht“ Betrieb



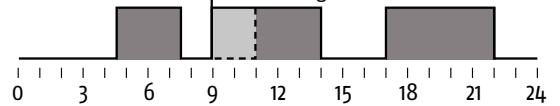
Kommen

Diese Funktion steht **nur im „Auto“-Betrieb** zur Verfügung. Durch Drücken der Taste wird (beim Nachhausekommen) unabhängig vom aktuellen Zeitfenster, der **Heizkreis in den „Tag“ Betrieb geschaltet** (Taste leuchtet) bis zum nächsten eingestellten Zeitfenster.

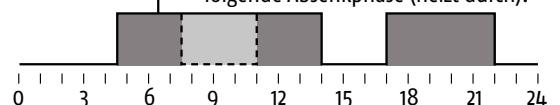
Bei installiertem Raumfühler wird der Heizkreis auf die eingestellte Raumtemperatur geregelt. Ohne Raumfühler wird der Heizkreis mit der Heizkurve „Tag“ betrieben.



Das Drücken von „Kommen“ in einer Heiz-Pause heizt bis zu Ende des folgenden Heiz-Zeitfensters.



Das Drücken von „Kommen“ während eines Heiz-Zeitfensters überspringt die folgende Absenkphase (heizt durch).



Gehen

Diese Funktion steht **nur im „Auto“-Betrieb** zur Verfügung. Durch Drücken der Taste wird (beim Fortgehen) unabhängig vom aktuellen Zeitfenster der Heizkreis in den „Nacht“ Betrieb geschaltet (Taste leuchtet) bis zum nächsten eingestellten Zeitfenster.

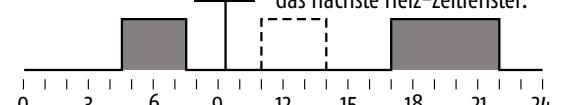
Bei installiertem Raumfühler wird der Heizkreis auf die eingestellte Grund-Temperatur geregelt. Ohne Raumfühler wird der Heizkreis mit der Heizkurve „Nacht“ betrieben.



Das Drücken von „Gehen“ während eines Heiz-Zeitfenster senkt ab bis zum Beginn des nächsten Zeitfensters.



Das Drücken von „Gehen“ in einer Heiz-Pause überspringt das nächste Heiz-Zeitfenster.



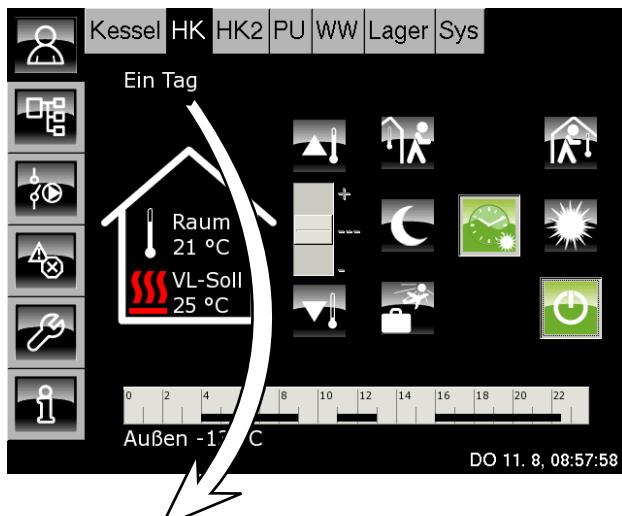


Urlaub Betrieb

Mit der Taste „Urlaub“ wird ein Zeitraum eingesetzt, in dem der **ausgewählte Heizkreis** im „Nacht“ Betrieb betrieben wird.

Eine Verstellung am Raumföhler beeinflusst auch die „Tag“ Temperatur und damit die Temperatur für das Aufheizen zum Urlaubsende. Daher sollte man für die Urlaubsabsenkung den Raumföhler nicht verstehen.

Will man die Raumtemperatur tiefer absenken, kann man eine einzelne „Grund-Temperatur“ in der Schaltuhr niedriger einstellen. Denn für den **„Urlaub“ Betrieb gilt die tiefste von allen in der Schaltuhr eingestellte „Grund-Temperatur“.**



Ein Tag

Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Heizkreises angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend angeführt:

Ein Tag

Der Heizkreis ist **innerhalb eines Zeitfensters** der Schaltuhr und im „**Tag**“ Betrieb.

Die Vorlauftemperatur vom Heizkreis wird durch die „Heizkurve Tag“ geregelt.

Bei installiertem Raumföhler, wird auf die im Zeitfenster eingestellte Raumtemperatur geregelt. Der Wahlschalter kann in der „Auto“ oder in der „Tag“ Stellung sein.

Ein Nacht

Der Heizkreis ist **außerhalb eines Zeitfensters** der Schaltuhr und im „**Nacht**“ Betrieb.

Die Vorlauftemperatur vom Heizkreis wird durch die „Heizkurve Nacht“ geregelt.

Bei installiertem Raumföhler, wird auf die eingestellte „Grund-Temperatur“ geregelt. Der Wahlschalter kann in der „Auto“- oder in der „Nacht“ Stellung sein.

Ein Urlaub

Der Heizkreis ist eingeschaltet und befindet sich im Urlaubsbetrieb (=dauerhafter „Nacht“ Betrieb). Dieser Zustand bleibt bis zum Datum „Urlaubende“ erhalten.

Ein Nachlauf

Der Heizkreis fordert keine Wärme mehr an und ist im Nachlaufbetrieb. Die Kesselpumpe läuft noch kurzzeitig weiter, um die Wärme aus dem Kessel abzuführen.

Ein Frost Raum

Der Heizkreis ist in Betrieb, weil die aktuelle Raumtemperatur unter der Frostschutztemperatur liegt.

Ein Frost Vorlauf

Der Heizkreis ist in Betrieb, weil die aktuelle Vorlauftemperatur unter der Frostschutztemperatur liegt.

Ein Abschöpfen

Der Heizkreis ist in Betrieb, um durch Abfuhr der überschüssigen Wärme den Kessel zu kühlen. Wird auch bei der Emissionsmessung angezeigt.

Ein Übertemperatur

Der Heizkreis ist in Betrieb, weil der Kessel auf Übertemperatur läuft. Der Heizkreis wird mit der höchsten eingestellten Vorlauftemperatur betrieben, um die Wärme des Kessels abzuführen (Schutz gegen Überhitzung).

Ein Estrich

Der Heizkreis ist in Betrieb, es wird das Programm für die Trocknung des Estrich ausgeführt.

Aus Freigabe

Der Heizkreis ist noch ausgeschaltet, weil der Kessel noch nicht ausreichend Wärme liefern kann. Die Freigabeterminatur des Heizkreises ist noch nicht überschritten.

Aus Soll Tag

Der Heizkreis ist ausgeschaltet. Die von der Heizkurve „Tag“ errechnete Soll-Vorlauftemperatur liegt unter der vom Raumfühler gemessenen Raumtemperatur.

Ist kein Raumfühler installiert, liegt die errechnete Soll-Vorlauftemperatur unter 18°C.

Aus Soll Nacht

Der Heizkreis ist ausgeschaltet. Die von der Heizkurve „Nacht“ errechnete Soll-Vorlauftemperatur liegt unter der vom Raumfühler gemessenen Raumtemperatur.

Ist kein Raumfühler installiert, liegt die errechnete Soll-Vorlauftemperatur unter 18°C.

Aus Soll Urlaub

Der Heizkreis ist innerhalb der eingestellten Urlaubszeit und ausgeschaltet.
Die von der Heizkurve „Nacht“ errechnete Soll-Vorlauftemperatur liegt unter der vom Raumfühler gemessenen Raumtemperatur.
Ist kein Raumfühler installiert, liegt die errechnete Soll-Vorlauftemperatur unter 18°C.

Aus Raum Tag

Der Heizkreis ist innerhalb eines Zeitfensters, aber ausgeschaltet. Die aktuelle Raumtemperatur ist um die „RaumAusDiff“ Temperatur höher, als die eingestellte „Raum Soll“ Temperatur.

Aus Warmwasser

Der Heizkreis ist abgeschaltet, weil aktuell das Warmwasser aufgeheizt wird.

Aus Raum Nacht

Der Heizkreis ist ausgeschaltet und außerhalb eines eingestellten Zeitfensters. Die aktuelle Raumtemperatur ist um die „RaumAusDiff“ Temperatur höher als die eingestellte Absenktemperatur.

Aus Raum Urlaub

Der Heizkreis ist innerhalb der eingestellten Urlaubszeit und ausgeschaltet. Die aktuelle Raumtemperatur ist um die „RaumAusDiff“ Temperatur höher als die eingestellte Absenktemperatur.

Aus Aussen Tag

Der Heizkreis ist ausgeschaltet. Die aktuelle Außentemperatur ist größer als die eingestellte Temperatur bei „HeizgrenzeTag“.

Aus Aussen Nacht

Der Heizkreis ist ausgeschaltet. Die aktuelle Außentemperatur ist größer als die eingestellte Temperatur bei „HeizgrenzeNacht“.

Aus Aussen Urlaub

Der Heizkreis ist innerhalb der eingestellten Urlaubszeit und ausgeschaltet. Die aktuelle Außentemperatur ist größer als die eingestellte Absenktemperatur.

Aus Sommer

Der Heizkreis ist ausgeschaltet. Nur der Frostschutz ist aktiv und der „Antiblockierlauf“ der Kesselpumpe, welcher jeden Samstag Mittag durchgeführt wird.

Aus Fühlerfehler

Der Heizkreis ist ausgeschaltet, weil ein Defekt am Vorlauf Temperaturfühler vorliegt.

Heizzeiten einstellen

Mit der Heizkreis-Schaltuhr können für jeden Wochentag 3 verschiedene Zeitfenster für die Heizzeiten eingestellt werden.

- Ist ein Raumföhler installiert, kann für jedes Zeitfenster zusätzlich eine Soll-Raumtemperatur eingestellt werden.
Ebenso kann für jeden Wochentag die abgesenkte Raumtemperatur (=Grund-Temperatur) zwischen den Heizzeiten eingestellt werden.

„Tag“-Betrieb

Innerhalb eines eingestellten Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Tag“-Betrieb.

Ist ein Raumföhler installiert, regelt dieser den Heizkreis auf die im Zeitfenster eingestellte Soll-Raumtemperatur.

Ohne Raumföhler wird die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit der Heizkurve errechnet.

„Nacht“-Betrieb

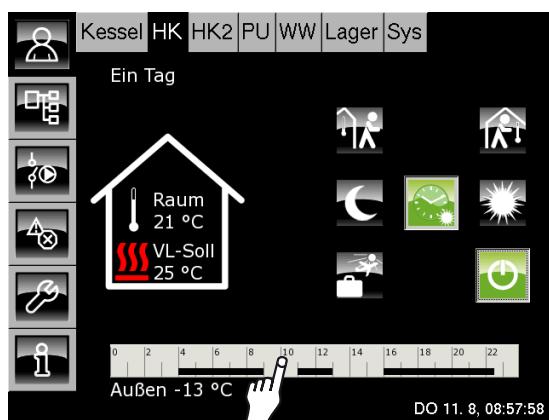
Außerhalb eines Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Nacht“-Betrieb.

Ist ein Raumföhler installiert, regelt dieser den Heizkreis auf die im Zeitfenster eingestellte „Grund-Temperatur“ (= Absenktemperatur).

Ohne Raumföhler wird die Vorlauftemperatur des Heizkreises mit der Heizkurve errechnet.

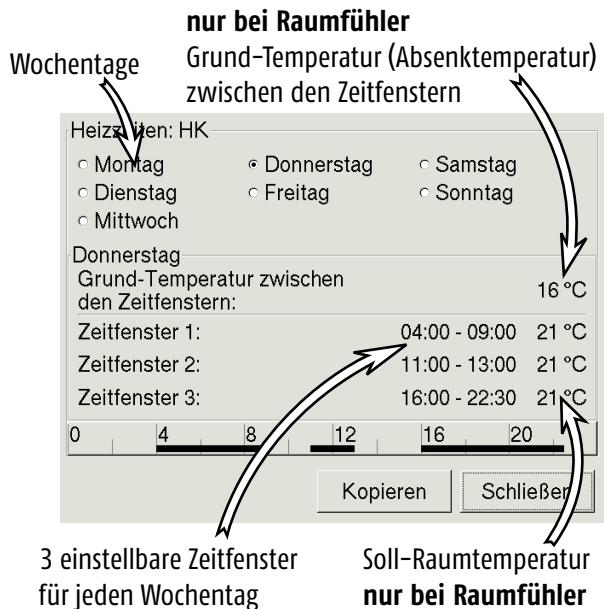
Schaltuhr einstellen (mit Raumföhler)

In der Übersicht des ausgewählten Heizkreises auf die Schaltuhr tippen. Der Bildschirm für das Einstellen der Schaltuhr wird geöffnet.



Übersicht aktuelle Zeitfenster

Der aktuelle Wochentag wird automatisch ausgewählt. Am Bildschirm sind die eingestellten Zeitfenster für den aktuellen Wochentag ersichtlich.



Zeitfenster auswählen

Auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen. Der Bildschirm zum Einstellen der Zeitfenster wird geöffnet.

Die Uhrzeiten für den „Tag“ Betrieb können nun verändert werden.

- Ist ein Raumföhler installiert, kann auch die Soll-Raumtemperatur eingestellt werden.

Mit der Taste Übernehmen werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

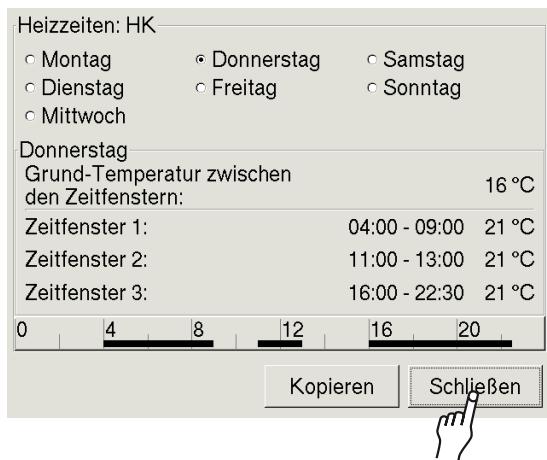
Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

In der Übersicht der Zeitfenster, die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:



Die gewünschten Wochentage oder [Alle] durch Antippen auswählen und die Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster werden für die gewählten Wochentage übernommen.

Die neuen Zeitfenster werden angezeigt.



Abschließend die Taste **Schließen** drücken.

Die Übersicht vom Heizkreis wird wieder angezeigt.

Funktion „Urlaub“

Damit kann mit der Taste der Heizkreis für eine **einstellbare Zeit in den „Nacht“ Dauerbetrieb** geschaltet werden. Diese Einstellung gilt immer nur für den ausgewählten Heizkreis.

Die **Warmwasserbereitung** durch den Warmwasserspeicher oder das Frischwassерmodul wird von der **Funktion „Urlaub“ nicht eingeschränkt**.

Für den „Urlaub“ Betrieb wird der Heizkreis auf die niedrigste in der Schaltuhr eingestellte Grund-Temperatur (=Absenktemperatur) geregelt. Will man die Temperatur für den Zeitraum „Urlaub“ weiter absenken, kann man eine einzelne Grund-Temperatur in der Schaltuhr niedriger einstellen.

Eine Verstellung am Raumfühler beeinflusst auch die „Tag“ Temperatur beim Aufheizen am Urlaubsende. Daher sollte man für die Urlaubsabsenkung den Raumfühler nicht verstellen.

Zeitraum für den „Urlaub“ einstellen

In der Übersicht „Heizkreis“ auf die Taste tippen. Es wird ein Bildschirm geöffnet:



Den Zeitpunkt für den Beginn des Urlaubs eingeben. Mit der Taste wird zwischen dem Zeitpunkt „Beginn“ und „Ende“ des Urlaubs gewechselt.

Beide Zeitpunkte eingeben und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

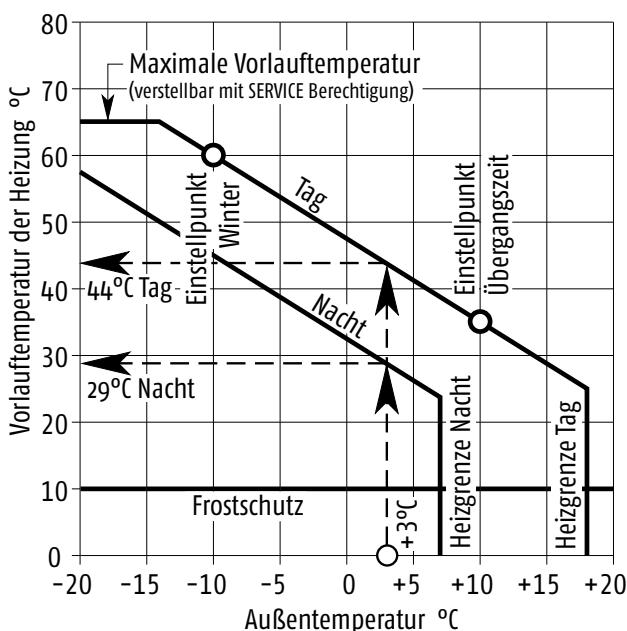
Die Übersicht vom Heizkreis wird wieder angezeigt.

Die Heizkurve

Die Heizkurve steuert die Vorlauftemperatur für den „Tag“ und „Nacht“-Betrieb des jeweiligen Heizkreises. Innerhalb eines Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Tag“-Betrieb. Außerhalb eines Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Nacht“-Betrieb.

Jeder Heizkreis hat eine eigene Heizkurve, da für eine Fußbodenheizung andere Einstellungen erforderlich sind als für eine Radiatorenheizung.

Das Diagramm zeigt die Werkseinstellung der Heizkurve. Wenn die Reglereinstellung an Ihre Anlage angepasst wurde, sind für eine Fußbodenheizung tiefere Heizkurven und für Radiatorenheizung eventuell höhere Heizkurven eingestellt.



Maximale Vorlauftemperatur

Dieser Grenzwert schützt Ihre Heizanlage. Eine Fußbodenheizung wird im Regelfall auf 45°C begrenzt, für metallverrohrte Heizkörper sind bis zu 85°C möglich.

Heizkurve „Tag“

Innerhalb eines eingestellten Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Tag“ Betrieb. Die Heizkurve für den „Tag“ Betrieb wird mit den Parametern „Vorlauf bei -10°C“ und „Vorlauf bei +10°C“ eingestellt. Daraus erstellt die Regelung eine Linie, die Heizkurve „Tag“.

Mit der Heizkurve „Tag“ und der aktuellen Außen-temperatur, wird die erforderliche Vorlauftempe-ratur des Heizkreises errechnet. Beispiel:

bei +3°C AußenTemperatur => 44°C Vorlauf

bei -5°C AußenTemperatur => 54°C Vorlauf

☞ Ist ein Raumföhler installiert, wird die errechnete Vorlauftemperatur korrigiert und die tatsächliche Vorlauftemperatur kann höher oder tiefer sein.

Heizkurve „Nacht“

Außerhalb eines eingestellten Zeitfensters befindet sich der Heizkreis im „Nacht“ Betrieb.

Die Heizkurve „Nacht“ wird um den einstellbaren Wert „Vorlauf Absenkung“ gegenüber der Heizkurve „Tag“ abgesenkt. Mit der Heizkurve „Nacht“ und der aktuellen AußenTemperatur wird die erforderliche Vorlauftemperatur errechnet.

Werkseinstellung des Heizkreises

☞ Ab der Software Version 1.20.0 erfolgt während der Anlagenkonfiguration, beim Heizkreis bereits die Auswahl zwischen Fußboden oder Radiato-renheizung (Heizkörper).

Dadurch werden einige Parameter im Heizkreis bereits voreingestellt. Diese Parameter und deren Werkseinstellung sind auf Seite 82 ersichtlich.

Parameter „HeizgrenzeTag“

Mit dem Parameter „HeizgrenzeTag“ wird jene Außentemperatur eingestellt, über der der Heizkreis im „Tag“ Betrieb abgeschaltet wird.

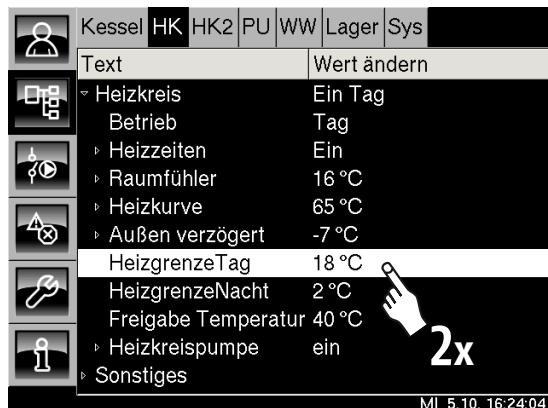
 Werkseitig ist dieser Wert auf 18°C eingestellt.
Die „HeizgrenzeTag“ ist für jeden Heizkreis unterschiedlich einstellbar.

Parameter „HeizgrenzeTag“ ändern

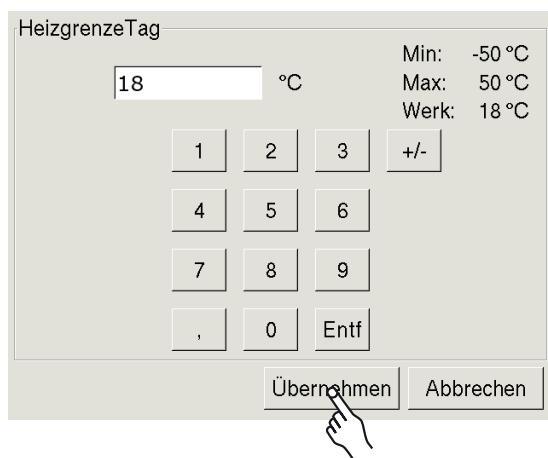
Durch Drücken der Taste  in das Textmenü des ausgewählten Heizkreises einsteigen.

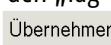
Auf die Zeile [Heizkreis] tippen, das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal auf die Zeile [HeizgrenzeTag] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue Heizgrenze für den „Tag“-Betrieb eingeben. Mit der Taste  wird der neue Wert gespeichert.

Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Heizkreises.

Parameter „HeizgrenzeNacht“

Ist der Heizkreis im „Nacht“ Betrieb, wird jene Außentemperatur eingestellt, über der der Heizkreis abgeschaltet wird.

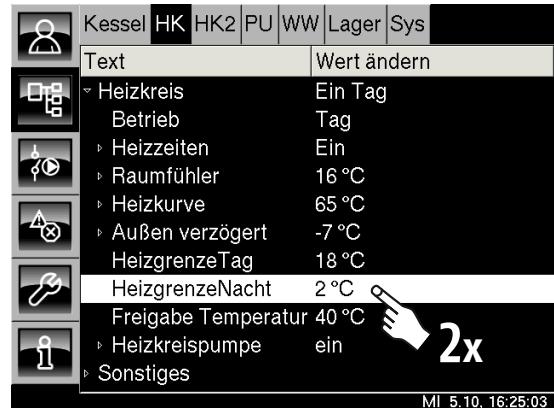
 Werkseitig ist dieser Wert auf 2°C eingestellt und gilt auch als **Frostschutzen** für diesen Heizkreis. Die „HeizgrenzeNacht“ ist für jeden Heizkreis unterschiedlich einstellbar.

Parameter „HeizgrenzeNacht“ ändern

Durch Drücken der Taste  in das Textmenü des ausgewählten Heizkreises einsteigen.

Auf die Zeile [Heizkreis] tippen, das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal auf die Zeile [HeizgrenzeNacht] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue Heizgrenze für den „Nacht“-Betrieb eingeben. Mit der Taste  wird der neue Wert gespeichert.

Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Heizkreises.

Heizkurve anpassen

Ist der Heizkreis immer zu warm oder zu kalt, dann muss die **Vorlauftemperatur** angepasst werden. Dafür stehen zwei Parameter zur Verfügung: „Vorlauf bei -10°C“ und „Vorlauf bei +10°C“.

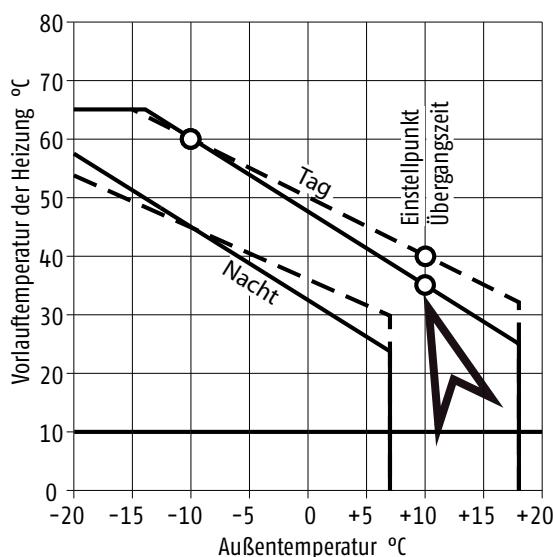
Keine großen Temperatursprünge

Beim Einstellen von „Vorlauf bei +10°C“ und „Vorlauf bei -10°C“ keine großen Temperatursprünge einstellen:
Bei **Fußbodenheizungen** nie mehr als 2°C
Bei **Heizkörper** (Radiatoren) nie mehr als 4°C

 Sie müssen vielleicht nach ein, zwei Tagen die Vorlauftemperaturen nochmals verstetllen, aber in kleinen Schritten können Sie die Heizkreise genauer und damit energiesparender einstellen.

In der Übergangszeit -> „Vorlauf bei +10°C“

Ist der Heizkreis in der **Übergangszeit** (Herbst und Frühling) immer zu warm oder zu kalt, wird **nur** die Vorlauftemperatur bei „Vorlauf bei +10°C“ **reduziert bzw. erhöht**.



 Die Vorlauftemperatur „Vorlauf bei -10°C“ in der Übergangszeit nicht ändern.

Werkseinstellung des Heizkreises

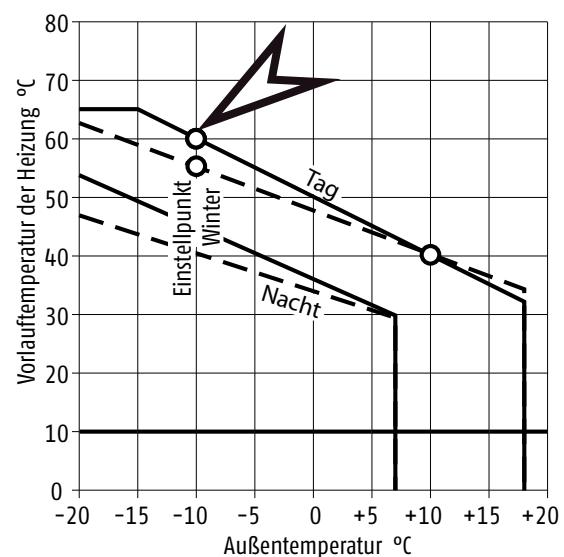
 Ab der **Software Version 1.20.0** erfolgt während der Anlagenkonfiguration, beim Heizkreis bereits die Auswahl zwischen **Fußboden** oder **Radiatorenheizung** (Heizkörper).

Dadurch werden einige Parameter im Heizkreis bereits voreingestellt. Diese Parameter und deren Werkseinstellung ist in der Tabelle ersichtlich:

Voreinstellung	Fußboden	Radiator
Vorlauf Max	45°C	65°C
Vorlauf bei -10°C	33°C	55°C
Vorlauf bei +10°C	25°C	35°C
Vorlauf Absenkung	3°C	15°C
Freigabekörper	25°C	40°C
Schiebereinfluss	2°C	2°C
Raumeinfluss	1°C	4°C

Im Winter -> „Vorlauf bei -10°C“

Ist der Heizkreis **im Winter** immer zu kalt oder zu warm, wird **nur** die Vorlauftemperatur „Vorlauf bei -10°C“ erhöht bzw. reduziert.



 Die Vorlauftemperatur „Vorlauf bei +10°C“ im Winter nicht ändern.

Heizkurve anpassen bei Außentemperaturen im Plus Bereich -> „Vorlauf bei +10°C“ ändern

Ist der Heizkreis in der **Übergangszeit** immer zu warm oder zu kalt, wird die Vorlauftemperatur „**Vorlauf bei +10°C**“ reduziert bzw. erhöht.

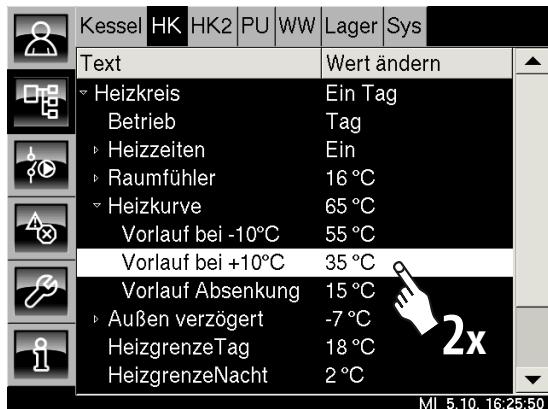
Keine großen Temperatursprünge

Bei Fußbodenheizungen nie mehr als 2°C und bei Heizkörpern nie mehr als 4°C

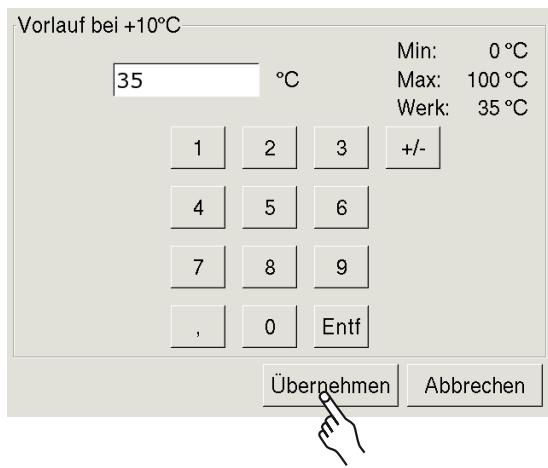
Durch Drücken der Taste in das Textmenü des ausgewählten Heizkreises einsteigen.

Auf die Zeile [Heizkreis] tippen und im Untermenü die Zeile [Heizkurve] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Vorlauf bei +10°C] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue Vorlauftemperatur für diesen Heizkreis eingeben. Mit der Taste **Übernehmen** wird der neue Wert gespeichert.

Das Textmenü des ausgewählten Heizkreises wird angezeigt. Durch Drücken der Taste gelangt man zur Übersicht des Heizkreises.

Heizkurve anpassen bei Außentemperaturen im Minus Bereich -> „Vorlauf bei -10°C“ ändern

Ist der Heizkreis im **Winter** immer zu warm oder zu kalt, wird die Vorlauftemperatur „**Vorlauf bei -10°C**“ reduziert bzw. erhöht.

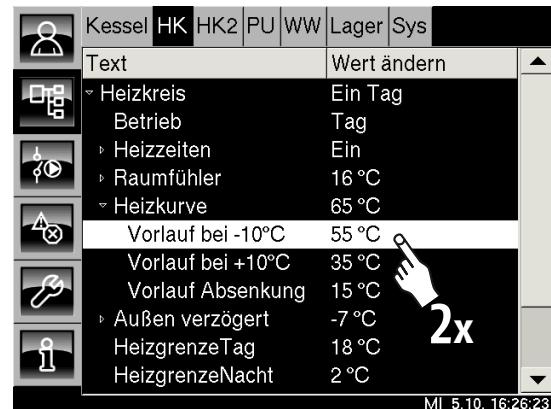
Keine großen Temperatursprünge

Bei Fußbodenheizungen nie mehr als 2°C und bei Heizkörpern nie mehr als 4°C

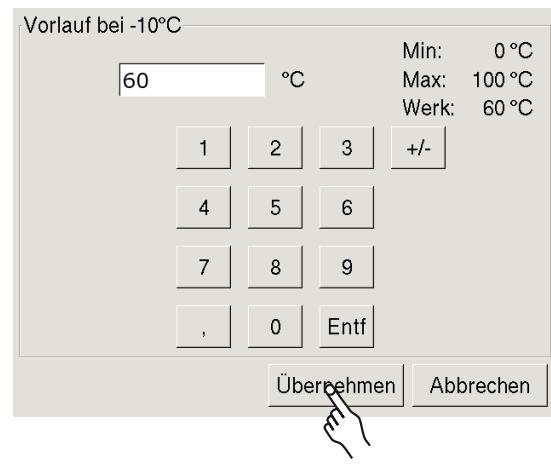
Durch Drücken der Taste in das Textmenü des ausgewählten Heizkreises einsteigen.

Auf die Zeile [Heizkreis] tippen und im Untermenü die Zeile [Heizkurve] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Vorlauf bei -10°C] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue Vorlauftemperatur für diesen Heizkreis eingeben. Mit der Taste **Übernehmen** wird der neue Wert gespeichert.

Das Textmenü des ausgewählten Heizkreises wird angezeigt. Durch Drücken der Taste gelangt man zur Übersicht des Heizkreises.

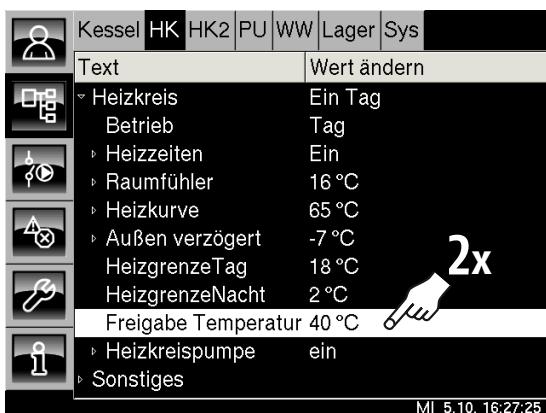
Parameter „Freigabe Temperatur“ einstellen

Erst wenn die Energiequelle (Puffer oder Kessel) die „Freigabe Temperatur“ überschritten hat, startet die Heizkreispumpe. Man kann einem Heizkreis Startvorrang geben, wenn man seine „Freigabe Temperatur“ tiefer einstellt, als bei allen anderen Heizkreisen im System.

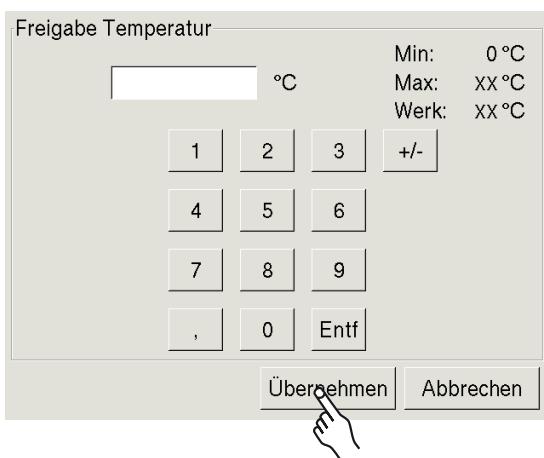
In das Textmenü des Heizkreises einsteigen

Durch Drücken der Taste  in das Textmenü des ausgewählten Heizkreises einsteigen.

Die Zeile [Heizkreis] antippen und im Untermenü zweimal auf die Zeile [Freigabe Temperatur] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue Freigabeterminatur für diesen Heizkreis eingeben. Mit der Taste  wird der neue Wert gespeichert.

Das Textmenü des ausgewählten Heizkreises wird angezeigt. Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Heizkreises zurück.

Parameter „Vorlauf Absenkung“

Ist kein Raumföhler installiert, wird mit dem Parameter „Vorlauf Absenkung“ der Nacht-Betrieb eingestellt. Die Regelung zieht von der Heizkurve „Tag“ den Parameter „Vorlauf Absenkung“ ab, um die Heizkurve „Nacht“ zu erhalten.

Außerhalb eines eingestellten Zeitfensters der Schaltuhr, befindet sich der Heizkreis im „Nacht“ Betrieb und wird mit der Heizkurve „Nacht“ betrieben.

 Werkseitig ist die „Vorlauf Absenkung“ auf 15°C eingestellt.

 Die „Vorlauf Absenkung“ ist für jeden Heizkreis einstellbar. Die nachfolgenden Schritte sind für alle Heizkreise gleich.

Keine großen Absenkungen vornehmen

Die „Vorlauf Absenkung“ nicht übertreiben, da zum Behaglichkeitsausgleich für über Nacht stark ausgekühlte Wände am Morgen drastisch höhere Lufttemperaturen erforderlich sind. Damit wäre bei schlechterer Behaglichkeit die Energieeinsparung der Nacht wieder verloren.

Abhängig von der „Vorlauf bei -10°C“ Temperatur, und der Bauart des Heizkreises (Heizkörper oder Fußbodenheizung) gelten folgende Richtwerte für die Absenkung:

Temperatur	Heizkörper			Fußboden
Vorlauf bei -10°C	40°C	60°C	80°C	30-40°C
Vorlauf Absenkung	5-8°C	10-15°C	15-22°C	3-5°C

Parameter „Vorlauf Absenkung“ ändern

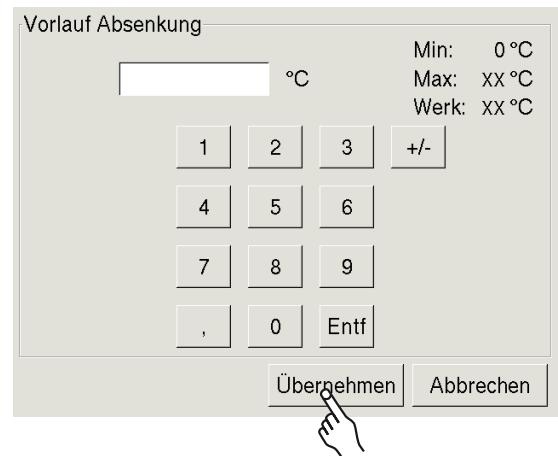
Durch Drücken der Taste  in das Textmenü des ausgewählten Heizkreises einsteigen.

Auf die Zeile [Heizkreis] tippen und im Untermenü die Zeile [Heizkurve] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Vorlauf Absenkung] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue Temperaturdifferenz für die „Vorlauf Absenkung“ eingeben. Heizkurve „Tag“ abzüglich „Vorlauf Absenkung“ ergibt die Heizkurve „Nacht“.

Mit der Taste  wird der neue Wert gespeichert. Das Textmenü des ausgewählten Heizkreises wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Heizkreises zurück.

Beschreibung „Warmwasservorrang“

Fordert der Heizkreis und der Warmwasserspeicher gleichzeitig Wärme an, kann mit der Funktion „WW-Vorrang“ (=Warmwasservorrang) für die Dauer der Warmwasserbereitung der Heizbetrieb abgeschaltet werden.

 Werkseitig ist der „WW-Vorrang“ auf „Ja“ gestellt.

Warmwasservorrang auf „Ja“

Es wird **zuerst der Warmwasserspeicher erhitzt** und **der Heizkreis abgeschaltet** und in den Zustand „Aus Warmwasser“ geschaltet. Ist der Warmwasserspeicher geladen, wird der ausgewählte Heizkreis wieder mit Wärme versorgt.

Warmwasservorrang auf „Nein“

Der Warmwasserspeicher und der Heizkreis werden gleichzeitig mit Wärme versorgt. Das Laden des Warmwasserspeichers dauert deshalb länger.

Parameter „WW-Vorrang“ ändern im Textmenü

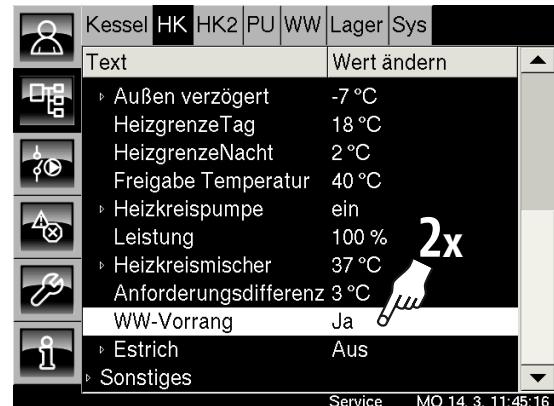
 Für das Ändern vom Parameter „WW-Vorrang“ ist die **Berechtigung „Service“** erforderlich.

Mit der „Service“ Berechtigung, durch Drücken der Taste  in das Textmenü des ausgewählten Heizkreises einsteigen.

Auf die Zeile [Heizkreis] tippen, das Untermenü wird geöffnet.



Nach unten scrollen und zweimal auf die Zeile [WW-Vorrang] tippen.



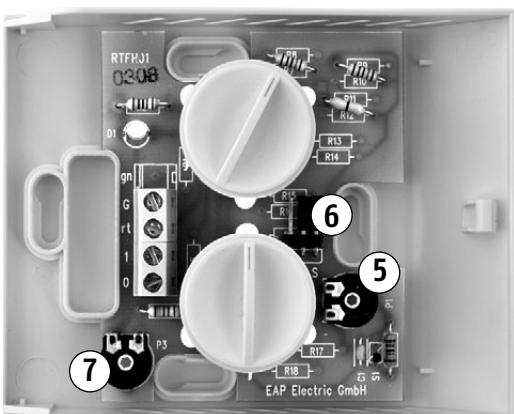
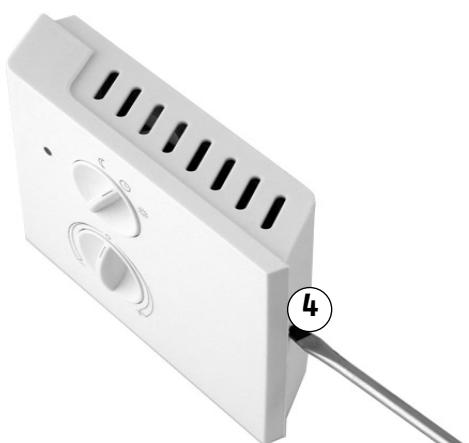
Ein Auswahlfenster erscheint, um den „Warmwasservorrang“ ein- bzw. auszuschalten.



Die gewünschte Einstellung auswählen und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht des Heizkreises zurück.

Raumfühler mit Fernbedienung (Zubehör)



Nacht-Uhr-Tag

Mit dem Wahlschalter (1) können folgende Betriebsarten geschaltet werden:

= NACHT- beziehungsweise Absenkbetrieb

= AUT0matische Umschaltung zwischen TAG und NACHT

= TAG- beziehungsweise Heizbetrieb, auch bei Außentemperaturen, die über der eingestellten Heizgrenze liegen.

Ausschalten des Heizbetriebs

In der Übergangszeit kann mit dem Wahlschalter (1) in Position der Heizkreis abgeschaltet werden. Umgekehrt wird in Position oder der Heizkreis eingeschaltet.

Raumtemperatur ändern

Mit dem Einstellknopf (2) wird die gewünschte Raumtemperatur um bis zu 5°C angehoben bzw. gesenkt.

Die tatsächliche Raumtemperatur wird im Funktionsblock „Heizkreis“ nur dann angezeigt, wenn der Einstellknopf (2) in Mittelstellung ist. Eine gewünschte Temperaturerhöhung am Raumfühler wird von der gemessenen Raumtemperatur abgezogen bzw. eine gewünschte Absenkung wird hinzugezählt.

Anzeigeleuchte „Störung“

LED (3) blinkt rot = WARNUNG oder ALARM steht an.

Justieren des Raumföhlers

Den Deckel durch Hineindrücken der Klinke (4) öffnen und die Einstellknopf (2) in die Mittelstellung bringen.

Mit dem Potentiometer P1 (5) kann die gemessene Raumtemperatur justiert werden. Die Raumtemperatur wird in der Übersicht des Funktionsblocks „Heizkreis“ angezeigt.

Abschalten der Raumföhlerfunktion

Ist der Raumfühler in einem Zimmer mit starkem Fremdeinfluss montiert zB. im Wohnraum mit Kachelofen oder in der Küche, muss die Raumföhlerfunktion abgeschaltet werden (siehe weiter unten). Ist der Raumfühler abgeschaltet wirkt, der Einstellknopf (2) direkt auf die Vorlauftemperatur. Ab 3°C (Werkseinstellung) Temperaturabsenkung am Einstellknopf wird die Heizkreispumpe abgeschaltet.

Abschalten der Raumföhlerfunktion:

Deckel öffnen und den Jumper (6) von der rechten Position S (Sensor) in die linke Position F (Fest) versetzen. Im Funktionsblock „Heizkreis“ muss die Solltemperatur und die Grundtemperatur auf 21°C eingestellt werden. Die Festwerttemperatur im Raumfühler muss mit dem Potentiometer P3 (7) ebenso auf 21°C justiert werden.

Übersicht „Solaranlage“

Mit der Taste  und  gelangt man zur Übersicht der „Solaranlage“.

Funktion der Solaranlage

Mit dem Ein- und Ausschalten der Kollektorpumpe wird der Betrieb der Solaranlage geregelt.

Die **Kollektorpumpe** wird **eingeschaltet**, sobald die einstellbare „**Kollektor Min**“ Temperatur **überschritten** und der Kollektor um **5°C wärmer** ist als die „**Puffer unten Solar**“ Temperatur.
Die **Kollektorpumpe** wird **ausgeschaltet**, sobald die einstellbare „**Kollektor Min**“ Temperatur **unterschritten** und der Kollektor **kälter** ist als die „**Puffer unten Solar**“ Temperatur.

Um ein Überhitzen der Heizanlage zu unterbinden, wird die Solarladung beendet, sobald der Puffer die maximale Temperatur „Puffer unten Max“ (werkseitig 90°C) erreicht hat.

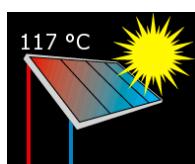
Der Warmwasserspeicher wird maximal bis zur Temperatur „WW-Speicher Max“ (werkseitig 60°C) geladen.

Solar am „Puffer“ ODER „Warmwasserspeicher“

In der Übersicht „Solar“ wird nur der Speicher angezeigt, an dem die Solaranlage angeschlossen ist. Siehe dazu die gegenüberliegende Seite.

Solar am „Puffer“ UND „Warmwasserspeicher“

Werden beide Speicher (Puffer und Warmwasser) von der Solaranlage geladen, sind in der Übersicht beide Speicher dargestellt. Anhand der Leitungen ist ersichtlich, welcher Speicher momentan geladen wird, siehe hierzu Seite 90.

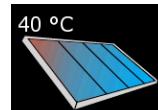


Solaranlage in Betrieb

Das Symbol für die Sonne und die roten und blauen Leitungen zeigen, dass die Solaranlage in Betrieb ist. Die Temperatur des Kollektors wird angezeigt.

Außen -6 °C

Aktuelle Außentemperatur



Solaranlage liefert keine Wärme

Die Solaranlage liefert aktuell keine Wärme. Es wird nur die aktuelle Kollektor Temperatur gezeigt.

Ein Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Solaranlage angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Aus Kalt

Die Solaranlage ist ausgeschaltet, weil der Kollektor kälter ist als die Temperatur im Puffer (=„Puffer unten Solar“) oder Warmwasserspeicher (=„WW-Speicher unten“).

Aus Geladen

Die Solaranlage ist ausgeschaltet, weil der Puffer „Puffer unten Max“ Temperatur erreicht und/oder der Warmwasserspeicher „WW-Speicher Max“ Temperatur erreicht hat.

Aus Heiß

Die Solaranlage ist ausgeschaltet, weil die Temperatur am Kollektor die „Kollektor Max“ Temperatur überschritten hat.

Ein

Die Solaranlage ist eingeschaltet und die Kollektorpumpe in Betrieb.

Nachlauf (nur bei Externen Ladetauschern)

Die Solaranlage wurde ausgeschaltet. Die Kollektorpumpe ist im Stillstand und die Sekundärpumpe läuft kurzzeitig nach.

Notbetrieb (nur bei Externen Ladetauschern)

Es liegt ein Defekt an den Temperaturfühlern „Sekundär-VL“ oder „Kollektor-RL“ vor. Die Solaranlage bleibt im Betrieb und wird nur über den Temperaturfühler des Kollektors geregelt.

Störung

Die Temperaturnachmessung am „Kollektor“ ist defekt.

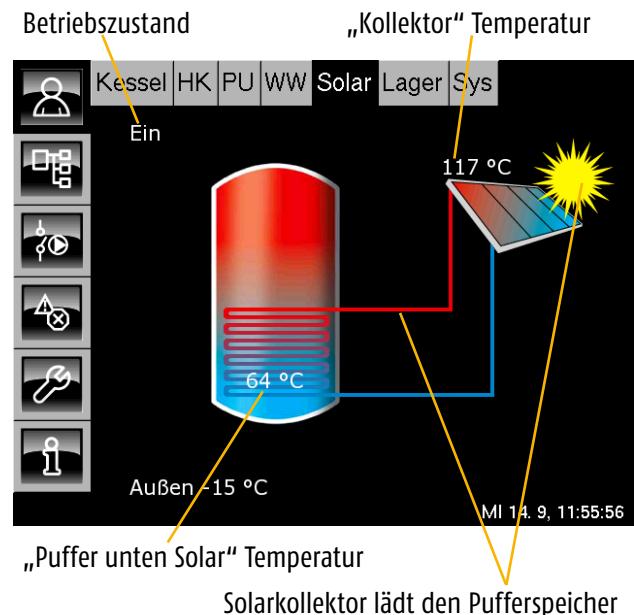
Solar mit „Pufferspeicher“

Ist die Solaranlage **am Puffer** angeschlossen, wird in der **Übersicht „Solar“** der Pufferspeicher angezeigt.

Funktion

Die Solarladung beginnt am Morgen, sobald der Kollektor die „Kollektor Min“ Temperatur überschritten hat und um 5°C wärmer ist als die „Puffer unten Solar“ Temperatur.

Die Solarladung wird beendet, sobald der Puffer die **maximale Temperatur „Puffer unten Max“ von 90°C** (Werkseinstellung) erreicht hat.



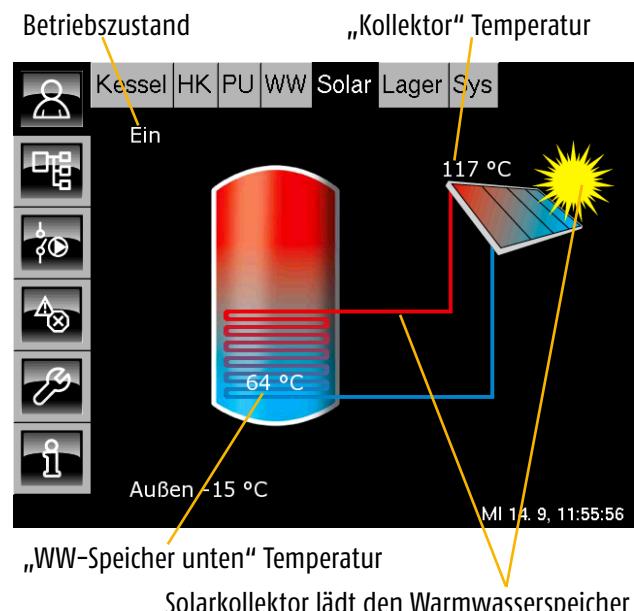
Solar mit „Warmwasserspeicher“

Ist die Solaranlage **am Warmwasserspeicher** angeschlossen, wird in der **Übersicht „Solar“** der **Warmwasserspeicher** angezeigt.

Funktion

Die Solarladung beginnt am Morgen, sobald der Kollektor die „Kollektor Min“ Temperatur überschritten hat und um 5°C wärmer ist als die „WW-Speicher unten“ Temperatur.

Die Solarladung wird beendet, sobald der Warmwasserspeicher die **maximale Temperatur „WW-Speicher Max“ von 60°C** (Werkseinstellung) erreicht hat.



Solar mit „Puffer“ und „Warmwasserspeicher“

Werden **beide Speicher (Puffer und Warmwasser)** an die Solaranlage angeschlossen, ist ein **Umschaltventil oder je eine eigene Kollektorpumpe für jeden Speicher erforderlich.**

Funktion

Von der Regelung wird der **Warmwasserspeicher als „Vorrangspeicher“ bevorzugt**. Der **Puffer** wird als „Nachrangspeicher“ behandelt.

Die Solarladung beginnt am Morgen, sobald der Kollektor die „Kollektor Min“ Temperatur überschritten hat und um 5°C wärmer ist als die Temperatur im Vorrangspeicher unten.

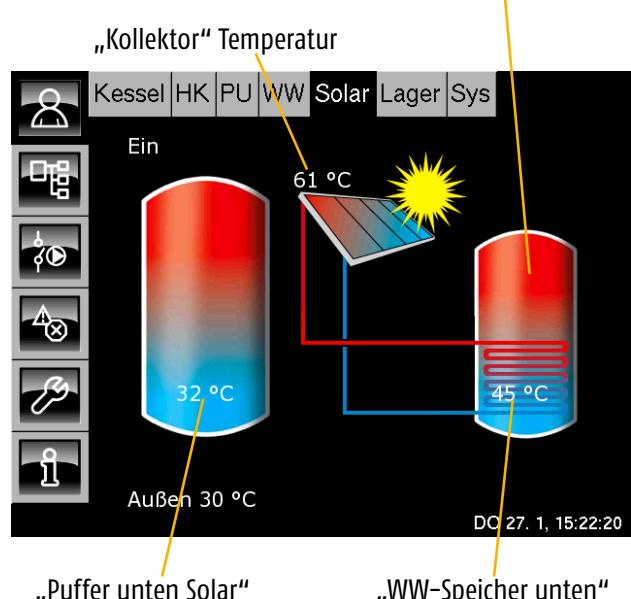
Es wird immer zuerst der Vorrangspeicher geladen. Sobald die Solarladung über die Dauer einer **einstellbaren Mindestzeit** (siehe Seite 99) zum Stillstand kommt, wird im weiteren Verlauf immer der **aktuell kältere Speicher geladen**, sofern die „Kollektor“ Temperatur die „Puffer unten Solar“ oder die „WW-Speicher unten“ Temperatur überschreitet.

Beim **Laden des Vorrangspeichers** wird auch die **Solarleistung gemessen**. Wird auf den Nachrangspeicher umgeschaltet, merkt sich die Regelung diese Leistung.

Wird **im Nachrangbetrieb diese Leistung** um einen einstellbaren Prozentsatz **überschritten**, wird die Ladung umgeschaltet und **wieder der Vorrangspeicher geladen**.

Hat der **Vorrangspeicher** die maximale Temperatur „**WW-Speicher Max**“ von **60°C** (Werkseinstellung) erreicht, wird die Solarladung **auf den Puffer umgeschaltet** und dieser geladen, bis dieser die Temperatur „**Puffer Soll 1**“ erreicht.

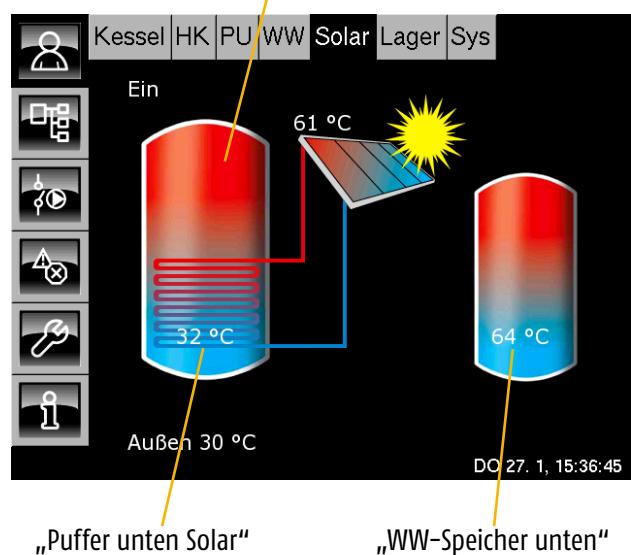
Solarkollektor lädt **Vorrangspeicher (WW-Speicher)**



„Puffer unten Solar“

„WW-Speicher unten“

Solarkollektor lädt **Nachrangspeicher (Puffer)**



„Puffer unten Solar“

„WW-Speicher unten“

Solar und Puffer mit 2 Register und Umschaltventil

Ist ein Pufferspeicher mit 2 Registern installiert, wird das **Umschaltventil am Puffer** verwendet, um die **Solarladung am Puffer zwischen den beiden Registern umzuschalten**.

Funktion

Die Solarladung beginnt am Morgen, sobald der Kollektor die „Kollektor Min“ Temperatur überschritten hat und um 5°C wärmer ist als die „Puffer oben Solar“ Temperatur.

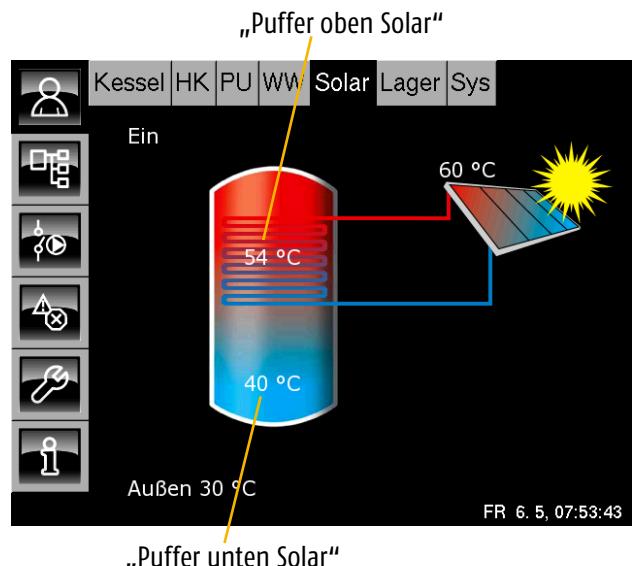
Es wird zuerst oben geladen. Kommt die Solarladung über die Dauer einer **einstellbaren Mindestzeit** (siehe Seite 99) zum Stillstand, wird versucht **unten zu laden**.

Beim **Laden oben** wird auch die **Solarleistung gemessen**. Wird nach unten umgeschaltet, merkt sich die Regelung diese Leistung.

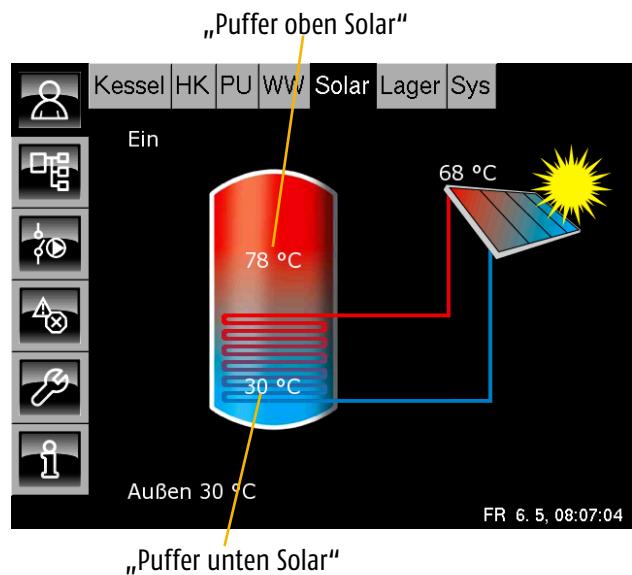
Wird im Nachrangbetrieb diese Leistung um einen einstellbaren Prozentsatz überschritten, wird wieder auf Laden oben umgeschaltet.

Sobald am Puffer oben die errechnete Temperatur „**Puffer oben Solar 1**“ erreicht ist, wird nach **unten umgeschaltet** und der Puffer wird weiter geladen, **bis am Puffer unten** die maximale Temperatur „**Puffer unten Max**“ von 90°C (Werkseinstellung) erreicht ist.

Register am Puffer oben wird geladen



Register am Puffer unten wird geladen



Solar mit Externem Ladetauscher

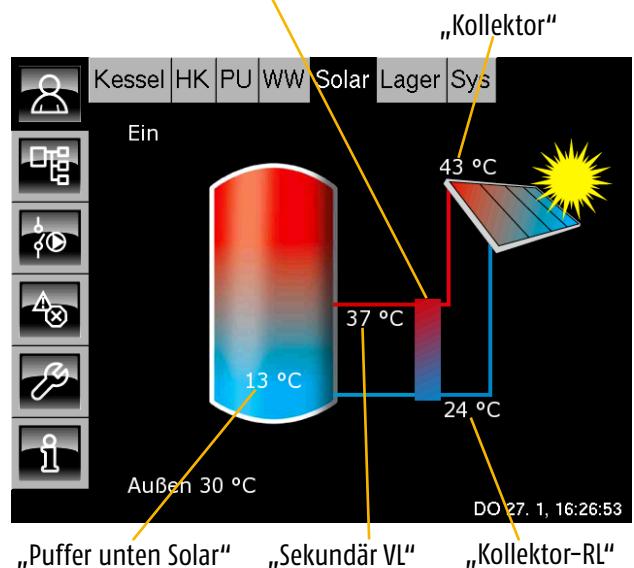
Die Solaranlage mit Externem Ladetauscher ist nur mit einer zusätzlichen Regelungserweiterung konfigurierbar.

Funktion

Die Solarladung beginnt am Morgen, sobald der Kollektor die „**Kollektor Min**“ Temperatur überschritten hat und um **5°C wärmer** ist als die „**Puffer unten Solar**“ Temperatur.

Die **Solarladung wird beendet** sobald die Temperatur „**Puffer unten Solar**“ **höher ist als „Sekundär VL“**.

Externe Ladetauscher lädt den Puffer



Solar mit Externem Ladetauscher und Schichtladeventil

☞ Die Solaranlage mit Externem Ladetauscher und Schichtladeventil ist nur mit einer zusätzlichen Regelungserweiterung konfigurierbar.

Funktion

Die Solarladung beginnt am Morgen, sobald der Kollektor die „**Kollektor Min**“ Temperatur überschritten hat und um **5°C wärmer** ist als die „**Puffer unten Solar**“ Temperatur.

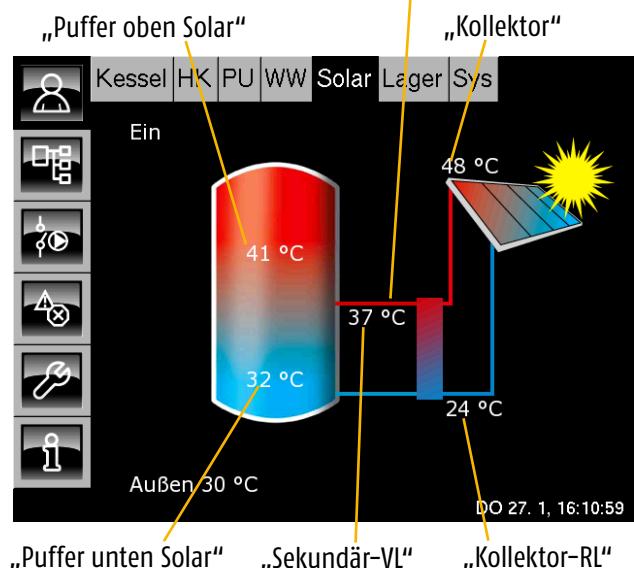
Bei einer Solaranlage mit Externem Ladetauscher wird **zuerst das untere Puffervolumen** geladen. Das Schichtladeventil befindet sich dann in der Stellung „Unten“. Die **Solarladung wird beendet**, wenn die Temperatur „**Sekundär VL**“ kleiner ist als „**Puffer unten Solar**“.

Ist die „**Sekundär VL**“ Temperatur **höher als „Puffer oben Solar“**, schaltet das **Umschaltventil nach oben**.

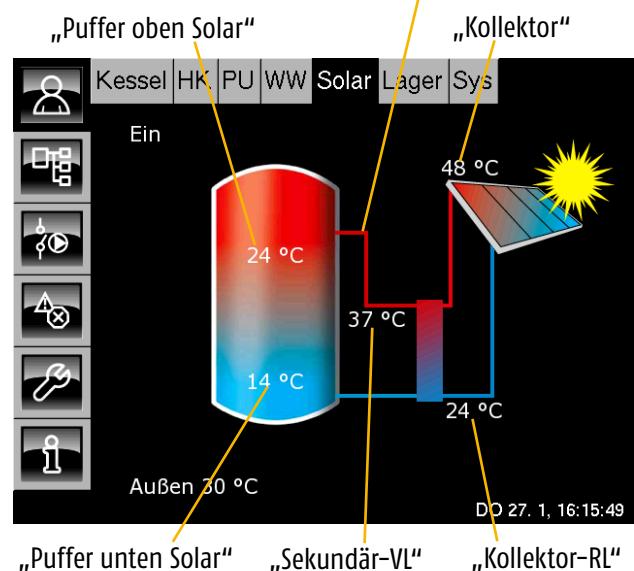
Erreicht die „**Sekundär VL**“ nicht die aktuelle „**Puffer oben Solar**“ Temperatur, schaltet das **Umschaltventil wieder nach unten** und lädt das untere Puffervolumen.

Erreicht der Puffer oben die errechnete Temperatur „**Puffer oben Solar 1**“ wird nach **unten umgeschaltet** und der Puffer weiter geladen, bis unten die maximale Temperatur „**Puffer unten Max**“ von **90°C** (Werkseinstellung) erreicht ist.

Externer Ladetauscher lädt in Puffer Unten



Externer Ladetauscher lädt den Puffer Oben



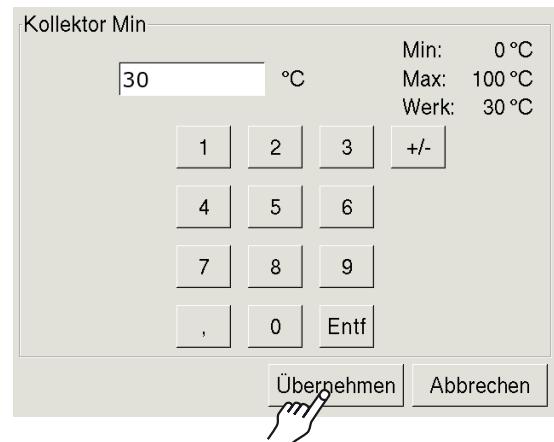
„Kollektor Min“ Temperatur

Mit dieser einstellbaren Temperatur wird die Freigabe der Kollektorpumpe gesteuert und damit die Start-Temperatur der Solaranlage. Erst wenn der Kollektor diese Temperatur überschritten hat, wird die Kollektorpumpe eingeschaltet und die Solaranlage kann Wärme zum Puffer oder Warmwasserspeicher liefern.

Die „**Kollektor Min**“ Temperatur sollte **nicht zu hoch eingestellt** werden, um bei geringer Sonnenstrahlung die Speicher zumindest unten vorzuwärmen. Der optimale Bereich liegt zwischen 30 – 50°C.

 Werkseitig ist die „**Kollektor Min**“ Temperatur auf 30°C eingestellt.

Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue Mindesttemperatur „**Kollektor Min**“ eingeben und mit **Übernehmen** speichern.

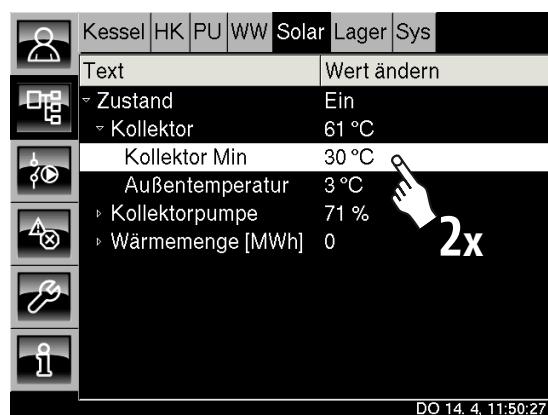
Das Textmenü der Solaranlage wird angezeigt.

„Kollektor Min“ Temperatur ändern

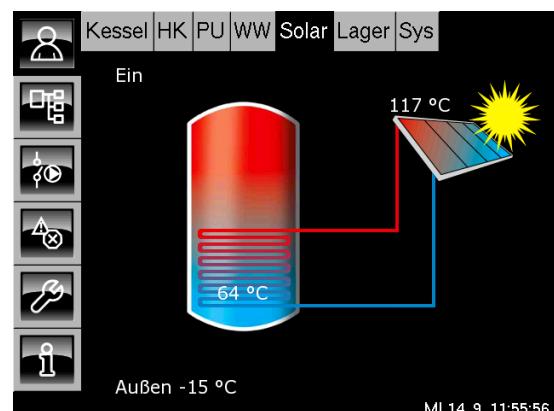
Durch Drücken der Taste  und  in das Textmenü der Solaranlage einsteigen.

Auf die Zeile [Zustand] tippen und im Untermenü auf [Kollektor] tippen.

Im Untermenü zweimal die Zeile [Kollektor Min] antippen.



Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht der Solaranlage.



Wärmemengenzähler der Solaranlage

Mit der Option „Wärmemengenzähler“ kann die gelieferte Wärmemenge der Solaranlage berechnet werden. Die gelieferte Wärmemenge wird im Textmenü der Solaranlage angezeigt.

Voraussetzungen für Wärmemengenzähler

Für die Berechnung der gelieferten Wärmemenge der Solaranlage, muss der **Glykolgehalt** der Solaranlage bekannt sein.

Ebenso muss eine **Durchflussmessung** installiert sein, um die Durchflussmenge bei 100% Drehzahl der Kollektorpumpe zu bestimmen.

Beide Werte werden in der Steuerung eingetragen um die Wärmemenge berechnen zu können.

 Zum Einstellen ist die Berechtigung „Service“ notwendig.

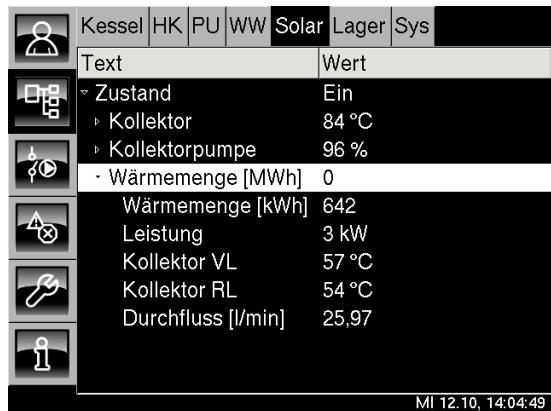
Wärmemengenzähler ablesen

Im Textmenü der Solaranlage wird die gelieferte Wärmemenge der Solaranlage angezeigt.

Durch Drücken der Tasten  und  in das Textmenü wechseln.

Die Zeile [Zustand] antippen und im Untermenü auf die Zeile [Wärmemenge (MWh)] tippen.

Der aktuelle Zählerstand wird angezeigt.



Meldung im Funktionsblock

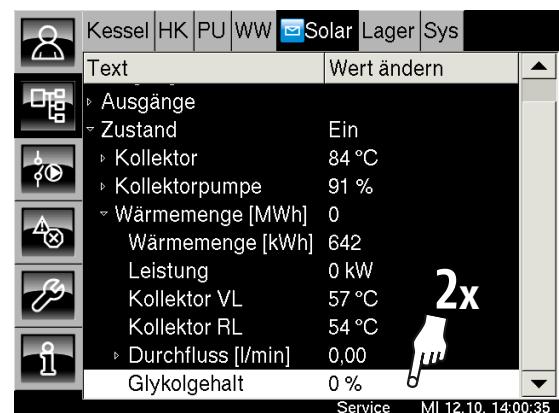
Sind die Parameter „Glykolgehalt“ und „Durchflussmenge bei 100%“ nicht eintragen, wird eine Meldung  im FUB Solar angezeigt. Nach Eingabe der Parameter wird diese Meldung gelöscht.

Glykolgehalt der Solaranlage eingeben

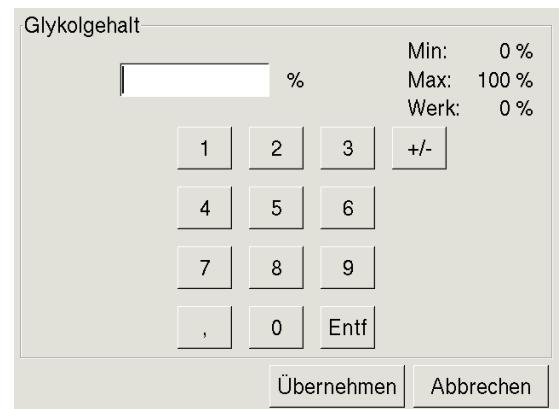
Mit der „Service“ Berechtigung, durch Drücken der Tasten  und  in das Textmenü der einsteigen.

Die Zeile [Zustand] antippen, und im Untermenü auf die Zeile [Wärmemenge (MWh)] tippen.

Zweimal die Zeile [Glykolgehalt] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Den Glykolgehalt der Solaranlage eintragen und mit **Übernehmen** speichern.

Durchflussmenge der Solaranlage

Für die Berechnung der gelieferten Wärmemenge, wird die **Durchflussmenge bei 100% Drehzahl** der Kollektorpumpe, an der **Durchflussmessung** abgelesen.

Dieser Wert wird im Textmenü beim **Parameter „Durchfluss bei 100% (l/min)“** eingetragen.

 Um diese Durchflussmenge zu bestimmen, muss die **Kollektorpumpe manuell in Betrieb genommen werden**. Hierfür ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

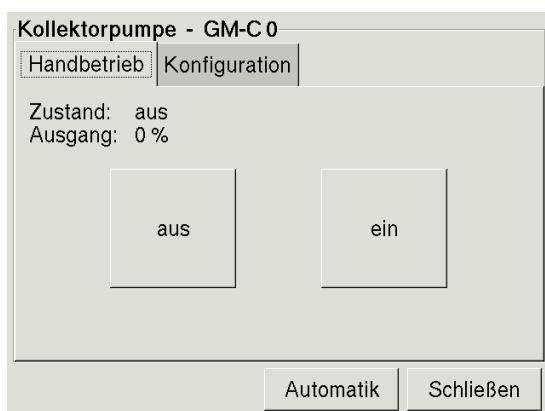
Kollektorpumpe manuell in Betrieb nehmen

Mit der „Service“ Berechtigung, durch Drücken der Taste  und  in die Liste der Ein- und Ausgänge der Solaranlage einsteigen.

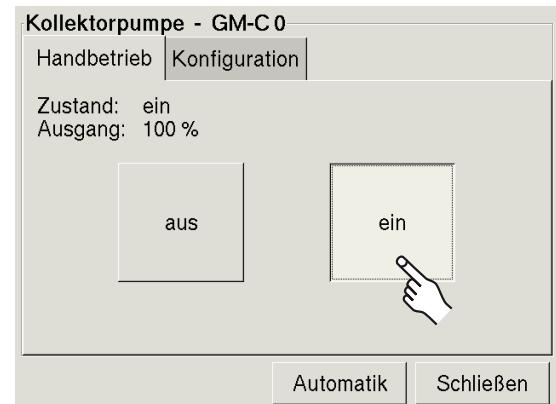
Die Zeile [Kollektorpumpe] zweimal antippen oder auswählen und **Klemme** drücken.



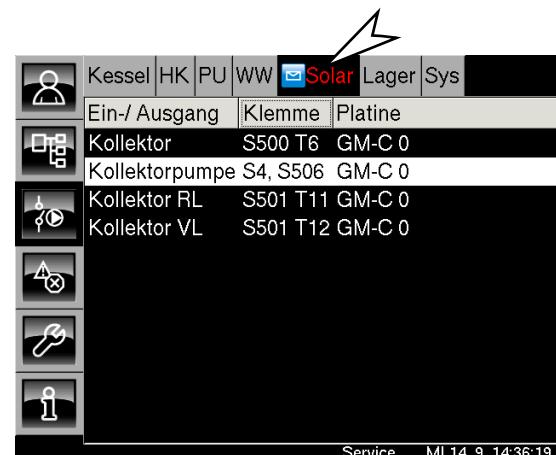
Ein Einstellfenster wird geöffnet.



Die Taste  drücken um die Kollektorpumpe manuell in Betrieb zu nehmen.



Anschließend das Einstellfenster mit der Taste **Schließen** wieder verlassen.



 Der Funktionsblock **Solar** wird rot angezeigt, als Hinweis dass ein **Parameter manuell verändert** wurde.

Durchflussmenge ablesen

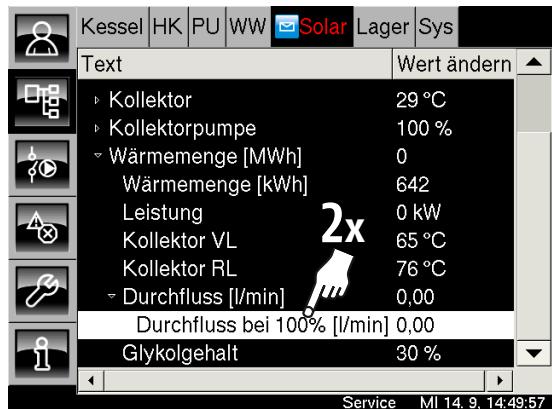
Nun bei eingeschalteter Kollektorpumpe, die Durchflussmenge der Solaranlage an der Durchflussmessung ablesen.

Durchflussmenge eintragen

Mit der Taste in das Textmenü der Solaranlage einsteigen und die Zeile [Zustand] auswählen.

Anschließend [Wärmemenge (MWh)] antippen und das Untermenü von [Durchfluss (l/min)] durch Antippen öffnen.

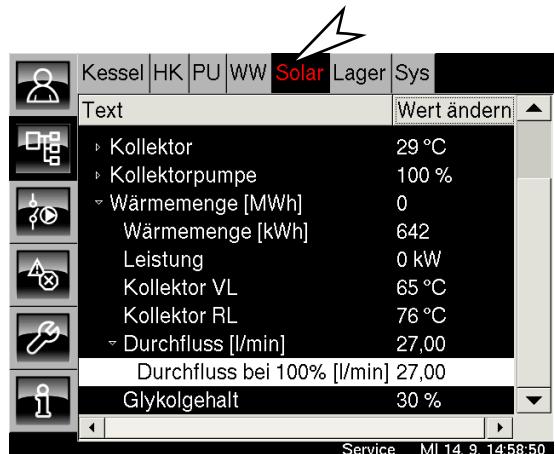
Zweimal die Zeile [Durchfluss bei 100% (l/min)] antippen.



Ein Einstellfenster wird geöffnet.

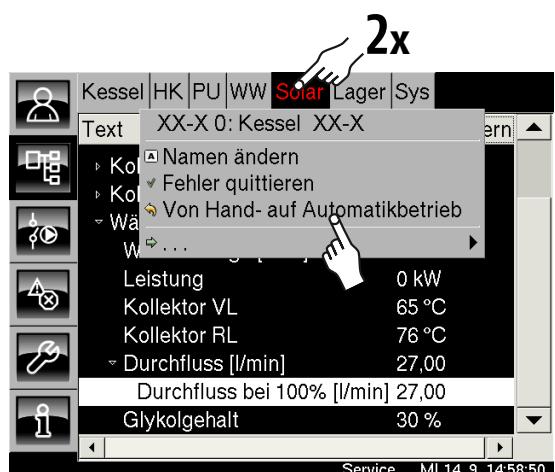
Die abgelesene Durchflussmenge eintragen und mit Übernehmen speichern.

Wurde die Durchflussmenge eingetragen, wird die automatisch die Meldung bei Solar gelöscht.



Kollektorpumpe wieder auf Automatik schalten

Die Kollektorpumpe wieder in den Automatik-Betrieb schalten. Dazu zweimalig den FUB Solar antippen. Es erscheint ein kleines Menüfenster.



[Von Hand auf Automatikbetrieb] antippen, dadurch werden alle Parameter im FUB Solar wieder in den Automatik-Betrieb geschaltet.

Durch Drücken der Taste gelangt man zur Übersicht der Solaranlage zurück.

Beschreibung des Parameters „Soll Differenz“

Mit dem Parameter „Soll Differenz“ wird die Temperaturdifferenz zwischen dem Solarkollektor und dem angeschlossenen Speicher (Puffer oder Warmwasser) festgelegt.

- Mit hoher **Temperaturdifferenz zwischen Kollektor und Speicher** wird eine höhere Arbeits-temperatur und damit auch schneller das erforderlich Warmwassertemperaturniveau erreicht. Der Preis für schnelles Warmwasser ist ein größerer Kollektorverlust.
- Mit **kleiner Temperaturdifferenz** wird die Drehzahl der Kollektorpumpe hoch gehalten. Dadurch wird mehr Wasser durch den Kollektor transportiert und dieses wird nicht so hoch erwärmt. Mit kleiner Temperaturdifferenz wird die Kollektarbeitstemperatur tief und damit auch der Verlust klein gehalten. So ist der Ertrag höher.
- Werkseitig ist die „Soll Differenz“ auf 10°C eingestellt.

Solar

Regelung der „Soll Differenz“

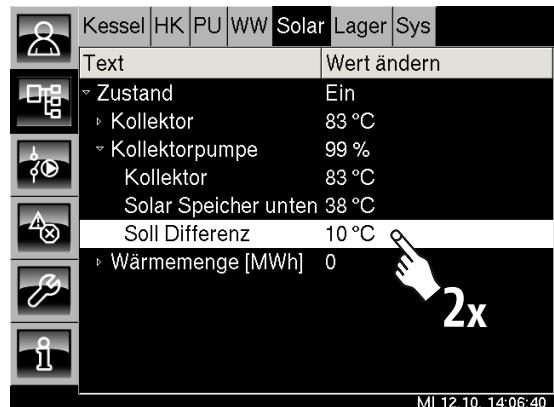
Die Regelung zum Einhalten der „Soll Differenz“ erfolgt durch die **Anpassung der Drehzahl der Kollektorpumpe**. Diese wird so gesteuert, dass die aktuelle **Temperaturdifferenz** zwischen dem „**Kollektor**“ und der „WW-Speicher unten“ oder „Puffer Unten Solar“ der eingestellten „Soll Differenz“ entspricht.

Parameter „Soll Differenz“ ändern

Durch Drücken der Taste und in das Textmenü der Solaranlage einsteigen.

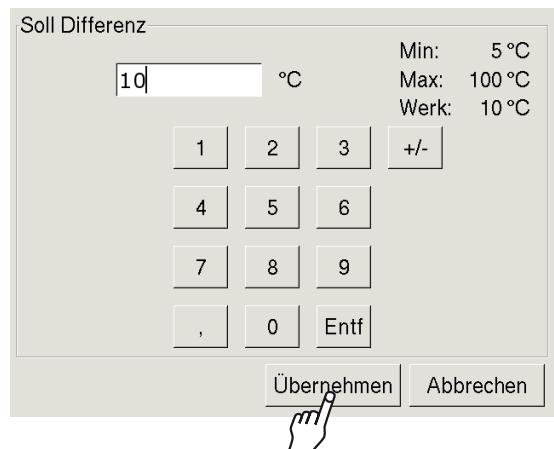
Auf die Zeile [Zustand] tippen und im Untermenü die Zeile [Kollektorpumpe] antippen.

Zweimal auf die Zeile [Soll Differenz] tippen.



MI 12.10, 14:06:40

Ein Einstellfenster wird geöffnet.



→ Die „Soll Differenz“ nur in kleinen Schritten erhöhen. Den gewünschte Wert eintragen und mit der Taste Übernehmen speichern.

Das Textmenü der Solaranlage wird angezeigt.

Durch Drücken der Taste gelangt man zur Übersicht der Solaranlage zurück.

Beschreibung des Parameters „Mindestzeit“

 Der Parameter „Mindestzeit“ ist nur vorhanden, wenn an der Solaranlage entweder zwei Speicher (Puffer und Warmwasser) angeschlossen sind, oder ein Puffer mit 2 Registern installiert ist. Die Anlage muss in der Regelung entsprechend konfiguriert sein.

Mit dem Parameter „Mindestzeit“ wird die **Mindestdauer der Solarladung auf einen Speicher bzw. Register eingestellt.**

Kommt die **Solarladung nach** der eingestellten „**Mindestzeit** zum Stillstand, schaltet das Umschaltventil auf den kälteren Speicher bzw. das kältere Register um.

 Werkseitig ist die Mindestzeit auf 1200 Sekunden eingestellt.

Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Mindestzeit																		
1200	Sek	Min: 0 Sek Max: 3200 Sek Werk: 1200 Sek																
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>+/-</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td></td></tr> <tr><td>,</td><td>0</td><td>Entf</td><td></td></tr> </table>			1	2	3	+/-	4	5	6		7	8	9		,	0	Entf	
1	2	3	+/-															
4	5	6																
7	8	9																
,	0	Entf																
<input type="button" value="Übernehmen"/>		<input type="button" value="Abbrechen"/>																

Die neue „Mindestzeit“ eingeben und mit **Übernehmen** speichern.

Das Textmenü der Solaranlage wird angezeigt.

Parameter „Mindestzeit“ ändern

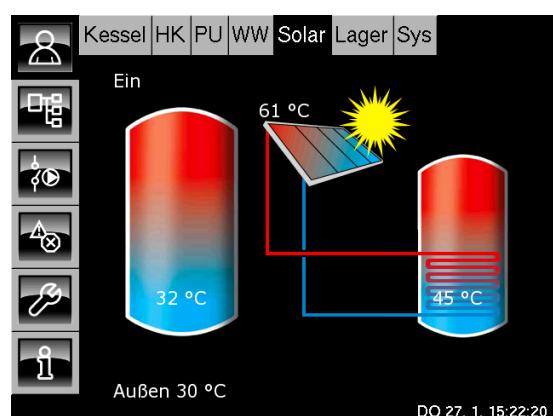
Durch Drücken der Taste  und  in das Textmenü der Solaranlage einsteigen.

Die Zeile [Zustand] antippen und im Untermenü [Umschaltventil] anwählen.

Zweimal die Zeile [Mindestzeit] antippen.



Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht der Solaranlage.



Übersicht „Frischwassermodul“

Mit der Taste und **FWM** gelangt man zur Übersicht „Frischwassermodul“.

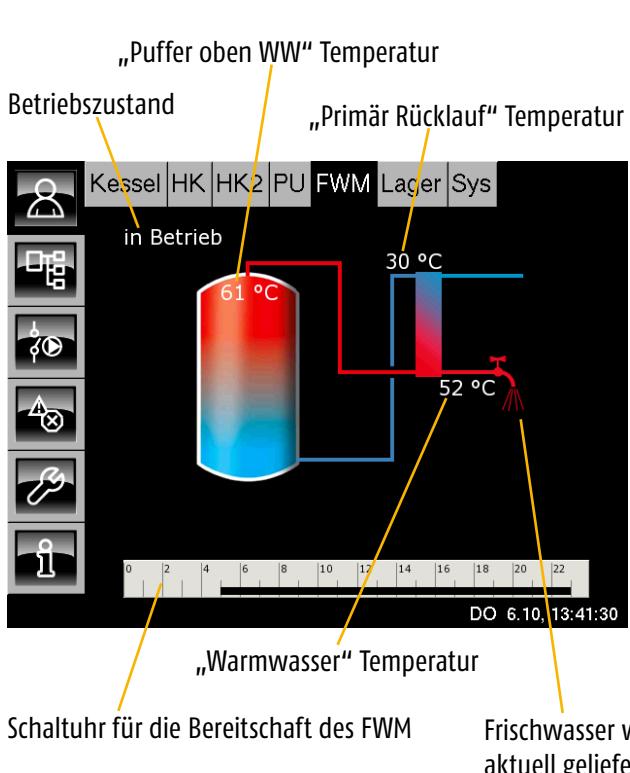
Das Frischwassermodul (FWM) erwärmt mit seinem Wärmetauscher warmes Wasser hygienisch in dem Moment, in dem Sie es benötigen.

Das FWM wird am ETA Puffer montiert und mit dem Heizwasser aus dem Puffer versorgt.

Die Frischwasser Temperatur und die Bereitschaftszeiten des Frischwassermoduls können eingestellt werden, siehe Seite 104.

Die **maximal mögliche Frischwassertemperatur** ist um **5°C niedriger** als die aktuell angezeigte „Puffer Oben WW“ Temperatur.

Ist zusätzlich eine Zirkulationspumpe installiert, können die Zirkulationszeiten, Laufzeit und die Pause eingestellt werden. Siehe ab Seite 106.



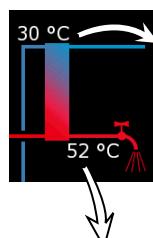
„Puffer Oben WW“ Temperatur

Die **maximale Frischwassertemperatur** ist **5°C niedriger** als die angezeigte „Puffer Oben WW“ Temperatur.



Wasserhahn

Der Wasserhahn wird angezeigt wenn **aktuell Frischwasser gezapft** wird.



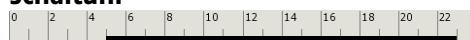
Primär Rücklauf Temperatur

vom Wärmetauscher des Frischwassermoduls zum Puffer unten.

Aktuelle Frischwasser Temperatur

Es wird die aktuelle Frischwassertemperatur am Wärmetauscher-Austritt angezeigt.

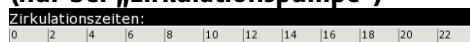
Schaltuhr



Mit der Schaltuhr können für jeden Wochentag 3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Frischwasser Temperaturen eingestellt werden.

Innerhalb dieser Zeitfenster kann das FWM, Wärme vom Puffer anfordern um das Frischwasser zu erwärmen.

Schaltuhr Zirkulationszeiten (nur bei „Zirkulationspumpe“)



Wird nur dargestellt wenn zusätzlich eine „Zirkulationspumpe“ installiert ist.

Es werden für den aktuellen Tag die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe angezeigt. Durch Antippen erscheint ein Bildschirm, in dem 3 Zeitfenster für jeden Wochentag eingestellt werden können.

In Betrieb Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Frischwassermoduls angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Bereit

Das Frischwassermodul ist bereit, aber es wird aktuell kein Frischwasser benötigt.

In Betrieb

Das Frischwassermodul ist in Betrieb, es wird Frischwasser gezapft. In der Übersicht erscheint das Symbol des Wasserhahns.

Puffer nicht warm

Es wird Frischwasser geliefert aber der Puffer liefert nicht die benötigte Wärme, um das Frischwasser auf die eingestellte Soll-Temperatur zu erwärmen.

Als neue Frischwasser Soll-Temperatur, wird nun die „Puffer Oben“ Temperatur verwendet und um den Wert „Puffer Oben – Soll Diff.“ vermindert.

Frischwasser-
modul

Primär-RL zu warm

Das Frischwassermodul liefert Frischwasser, aber die Soll-Temperatur wird reduziert, weil die Primär-Rücklauftemperatur zu hoch ist.

Störung

Es liegt eine Störung vor. Eine der Temperaturmessungen im Frischwassermodul ist defekt.

Übersicht „Frischwassermodule“

In der Übersicht wird der Puffer und der Wärmetauscher des Frischwassermoduls dargestellt.

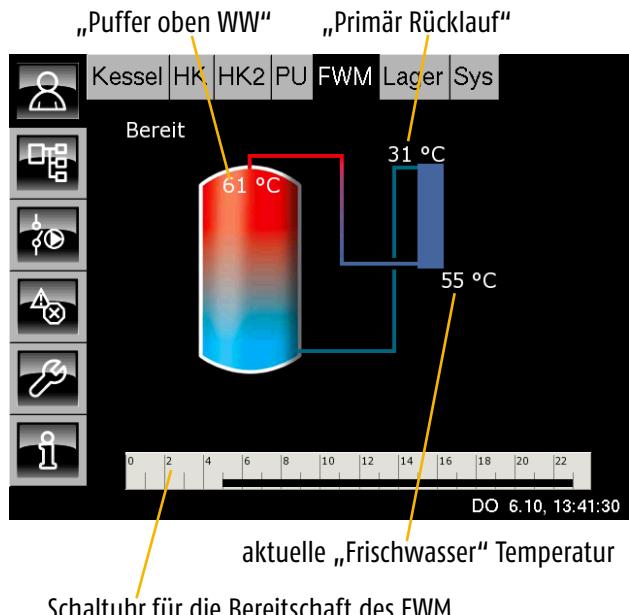
Am Wärmetauscher wird oben die Temperatur „Primär Rücklauf“ des genutzten Heizwassers angezeigt, das vom Wärmetauscher zum Puffer unten zurück fließt. Unten am Wärmetauscher wird die aktuelle „Frischwasser“ Temperatur angezeigt.

 Wird der **Wasserhahn** angezeigt, wird **aktuell Frischwasser gezapft**. Die **maximal mögliche Frischwassertemperatur** ist um **5°C niedriger als** die aktuell angezeigte „Puffer Oben WW“ Temperatur.

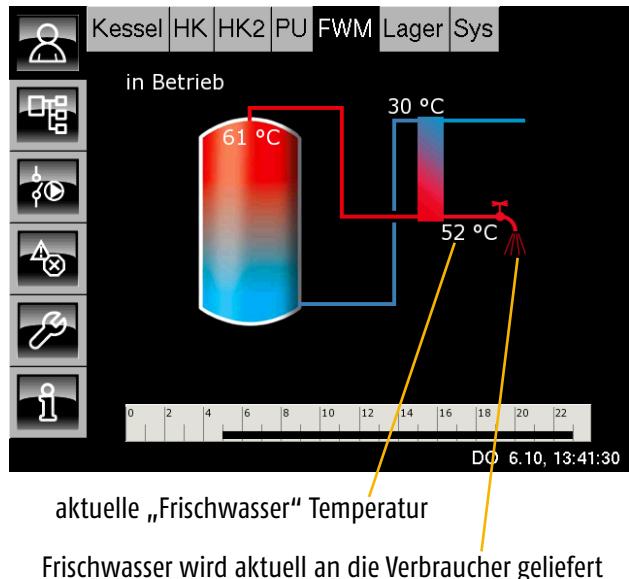
Bei ausreichend **warmen Puffer** wird die in der Schaltuhr **eingestellte Warmwassertemperatur** geliefert. Bei **kaltem Puffer** wird die aktuelle **Frischwassertemperatur um 5°C von der „Puffer Oben WW“ Temperatur** reduziert.

Durch **Antippen der Schaltuhr** können für jeden Wochentag **3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Frischwasser Temperaturen** eingestellt werden. Innerhalb dieser Zeitfenster kann das Frischwassermodul vom Puffer Wärme anfordern, um das Frischwasser zu erwärmen. Siehe Seite 104.

In Bereitschaft



In Betrieb



Frischwassermodul mit Zirkulationspumpe

Ist eine Zirkulationspumpe für die Frischwasser-Zirkulation installiert, wird in der Übersicht die zusätzliche **Schaltuhr „Zirkulationszeiten“** dargestellt.

Durch **Antippen dieser Schaltuhr** können die **Betriebszeiten der Zirkulationspumpe** eingestellt werden. Siehe hierzu Seite 106.

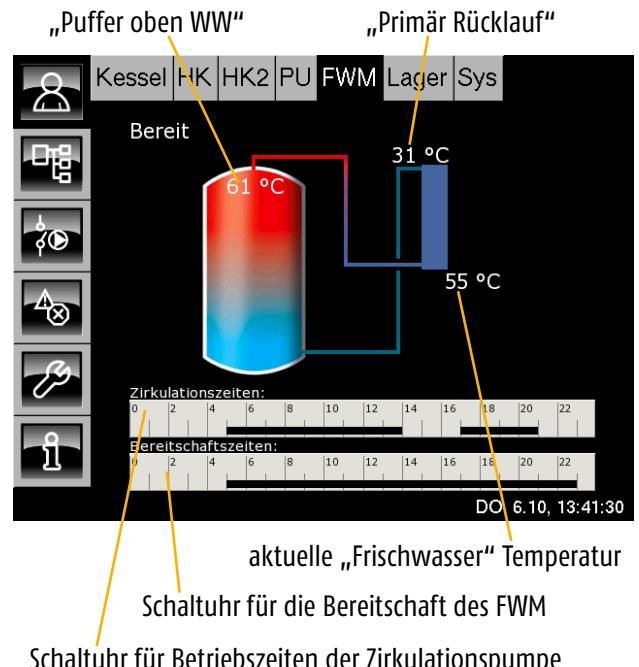
Mit der **Schaltuhr „Bereitschaftszeiten“** können für jeden Wochentag **3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Frischwasser Temperaturen** eingestellt werden.

Innerhalb dieser Zeitfenster kann das Frischwassermodul vom Puffer Wärme anfordern, um das Frischwasser zu erwärmen. Zwischen den Zeitfenstern wird die eingestellte (tiefere) Grundtemperatur zur Verfügung gestellt. Zum Einstellen siehe Seite 104.

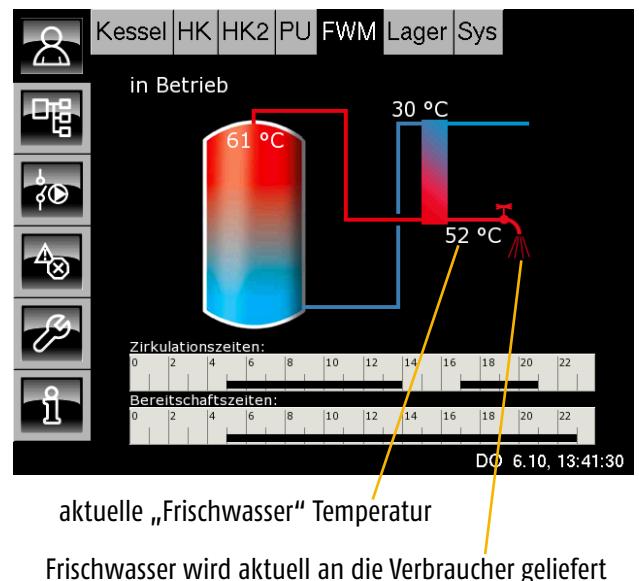
- ☞ Wird der **Wasserhahn** angezeigt, wird **aktuell Frischwasser gezapft**.
Die **maximal mögliche Frischwassertemperatur** ist um **5°C niedriger als** die aktuell angezeigte „Puffer Oben WW“ Temperatur.

Bei ausreichend **warmen Puffer** wird die in der Schaltuhr **eingestellte Warmwassertemperatur** geliefert. Bei **kaltem Puffer** wird die aktuelle **Frischwassertemperatur um 5°C von der „Puffer Oben WW“ Temperatur** reduziert.

In Bereitschaft



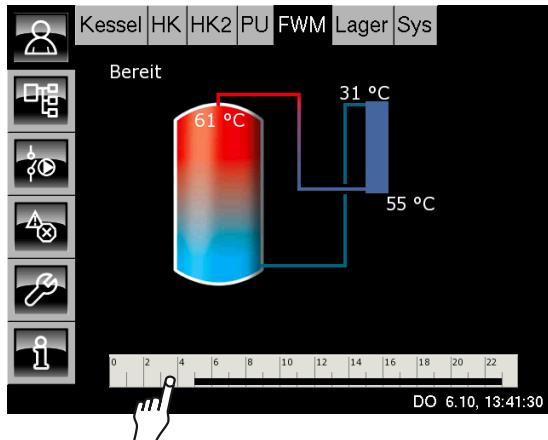
In Betrieb



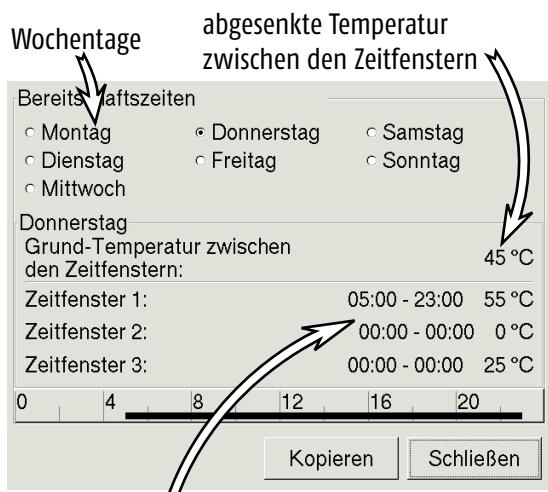
Bereitschaftszeiten und Frischwasser Temperaturen einstellen

Es können für jeden Wochentag 3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Frischwasser Temperaturen eingestellt werden. Außerhalb dieser Zeitfenster wird eine (tiefer) Grund-Temperatur eingestellt.

In der Übersicht auf die Schaltuhr tippen.



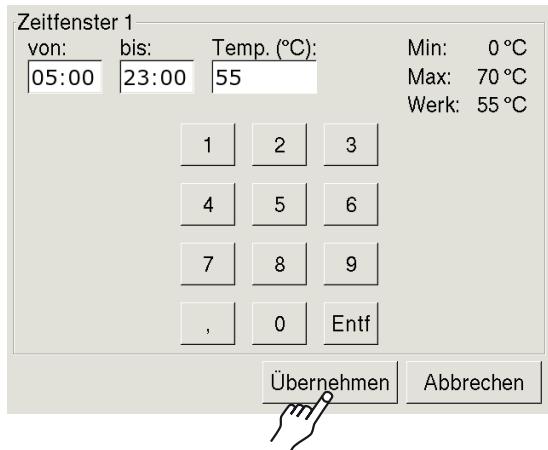
Der Bildschirm für das Einstellen wird geöffnet:



3 einstellbare Zeitfenster für jeden Wochentag mit unterschiedlichen Frischwasser Temperaturen.

Zeitfenster auswählen

In der Übersicht auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen. Der Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



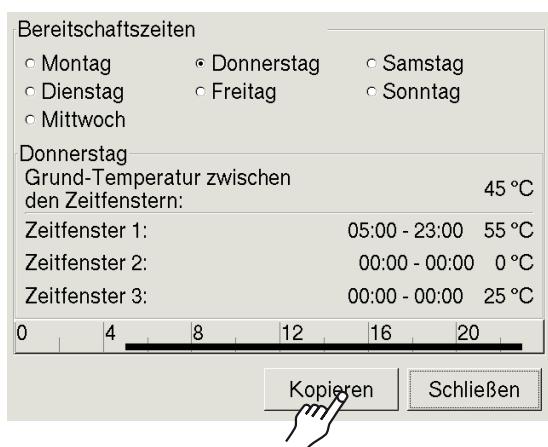
Die Bereitschaftszeiten und die gewünschte Frischwassertemperatur können nun geändert werden.

Mit der Taste **Übernehmen** werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

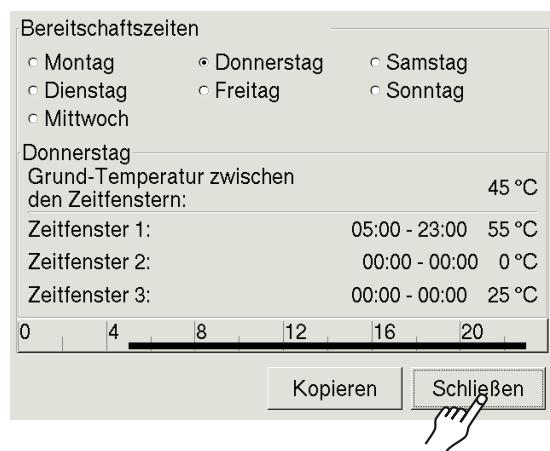
Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

Dazu die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:



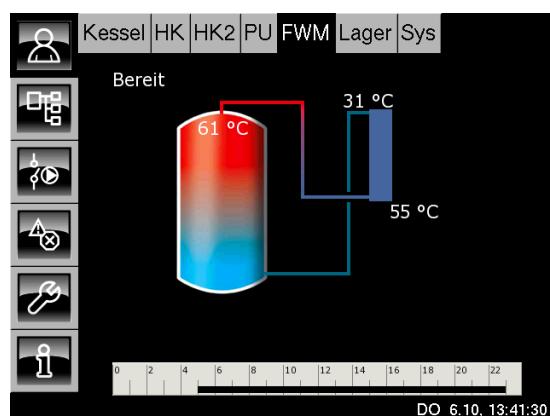


Die gewünschten Wochentage oder [Alle] durch Antippen wählen und mit der Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster, werden für die ausgewählten Wochentage übernommen.



Abschließend die Taste **Schließen** drücken.

Die Übersicht „Frischwassermodul“ wird angezeigt.

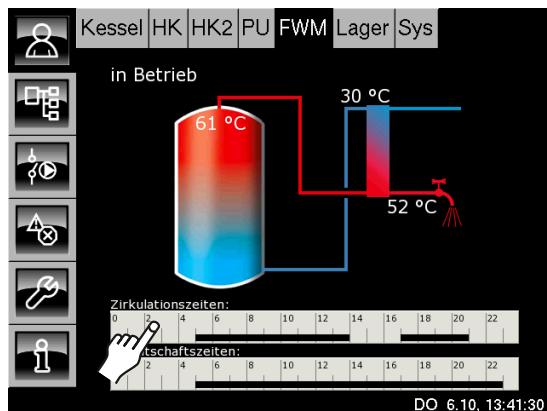


Betriebszeiten der Zirkulationspumpe einstellen

Ist eine Zirkulationspumpe für die Frischwasser-Zirkulation installiert, können die Zirkulationszeiten für die Pumpe eingestellt werden.

Mit der Schaltuhr „Zirkulationszeiten“ können für jeden Wochentag 3 verschiedene Zeitfenster für die Betriebszeiten der Zirkulationspumpe eingestellt werden.

Auf die Schaltuhr „Zirkulationszeiten“ tippen.

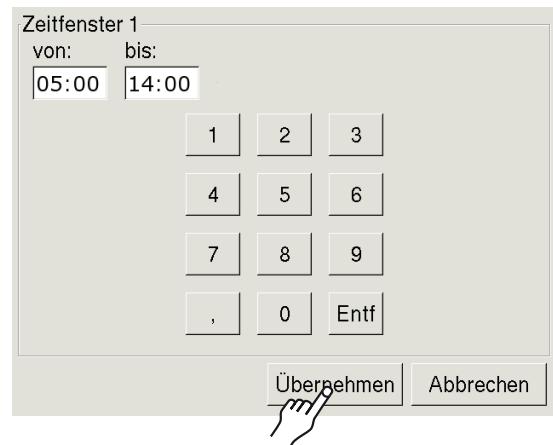


Der Bildschirm für das Einstellen wird geöffnet:



Zeitfenster auswählen

In der Übersicht auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen. Der Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



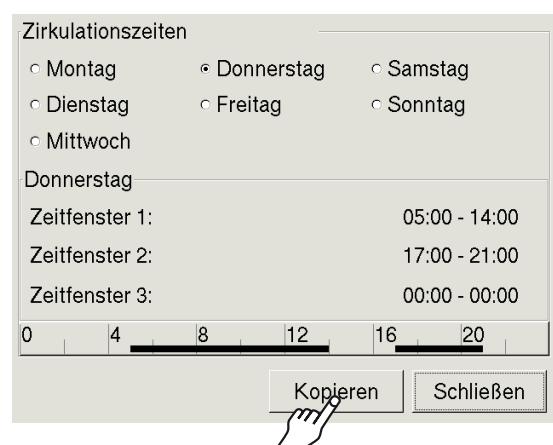
Die Betriebszeiten für die Zirkulationspumpe können nun geändert werden.

Mit der Taste **Übernehmen** werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

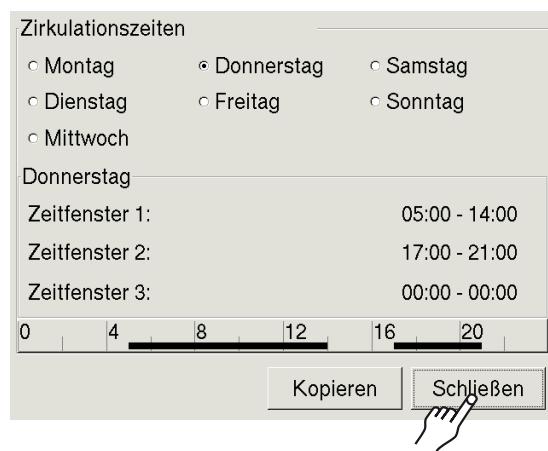
Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

Dazu die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:



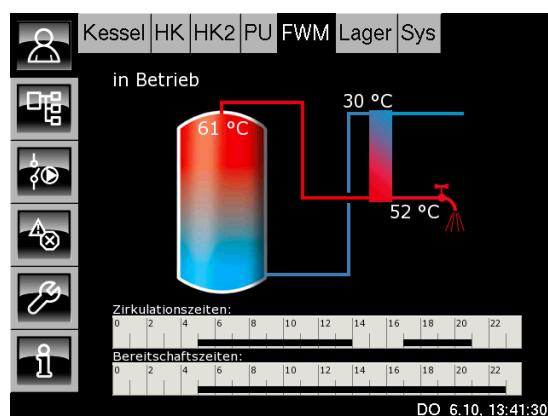


Die gewünschten Wochentage oder [Alle] durch Antippen wählen und mit der Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster, werden für die ausgewählten Wochentage übernommen.



Abschließend die Taste **Schließen** drücken.

Die Übersicht „Frischwassermodul“ wird angezeigt.



Parameter „Zirkulation Laufzeit“

Bei installierter Zirkulationspumpe, wird mit dem Parameter „Zirkulation Laufzeit“ die **Dauer für einen Lauf der Zirkulationspumpe eingestellt.**

Nach dem Lauf wird die Zirkulationspumpe für die einstellbare Dauer „Zirkulation Pause“ abgeschaltet.

Die „Zirkulation Laufzeit“ ist **nur innerhalb** eines eingestellten Zeitfensters gültig.

→ Werkseitig ist die „Zirkulation Laufzeit“ auf 2 Minuten eingestellt.

„Zirkulation Laufzeit“ einstellen

Mit der Taste und in das Textmenü „Frischwassermodul“ einsteigen.

Auf die Zeile [Zirkulation] tippen, das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal die Zeile [Zirkulation Laufzeit] antippen.



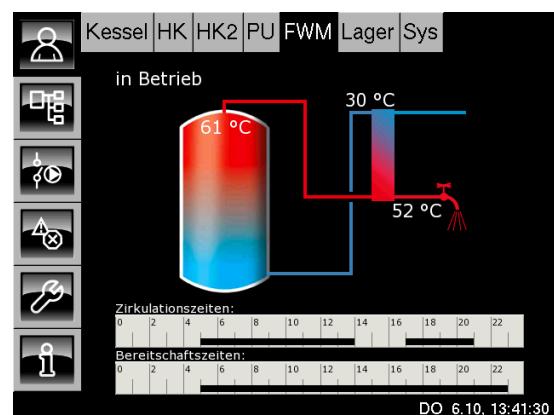
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Zirkulation Laufzeit		Min: 0h 0m
Stunden	Minuten	Max: 1h 0m
0	2	Werk: 0h 2m
		1 2 3
		4 5 6
		7 8 9
		0 Entf
		Übernehmen Abbrechen

Die neue Laufzeit der Zirkulationspumpe eingeben.

Mit der Taste wird der neue Wert gespeichert. Das Textmenü wird angezeigt.

Durch Drücken der Taste gelangt man zur Übersicht „Frischwassermodul“.



Parameter „Zirkulation Pause“

Mit dem Parameter „Zirkulation Pause“ wird die **Pause zwischen zwei Laufzeiten** der Zirkulationspumpe eingestellt.

Die „Zirkulation Pause“ ist **nur innerhalb** eines eingestellten Zeitfensters gültig.

 Werkseitig ist die „Zirkulation Pause“ auf 13 Minuten eingestellt.

„Zirkulation Pause“ einstellen

Mit der Taste  und  in das Textmenü „Frischwassermodul“ einsteigen.

Auf die Zeile [Zirkulation] tippen, das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal die Zeile [Zirkulation Pause] antippen.



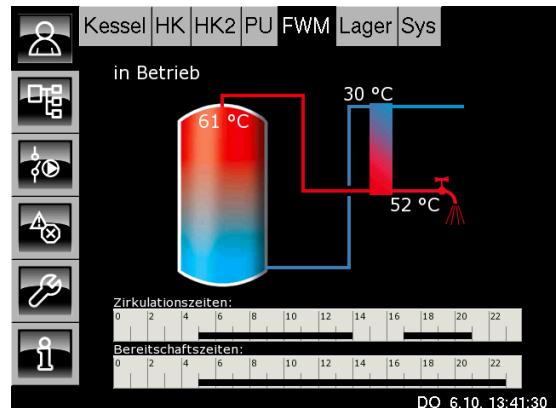
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Zirkulation Pause		Min: 0h 0m												
Stunden	Minuten	Max: 1h 0m												
0	13	Werk: 0h 13m												
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr><td>4</td><td>5</td><td>6</td></tr> <tr><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>0</td><td>Entf</td><td></td></tr> </table>			1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Entf	
1	2	3												
4	5	6												
7	8	9												
0	Entf													
		 Übernehmen												
		Abbrechen												

Die Pause für die Zirkulationspumpe eingeben.

Mit der Taste  wird der neue Wert gespeichert. Das Textmenü wird angezeigt.

Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht „Frischwassermodul“.



Parameter „Zirkulation nach Durchfluss“

Zwischen den eingestellten Zeitfenstern der Zirkulationszeit kann **zusätzlich ein Lauf der Zirkulationspumpe durch das Öffnen eines Warmwasserhahns** gestartet werden.

Durch dem einstellbaren Parameter „**Zirkulation nach Durchfluss**“ kann die zugehörige **Laufzeit der Zirkulationspumpe** eingestellt werden, vorzugsweise 2 Minuten.

Die **Zirkulationspumpe startet** sobald der **Strömungsschalter einen Durchfluss meldet**. Nach so einem Lauf ist die Zirkulationspumpe für mindestens 30 Minuten gesperrt.

 Die Laufzeit „Zirkulation nach Durchfluss“ ist **nur außerhalb der eingestellten Zeitfenster** gültig.

Innerhalb der Zeitfenster regelt der Parameter „**Zirkulation Laufzeit**“ die Laufzeit der Zirkulationspumpe.

Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Zirkulation nach Durchfl.		Min: 0h 0m
Stunden	Minuten	Max: 1h 0m
0	0	Werk: 0h 0m
		1 2 3
		4 5 6
		7 8 9
		0 Entf
		 Übernehmen Abbrechen

Die neue Laufzeit der Zirkulationspumpe eingeben.

Mit der Taste **Übernehmen** wird der neue Wert gespeichert. Das Textmenü wird angezeigt.

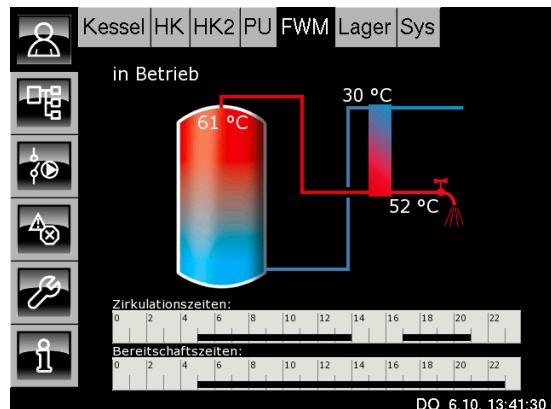
„Zirkulation nach Durchfluss“ einstellen

Mit der Taste **Kessel** und **FWM** in das Textmenü „Frischwassermodul“ einsteigen.

Auf die Zeile [Zirkulation] tippen und im Untermenü zweimal [Zirkulation nach Durchfl.] antippen.



Durch Drücken der Taste **Fr** gelangt man zur Übersicht „Frischwassermodul“.



Übersicht „Pelletslager“

Mit der Taste und **Lager** gelangt man zur Übersicht „Lager“.

In diesem Funktionsblock wird die Pelletsförderung **mit einer Austragschnecke** bzw. einer **einzelnen Saugsonde** gesteuert.

Nach einer Pelletslieferung kann der neue Lagerinhalt als Wert für die Vorratsberechnung eingegeben werden. Der tatsächliche Vorrat im Lager wird allerdings nicht gemessen.

Es wird lediglich der mit den Einschubparametern errechnete Verbrauch vom Lagerinhalt abgezogen. **Der tatsächliche Vorrat im Lager kann deshalb +/- 15% vom tatsächlichen Vorrat abweichen.**



Vorrat eingeben

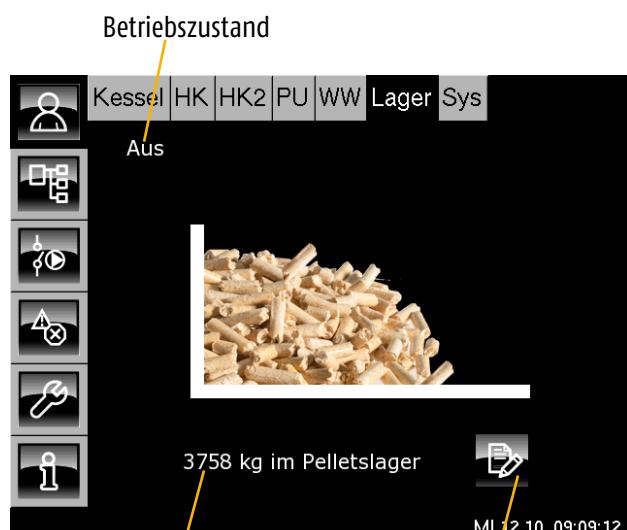
Mit dieser Taste kann nach einer Pelletslieferung der neue Lagerinhalt eingetragen werden.

3758 kg im Pelletslager Vorrat

Es wird der errechnete Vorrat des Pelletslagers angezeigt. Dieser wird nicht gemessen. Er wird nur aus den Einschubparametern errechnet und kann +/- 15% vom tatsächlichen Vorrat abweichen.

Aus Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Pellets-Austragung angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:



Aus

Die Austragung ist nicht in Betrieb. Es gibt keine Anforderung vom Kessel.

Start

Der Kessel fordert Pellets an und die Saugturbine wird gestartet.

Saugervorlauf

Die Saugturbine am Kessel ist in Betrieb. Nach der Zeit „Sauger Vorlauf“ wird die Austragschnecke im Pelletslager gestartet.

Fördern

Die Saugturbine am Kessel und die Austragschnecke im Pelletslager sind in Betrieb. Pellets werden zum Kessel befördert.

Saugernachlauf

Die Austragschnecke ist abgeschaltet und die Saugturbine am Kessel läuft um die Zeit „Sauger Nachlauf“ weiter, um die Schläuche zu leeren.

Saugernachlauf M

Die maximale Saugzeit wurde überschritten, die Saugturbine läuft noch kurzzeitig nach.

Saugernachlauf F

Es liegt ein Problem mit der Austragschnecke vor, die Saugturbine läuft noch kurzzeitig nach.

Fehler Saugzeit

Es konnten keine Pellets zum Kessel befördert werden. Möglicherweise ist das Pelletslager geleert oder die Schläuche sind verstopft.

Nach Ablauf der einstellbaren Zeit „Saugzeit Max“ wird die Pelletsförderung abgeschaltet.

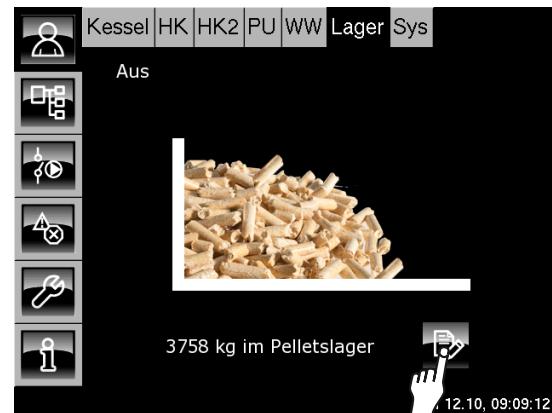
Fehler Austragung

Es liegt ein Fehler bei der Austragschnecke vor, erkannt durch Überstrom, Erwärmung oder zu geringe Stromaufnahme.

Neue Vorratsmenge nach Pelletslieferung eingeben

Nachdem das Lager mit Pellets befüllt wurde, soll der neue Lagerinhalt eingegeben werden. Damit kann die Steuerung stets den ungefähren Vorrat an Pellets berechnen.

In der Übersicht die Taste drücken.



Ein Bildschirm zum Eingeben wird geöffnet:

Vorrat			
3758	kg	Min: -100000 kg	Max: 100000 kg
Werk: 0 kg	<input type="button" value="1"/>	<input type="button" value="2"/>	<input type="button" value="3"/>
	<input type="button" value="4"/>	<input type="button" value="5"/>	<input type="button" value="6"/>
	<input type="button" value="7"/>	<input type="button" value="8"/>	<input type="button" value="9"/>
	,	0	<input type="button" value="Entf"/>
	<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>		

Den neuen Lagerinhalt eintragen und mit der Taste speichern.

Die Übersicht wird wieder angezeigt.

Übersicht „Pelletslager“

Mit der Taste und gelangt man zur Übersicht „Lager mit Umschalteinheit“.

In diesem Funktionsblock wird eine **Pellets-Austragung mit einer Umschalteinheit und 2 oder 3 Saugsonden** gesteuert.

Die einzelnen Saugsonden können manuell gewählt und gesperrt bzw. freigegeben werden.

Der **Saug- oder Spülbetrieb** wird durch eine **grüne Leitung** zwischen der Saugsonde und der Umschalteinheit angezeigt.

Können von einer Saugsonde keine Pellets gefördert werden, wechselt die Umschalteinheit automatisch auf den **Spülbetrieb**. Dabei wird über den Förderschlauch nun die Rückluft eingeleitet, um die mögliche Blockierung im Förderschlauch bzw. bei der Saugsonde zu lösen.

Nach einer Pelletslieferung kann der neue Lagerinhalt als Wert für die Vorratsberechnung eingegeben werden. Der tatsächliche Vorrat im Lager wird allerdings nicht gemessen.

Es wird lediglich der mit den Einschubparametern errechnete Verbrauch vom Lagerinhalt abgezogen. **Der tatsächliche Vorrat im Lager kann deshalb +/- 15% vom tatsächlichen Vorrat abweichen.**

Grüne Linie zwischen Umschalteinheit und Saugsonde = Pellets werden von dieser Saugsonde gefördert



Vorrat eingeben

Mit dieser Taste kann nach einer Pelletslieferung der neue Lagerinhalt eingetragen werden.

3758 kg im Pelletslager Vorrat

Es wird der errechnete Pelletsvorrat angezeigt. Dieser wird nicht gemessen. Er wird nur aus den Einschubparametern errechnet und kann +/- 15% vom tatsächlichen Vorrat abweichen.



Saugsonde freigegeben

Diese Saugsonde ist freigegeben. Pellets werden von der Saugsonde zur Umschalteinheit gefördert. Durch Antippen kann diese Saugsonde gesperrt werden (= Symbol).



Saugsonde gesperrt

Diese Saugsonde ist gesperrt. Es können keine Pellets von dieser Saugsonde gefördert werden. Durch Antippen kann diese Saugsonde wieder freigegeben werden (= Symbol).



Manuell zur nächsten Saugsonde wechseln

Durch Drücken dieser Taste wechselt die Umschaltseinheit manuell zur nächsten freien Saugsonde.



Umschalteinheit wechselt automatisch

Nach dem Erreichen der maximalen Saugvorgänge (= Parameter „Umschalten ab“) wechselt die Umschalteinheit automatisch zur nächsten freigegebenen Saugsonde.



Saugsonde 1 saugen

Pellets werden von der Saugsonde 1 gesaugt.



Saugsonde 1 spülen

Die Saugsonde 1 wird durch Umkehr der Luftrichtung gespült.



Saugsonde 2 saugen

Pellets werden von der Saugsonde 2 gesaugt.



Saugsonde 2 spülen

Die Saugsonde 2 wird durch Umkehr der Luftrichtung gespült.



Saugsonde 3 saugen

Pellets werden von der Saugsonde 3 gesaugt.



Saugsonde 3 spülen

Die Saugsonde 3 wird durch Umkehr der Luftrichtung gespült.

Aus Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Pellets-Austragung angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Aus

Die Pellets-Austragung ist nicht in Betrieb. Es gibt keine Anforderung vom Kessel.

Bereit

Die Umschalteinheit hat die Position für das Saugen von einer Saugsonde erreicht. Der Saugvorgang wird anschließend begonnen.

Fahren

Die Umschalteinheit wechselt zwischen den Saugsonden.

Saugen

Der Saugvorgang ist gestartet und Pellets werden gefördert.

Spülen

Die Umschalteinheit hat auf den Spülbetrieb gewechselt. Über den Förderschlauch wird nun die Rückluft eingeleitet um eine mögliche Blockierung im Förderschlauch bzw. der Saugsonde zu lösen.

Überzeit

Der Vorratsbehälter konnte innerhalb der eingesetzten Zeit von „Saugzeit Max“ nicht aufgefüllt werden.
Möglicherweise ist das Pelletslager über der Saugsonde leer oder es liegt ein Defekt an den Schläuchen vor.

Leer

Nach dem Spülen aller Saugsonden und anschließendem Saugen konnte der Vorratsbehälter nicht aufgefüllt werden.
Möglicherweise ist das Pelletslager leer oder es liegt ein Defekt an den Schläuchen vor.

Referenz

Der Nullpunkt der Umschalteinheit wird angefahren.

Stop

Der Saugvorgang wurde beendet.

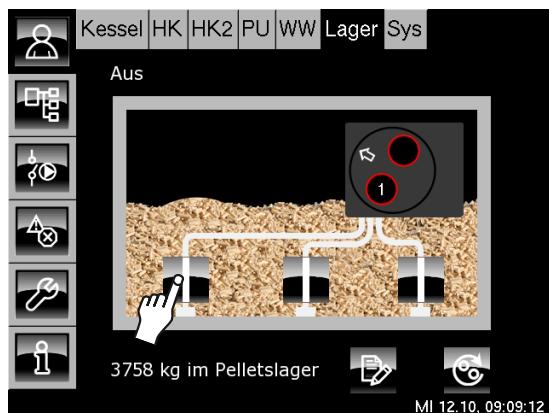
Gesperrt

Es wurden alle Saugsonden gesperrt und dadurch kein Saugbetrieb möglich. Zumindest eine Saugsonde muss freigegeben werden.

Saugsonde sperren bzw. freigeben

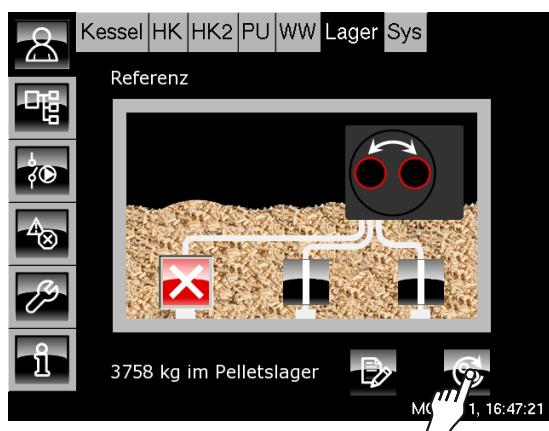
Wenn über einer Saugsonde das Lager leer oder eine Saugsonde defekt ist, kann diese Saugsonde gesperrt werden. Die Umschalteinheit steuert dann diese gesperrte Saugsonde nicht mehr an.

Durch Antippen der entsprechenden Saugsonde wird diese gesperrt bzw. wieder freigegeben.



Manuell zwischen den Saugsonden wechseln

Durch Drücken der Taste kann manuell zwischen den freigegebenen Saugsonden umgeschaltet werden.



Je nach Stellung der Umschalteinheit werden folgende Symbole in der Übersicht dargestellt:



Umschalteinheit wechselt Saugsonde

Nach dem Erreichen der maximalen Saugvorgänge (= Parameter „Umschalten ab“) wechselt die Umschalteinheit automatisch zur nächsten freigegebenen Saugsonde.



Saugsonde 1 saugen

Pellets werden von der Saugsonde 1 gesaugt.



Saugsonde 1 spülen

Die Saugsonde 1 wird durch Umkehr der Luftrichtung gespült.



Saugsonde 2 saugen

Pellets werden von der Saugsonde 2 gesaugt.



Saugsonde 2 spülen

Die Saugsonde 2 wird durch Umkehr der Luftrichtung gespült.



Saugsonde 3 saugen

Pellets werden von der Saugsonde 3 gesaugt.



Saugsonde 3 spülen

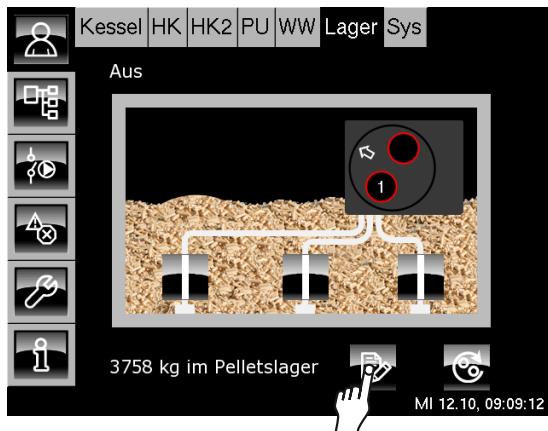
Die Saugsonde 3 wird durch Umkehr der Luftrichtung gespült.

Neue Vorratsmenge nach Pelletslieferung eingeben

Nachdem das Lager mit Pellets befüllt wurde, soll der neue Lagerinhalt eingegeben werden.

Damit kann die Steuerung stets den ungefähren Vorrat an Pellets berechnen.

In der Übersicht die Taste drücken.



Ein Bildschirm zum Eingeben wird geöffnet:

Vorrat			
<input type="text" value="3758"/> kg Min: -100000 kg Max: 100000 kg Werk: 0 kg			
1	2	3	+/-
4	5	6	
7	8	9	
,	0	Entf	
		<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Den neuen Lagerinhalt eintragen und mit der Taste speichern.

Die Übersicht wird wieder angezeigt.

Parameter „Umschalten ab“

Mit diesem Parameter wird festgelegt, wie oft von einer Saugsonde Pellets gesaugt werden bis die Umschalteinheit zur nächsten Saugsonde wechselt.

Werkseitig ist dieser Wert auf 20 festgelegt.

Wert „Umschalten ab“ ändern

Die Tasten und drücken um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Austragung] tippen. Im Untermenü, zweimal die Zeile [Umschalten ab] antippen.

Text				Wert ändern
Austragung Fahren Umschalteinheit Fehler Referenz				Umschalteposition 1 Anzahl Saugen 0 Umschalten ab 20 Vorrat 3758 kg
				2x
MI 12.10, 09:49:52				

Ein Einstellfenster wird geöffnet.

Umschalten ab			
<input type="text" value="20"/> Min: 0 Max: 1000 Werk: 20			
1	2	3	+/-
4	5	6	
7	8	9	
,	0	Entf	
		<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Den neuen Wert eingeben und mit der Taste speichern.

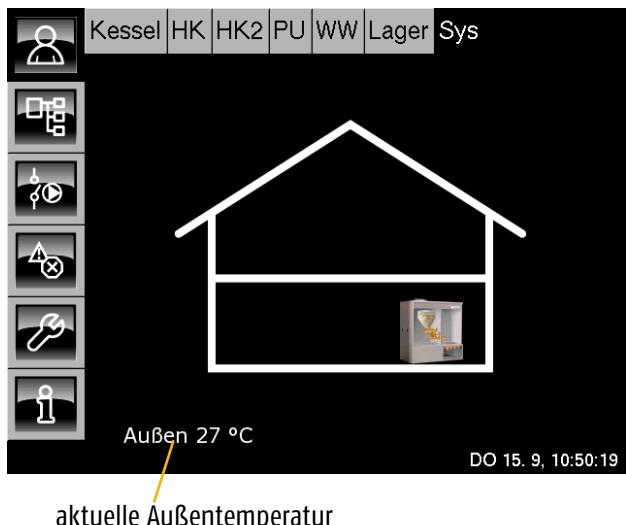
Durch Drücken der Taste gelangt man zurück zur Übersicht.

Übersicht „System“

Mit der Taste  und  gelangt man zur Übersicht „System“.

Dieser Funktionsblock (FUB) stellt anderen Funktionsblöcken gemeinsame Werte zur Verfügung wie zB: die aktuell gemessene Außentemperatur. Aber es können auch Sonderfunktionen wie ein Thermostat, Störmeldungen oder die Anzeige von 5 weiteren Temperaturen aktiviert werden.

 Sämtliche Änderungen im FUB System sollten nur vom Fachmann vorgenommen werden.

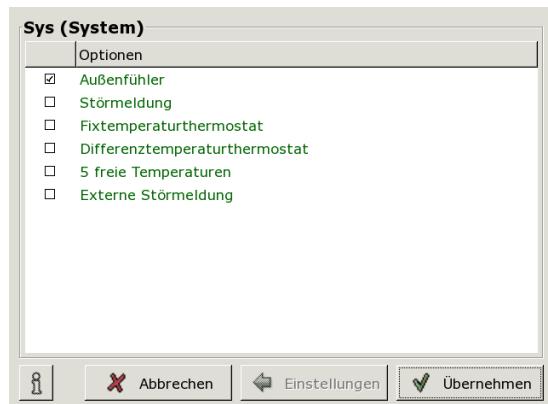


Sonderfunktionen hinzufügen

Sind einige der Sonderfunktionen (siehe gegenüberliegenden Seite) erforderlich, werden diese im FUB  bei den Optionen hinzugefügt.

Dazu wird die bestehende Anlagenkonfiguration aufgerufen und im FUB System diese Option(en) hinzugefügt.

 Ab der **Software 1.19.0** steht ein **Assistent** für die **Konfiguration der Anlage** zur Verfügung. Wurde die Konfiguration mit dem Assistenten erstellt, können alle Änderungen nur noch mit dem Assistenten durchgeführt werden.



 Für die Anlagenkonfiguration mit dem Assistenten ist eine eigene Anleitung „Assistent für die Inbetriebnahme“ vorhanden.

Sonderfunktionen im FUB Sys

Störmeldung

Tritt eine Störung in einem FUB der Steuerung auf (Kessel, Heizkreis, Puffer...) wird ein Ausgang der Kesselplatine verwendet, um ein angeschlossenes **Ausgabegerät zu schalten**.

Beispiel: Eine Warnleuchte wird beim Auftreten einer Störung eingeschaltet.

Fixtemperaturthermostat

Ein Ausgang der Kesselplatine wird geschaltet, sobald ein zugewiesener Temperaturfühler eine **einstellbare Temperatur überschritten** hat. Die Temperatur und der Schaltzustand werden nur im Textmenü angezeigt.

Beispiel: Zusätzlicher Kessel im Heizsystem. Die Kesselpumpe für diesen Kessel wird eingeschaltet sobald dieser 60° erreicht hat.

Differenztemperaturthermostat

Mit dieser Sonderfunktion wird ein Ausgang der Platine geschaltet, wenn der Temperaturfühler auf der heißen Seite „**Thermostat Heiß**“ eine einstellbare „Freigabe“ Temperatur überschreitet und eine einstellbare „Thermostat Differenz“ gegenüber der kalten Seite „**Thermostat Kalt**“ erreicht ist.

Die Temperaturen und der Schaltzustand werden nur im Textmenü Sys angezeigt.

Beispiel:

Ein zusätzlicher Warmwasserspeicher wird vom Puffer versorgt.

Wenn der Puffer die „Freigabe“ Temperatur überschritten hat und der Puffer mindestens um die „Thermostat Differenz“ wärmer ist als der Warmwasserspeicher, wird die Ladepumpe eingeschaltet.

5 freie Temperaturen

Es können **zusätzlich bis zu 5 Temperaturfühler** an der Steuerung angeschlossen werden. Die Temperaturen werden nur im Textmenü angezeigt.

Externe Störmeldung

Gibt ein **externes Gerät** wie zB: ein zusätzlicher Kessel, Zentralstaubsauger, Wasserversorgung... eine eigene **Störmeldung** aus, kann diese in die **Störmeldung der ETAtouch Steuerung eingebunden** werden.

„Störmeldung“

In der Übersicht **Sys** wird eine **Warnleuchte** angezeigt.

Leuchtet diese **Warnleuchte ROT** liegt **zumindest eine Störung** in einem Funktionsblock vor.

Leuchtet die **Warnleuchte GRÜN** liegt aktuell **keine Störung** vor.

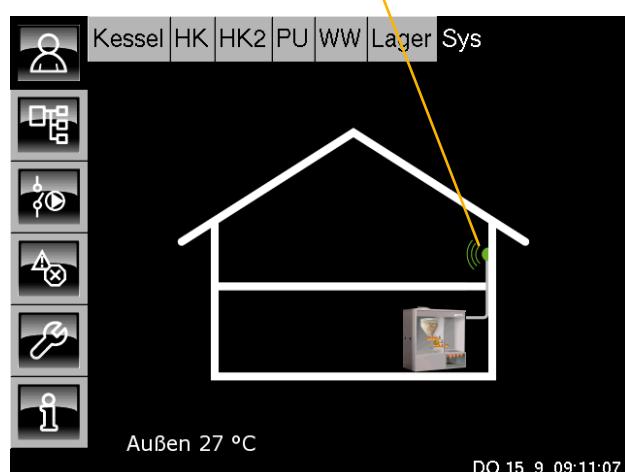
Maximale Leistung beachten

Diese Störmeldung kann auch mit einer Leuchte oder Hupe angezeigt werden (max. 250 W, 230 V).

Das zu schaltende Gerät, darf die **maximale Leistung der Ausgänge** an den Platinen nicht überschreiten.

Diese Leistungsangaben sind auf den Schaltplänen in den Anleitungen des Kessels ersichtlich.

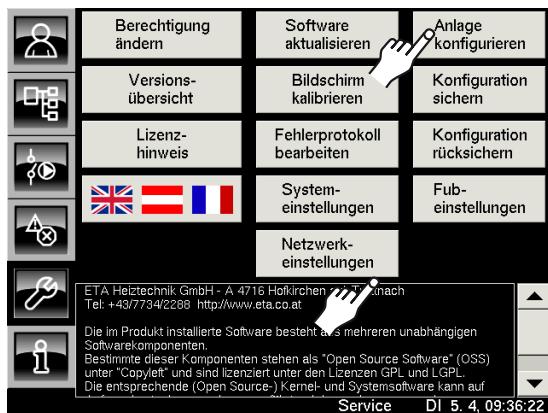
ROT = es liegt eine Störmeldung vor
GRÜN = aktuell keine Störmeldung



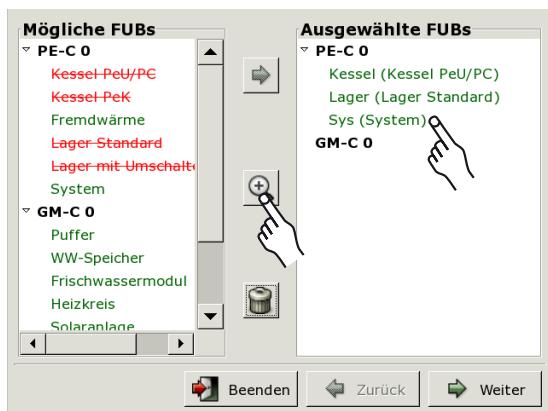
Sonderfunktion „Störmeldung“ hinzufügen

 Anbei wird das Hinzufügen mit dem Assistenten beschrieben.

Mit der „Service“ Berechtigung in den Werkzeugkasten einsteigen und [Anlage konfigurieren] drücken. Den Hinweis bestätigen.

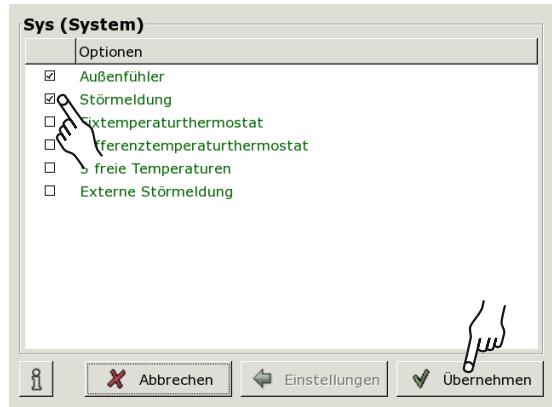


In der Übersicht den FUB [System] auswählen, und dessen Optionen mit der Taste  aufrufen.



 Die Übersicht der ausgewählten FUB erscheint je nach Anlagenkonfiguration unterschiedlich.

Im FUB [System] die Option „Störmeldung“ durch Antippen hinzufügen und mit  Übernehmen speichern.



 Die Konfiguration fortsetzen, aber keine weiteren Änderungen vornehmen !

Zugewiesene Klemme anzeigen

 Während der Konfiguration wird im Bildschirm der Ein-/Ausgänge, bereits die zugewiesene Klemme für das Ausgabegerät der Störmeldung angezeigt.

Den FUB [System] antippen um die zugewiesene Klemme anzuzeigen.



Das Ausgabegerät nun an der zugewiesenen Klemme anschließen. Anschließend die Konfiguration fortsetzen und installieren.

 Abschließend kann für die neue Konfiguration eine Sicherung erstellt werden. Siehe hierzu die eigene Anleitung „Assistent für die Inbetriebnahme“.

„Externe Störmeldung“

In der Übersicht **Sys** wird eine **Warnleuchte** dargestellt.

Gibt ein **externes Gerät** wie zB: ein zusätzlicher Kessel, Zentralstaubsauger, Wasserversorgung... eine eigene **Störmeldung** aus, wird dieses Signal verwendet um ein an der Kesselplatine ange-schlossenes **Ausgabegerät zu schalten**.

 Um die Sonderfunktion „Externe Störmeldung“ nutzen zu können, muss auch die „Störmeldung“ ausgewählt sein.

Leuchtet diese **Warnleuchte ROT** liegt **zumindest eine Störung** in einem Funktionsblock vor.

Leuchtet die **Warnleuchte GRÜN** liegt aktuell **keine Störung** vor.

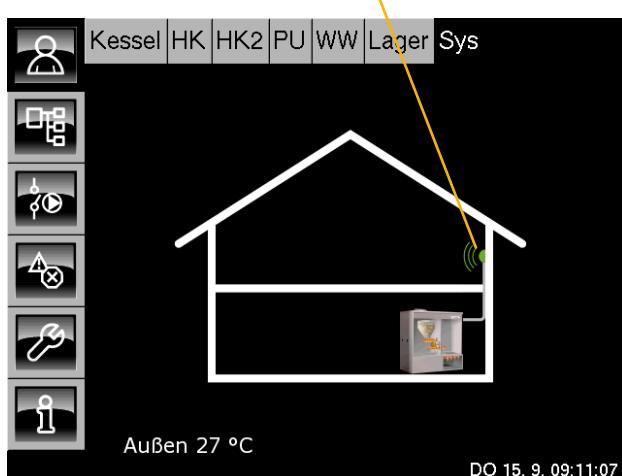
Maximale Leistung beachten

Diese Störmeldung kann auch mit einer Leuchte oder Hupe angezeigt werden (max. 250 W, 230 V).

Das zu schaltende Gerät, darf die **maximale Leistung der Ausgänge** an den Platinen nicht überschreiten.

Diese Leistungsangaben sind auf den Schaltplänen in den Anleitungen des Kessels ersichtlich.

ROT = es liegt eine Störmeldung vor
GRÜN = aktuell keine Störmeldung

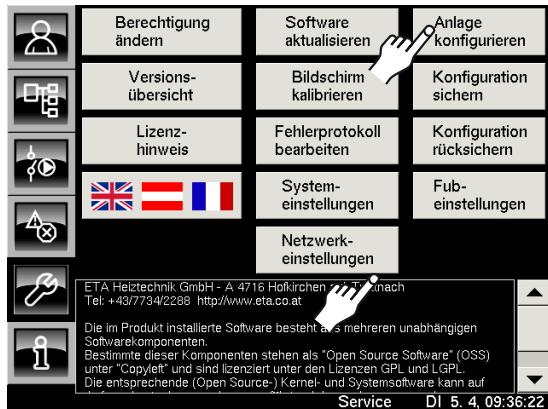


Sonderfunktion

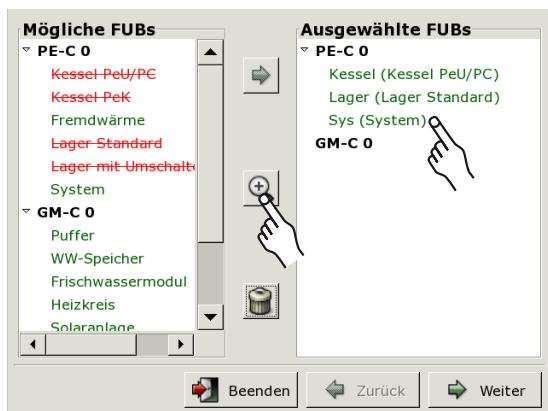
„Externe Störmeldung“ hinzufügen

☞ Anbei wird das Hinzufügen mit dem Assistenten beschrieben.

Mit der „Service“ Berechtigung in den Werkzeugkasten einsteigen und [Anlage konfigurieren] drücken. Den Hinweis bestätigen.

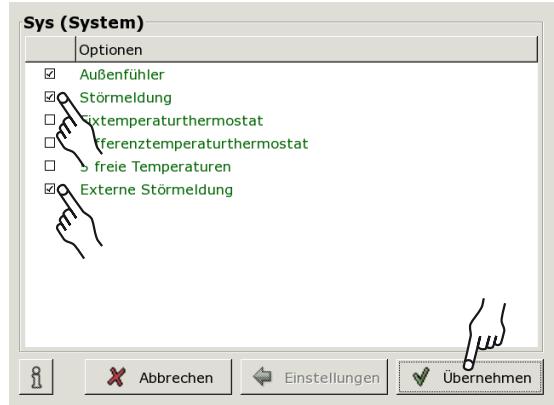


In der Übersicht den FUB [System] auswählen, und dessen Optionen mit der Taste aufrufen.



☞ Die Übersicht der ausgewählten FUB erscheint je nach Anlagenkonfiguration unterschiedlich.

Im FUB [System] die Optionen „Störmeldung“ und „Externe Störmeldung“ durch Antippen hinzufügen und mit Übernehmen speichern.



⚠ Die Konfiguration fortsetzen, aber keine weiteren Änderungen vornehmen !

Zugewiesene Klemmen anzeigen

☞ Während der Konfiguration werden im Bildschirm der Ein-/Ausgänge, bereits die zugewiesenen Klemmen für das Signal der externen Störmeldung und das Ausgabegerät angezeigt.

Den FUB [System] antippen um die zugewiesenen Klemmen anzuzeigen.



Das Ausgabegerät und das externe Signal nun an den zugewiesenen Klemmen anschließen. Anschließend die Konfiguration fortsetzen und installieren.

☞ Abschließend kann für die neue Konfiguration eine **Sicherung** erstellt werden. Siehe hierzu die eigene Anleitung „Assistent für die Inbetriebnahme“.

„Fixtemperaturthermostat“

Ein Ausgang der Kesselplatine wird geschaltet, wenn die „Thermostattemperatur“ (+Hysterese) die „Fixtemperatur“ (+Hysterese) überschreitet.

Sobald die „Thermostattemperatur“ niedriger ist als die „Fixtemperatur“ wird der Ausgang wieder abgeschaltet.

Beispiel: Zusätzlicher Kessel im Heizsystem.
Die Kesselpumpe für diesen Kessel wird erst eingeschaltet sobald dieser 60° erreicht hat.

 Die **Fixtemperatur und die Hysterese** sind einstellbar, siehe hierzu die nachfolgende Seite.
Die Temperaturen und der Schaltzustand werden nur im Textmenü angezeigt.

Maximale Leistung beachten

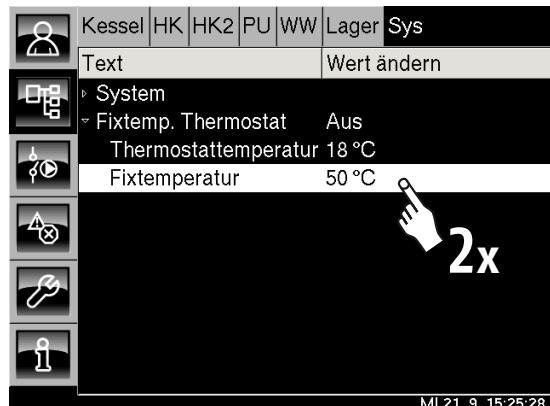
Das zu schaltende Gerät, darf die **maximale Leistung der Ausgänge** an den Platinen nicht überschreiten.

Diese Leistungsangaben sind auf den Schaltplänen in den Anleitungen des Kessels ersichtlich.

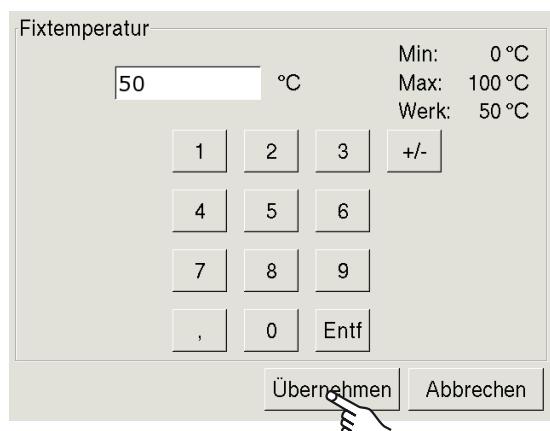
„Fixtemperatur“ einstellen

Durch Drücken der Taste **Sys** und  in das Textmenü einsteigen.

Die Zeile **[Fixtemp. Thermostat]** antippen und im Untermenü, zweimal **[Fixtemperatur]** antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Die neue „Fixtemperatur“ eingeben und mit der Taste **Übernehmen** bestätigen.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.

„Hysteres“ einstellen

☞ Mit der Hysteres wird die zusätzliche Temperatur definiert die als Toleranzbereich gilt.

Die **Thermostattemperatur muss zusätzlich zur Fixtemperatur auch die Hysteres über- schreiten** um den Ausgang zu schalten.

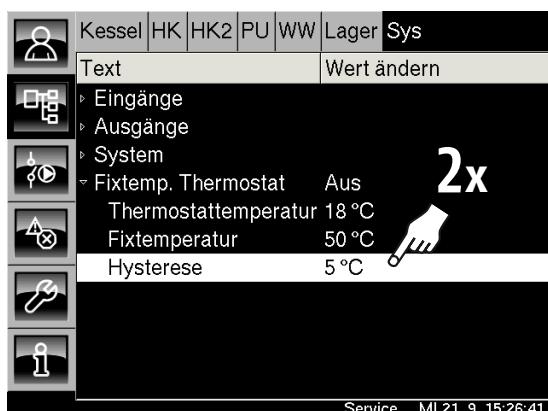
Damit wird ein Takten des Ausganges verhindert.

Werkseitig ist die Hysteres auf 5°C eingestellt.

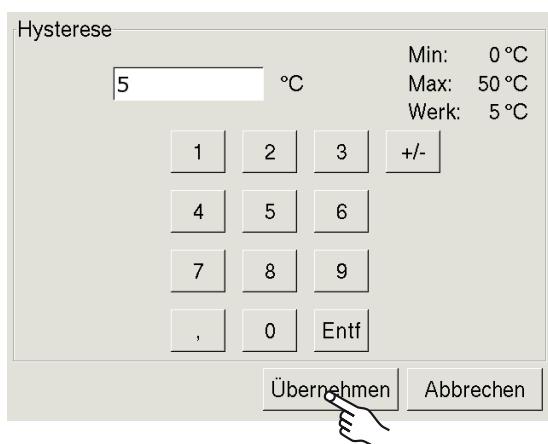
Das Ändern erfordert die „Service“ Berechtigung.

Durch Drücken der Taste **Sys** und **♂** in das Textmenü einsteigen.

Die Zeile [Fixtemp. Thermostat] antippen und im Untermenü, zweimal [Hysteres] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



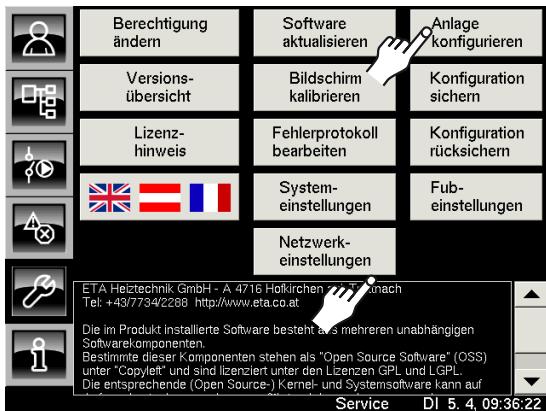
Die gewünschte Hysteres eingeben und mit **Übernehmen** bestätigen.

Das Textmenü wird wieder angezeigt.

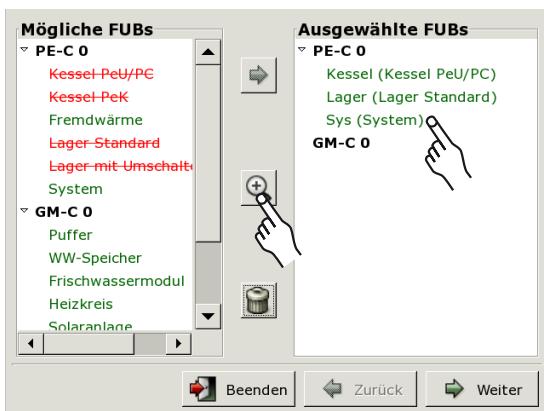
Sonderfunktion „Fixtemperatur“ hinzufügen

→ Anbei wird das Hinzufügen mit dem Assistenten beschrieben.

Mit der „Service“ Berechtigung in den Werkzeugkasten einsteigen und [Anlage konfigurieren] drücken. Den Hinweis bestätigen.

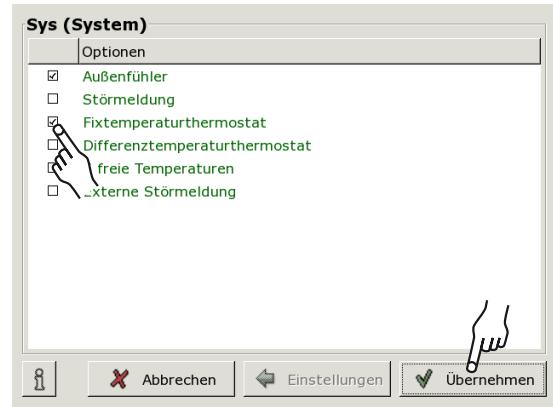


In der Übersicht den FUB [System] auswählen, und dessen Optionen mit der Taste aufrufen.



→ Die Übersicht der ausgewählten FUB erscheint je nach Anlagenkonfiguration unterschiedlich.

Die Option „Fixtemperaturthermostat“ durch Antippen hinzufügen und mit Übernehmen speichern.



Die Konfiguration fortsetzen, aber keine weiteren Änderungen vornehmen !

Zugewiesene Klemmen anzeigen

→ Während der Konfiguration werden im Bildschirm der Ein-/Ausgänge, bereits die zugewiesenen Klemmen angezeigt.

Den FUB [System] antippen um die zugewiesenen Klemmen anzuzeigen.



Den Temperaturfühler und das zu schaltende Gerät an den zugewiesenen Klemmen anschließen. Anschließend die Konfiguration fortsetzen und installieren.

→ Abschließend kann für die neue Konfiguration eine Sicherung erstellt werden. Siehe hierzu die eigene Anleitung „Assistent für die Inbetriebnahme“.

„Differenztemperaturthermostat“

Mit dieser Sonderfunktion wird ein Ausgang der Platine geschaltet, wenn der Temperaturfühler auf der heißen Seite „Thermostat Heiß“ die „Freigabe“ Temperatur überschreitet und die einstellbare „Thermostat Differenz“ (+Hysteresis) gegenüber der kalten Seite „Thermostat Kalt“ erreicht ist.

Die Temperaturen und der Schaltzustand werden nur im Textmenü **Sys** angezeigt.

Beispiel:

Ein zusätzlicher Warmwasserspeicher wird vom Puffer versorgt. Wenn der Puffer die „Freigabe“ Temperatur überschritten hat und der Puffer mindestens um „Thermostat Differenz“ wärmer ist als der Warmwasserspeicher, wird die Ladepumpe eingeschaltet.

Temperaturfühler „Thermostat Heiß“

Der Fühler „Thermostat Heiß“ wird für die Messung der höheren Temperatur verwendet und sollte deshalb am **Wärmeerzeuger** montiert sein.

Temperaturfühler „Thermostat Kalt“

Der Fühler „Thermostat Kalt“ wird für die Messung der tieferen Temperatur verwendet und sollte deshalb am **Wärmeabnehmer** montiert sein.

Maximale Leistung beachten

Das zu schaltende Gerät, darf die **maximale Leistung der Ausgänge** an den Platinen nicht überschreiten.
Diese Leistungsangaben sind auf den Schaltplänen in den Anleitungen des Kessels ersichtlich.

Parameter „Freigabe Temperatur“

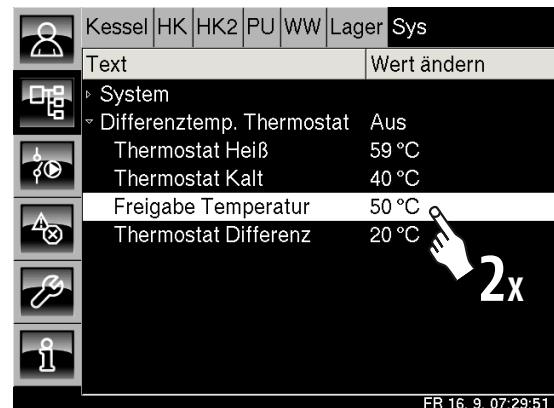
Die „Freigabe Temperatur“ definiert die Mindesttemperatur die der **Temperaturfühler** der heißen Seite „Thermostat Heiß“ überschreiten muss. Erst dann beginnt die Steuerung die Differenz zwischen den beiden Fühler „Thermostat Heiß“ und „Thermostat Kalt“ zu messen.

Werkseitig ist diese auf 50 °C eingestellt.

„Freigabe Temperatur“ ändern

Durch Drücken der Taste **Sys** und in das Textmenü einsteigen.

Auf die Zeile [Differenztemp. Thermostat] tippen. Zweimal die Zeile [Freigabe Temperatur] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet.

Freigabe Temperatur		
	°C	Min: 0 °C Max: xx °C Werk: xx °C
1	2	3
4	5	6
7	8	9
,	0	Entf
Übernehmen		Abbrechen

Die neue Freigabetemperatur eingeben und mit **Übernehmen** bestätigen.

Mit der Taste gelangt man in die Übersicht zurück.

Parameter „Thermostat Differenz“

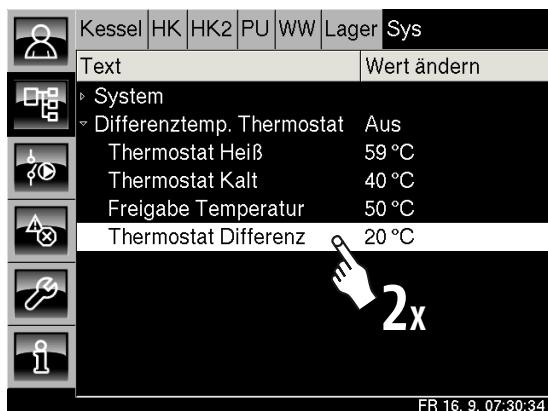
Der Ausgang wird erst geschaltet, wenn die heiße Seite die „Freigabe“ Temperatur überschreitet und auch die „Thermostat Differenz“ (+Hysterese) gegenüber der kalten Seite erreicht ist.

 Werkseitig ist diese auf 20 °C eingestellt.

„Thermostat Differenz“ einstellen

Durch Drücken der Taste **Sys** und  in das Textmenü einsteigen.

Auf die Zeile [Differenztemp. Thermostat] tippen.
Zweimal die Zeile [Thermostat Differenz] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet.

Thermostat Differenz	
<input type="text" value="20"/>	°C
Min:	0 °C
Max:	50 °C
Werk:	20 °C
<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="+/-"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="9"/> <input type="button" value=","/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="Entf"/>	
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Die gewünschte Temperatur Differenz eingeben und mit Übernehmen bestätigen.

Mit der Taste  gelangt man in die Übersicht zurück.

Parameter „Hysterese“

 Mit der Hysterese wird eine zusätzliche Temperatur definiert die als Toleranzbereich gilt.

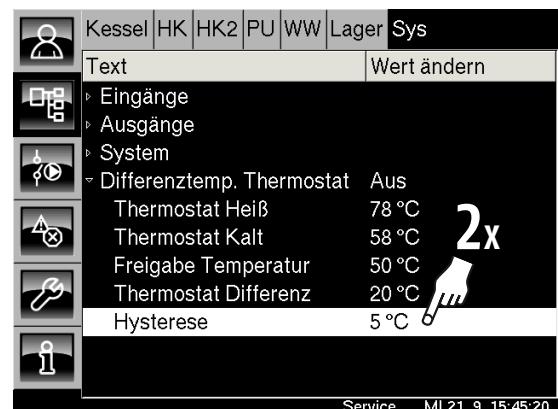
Der **Temperaturfühler Heiß** muss zusätzlich zur „Thermostat Differenz“ auch die **Hysterese überschreiten** um den Ausgang zu schalten.
Damit wird ein Takten des Ausganges verhindert.

Werkseitig ist die Hysterese auf 5°C eingestellt.
Das Ändern erfordert die „Service“ Berechtigung.

„Hysterese“ einstellen

Durch Drücken der Taste **Sys** und  in das Textmenü einsteigen.

Auf die Zeile [Differenztemp. Thermostat] tippen.
Zweimal die Zeile [Hysterese] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet.

Hysterese	
<input type="text" value="5"/>	°C
Min:	0 °C
Max:	50 °C
Werk:	5 °C
<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="+/-"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="9"/> <input type="button" value=","/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="Entf"/>	
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Die gewünschte Hysterese eingeben und mit Übernehmen bestätigen.

Mit der Taste  gelangt man in die Übersicht zurück.

Sonderfunktion

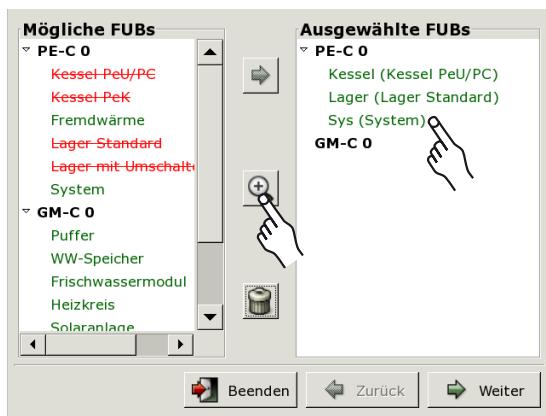
„Differenztemperaturthermostat“ hinzufügen

☞ Anbei wird das Hinzufügen mit **dem Assistenten** beschrieben.

Mit der „Service“ Berechtigung in den Werkzeugkasten einsteigen und [Anlage konfigurieren] drücken. Den Hinweis bestätigen.

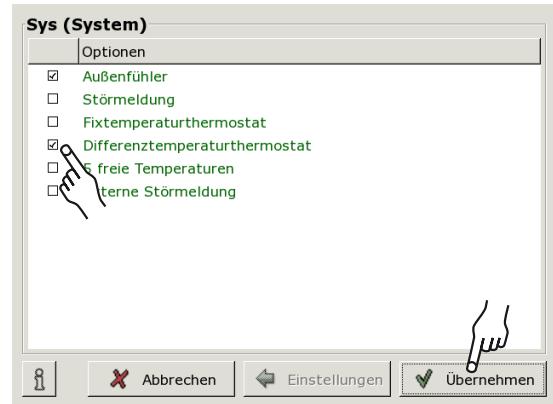


In der Übersicht den FUB [System] auswählen, und dessen Optionen mit der Taste aufrufen.



☞ Die Übersicht der ausgewählten FUB erscheint je nach Anlagenkonfiguration unterschiedlich.

Die Option „Differenztemperaturthermostat“ durch Antippen hinzufügen und mit Übernehmen speichern.



Die Konfiguration fortsetzen, aber keine weiteren Änderungen vornehmen !

Zugewiesene Klemmen anzeigen

☞ Während der Konfiguration werden im Bildschirm der Ein-/Ausgänge, bereits die zugewiesenen Klemmen angezeigt.

Den FUB [System] antippen um die zugewiesenen Klemmen anzuzeigen.



Die Temperaturfühler und das zu schaltende Gerät an den zugewiesenen Klemmen anschließen. Anschließend die Konfiguration fortsetzen und installieren.

☞ Abschließend kann für die neue Konfiguration eine **Sicherung** erstellt werden. Siehe hierzu die eigene Anleitung „Assistent für die Inbetriebnahme“.

„5 freie Temperaturen“

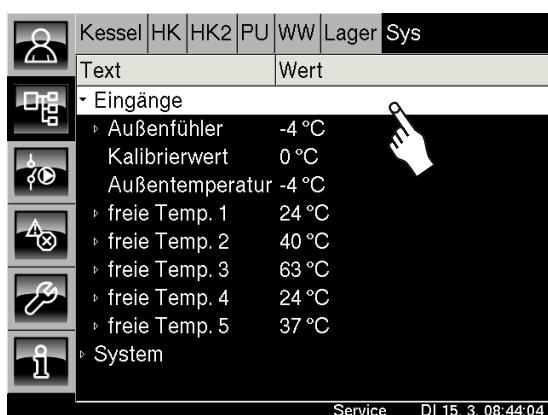
Zusätzlich können **bis zu 5 Temperaturfühler** an der Steuerung angeschlossen werden. Diese dienen nur zur Anzeige und können nicht zum Steuern eines Ausgangs der Platine verwendet werden.

 Diese zusätzlichen Temperaturen werden nur im Textmenü vom **Sys** Funktionsblock angezeigt. Zum Anzeigen ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

Zusätzliche Temperaturen im Textmenü anzeigen

Mit der „Service“ Berechtigung, durch Drücken der Taste **Sys** und **Menü** in das Textmenü einsteigen.

Auf die Zeile [Eingänge] tippen. Im Untermenü werden die Temperaturfühler [freie Temp. ..] angezeigt.



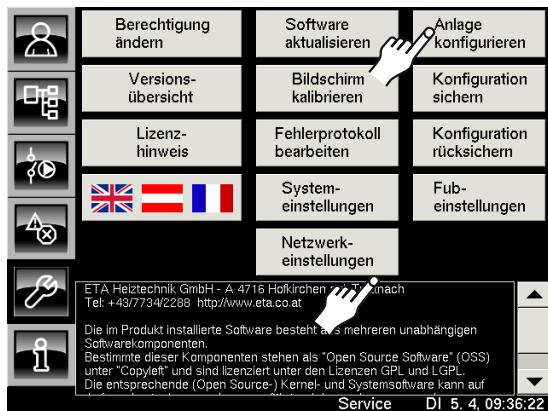
Durch Drücken der Taste  gelangt man zur Übersicht vom Funktionsblock **Sys** zurück.

Sonderfunktion

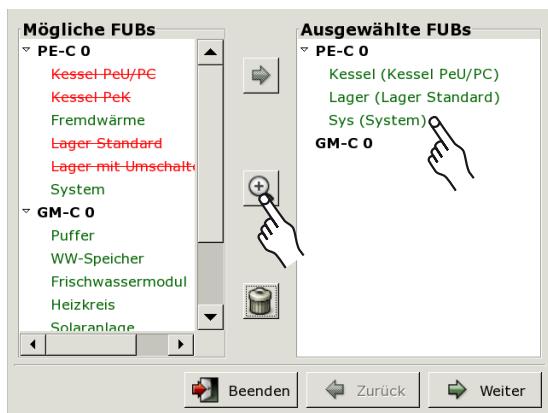
„5 freie Temperaturen“ hinzufügen

 Anbei wird das Hinzufügen mit dem Assistenten beschrieben.

Mit der „Service“ Berechtigung in den Werkzeugkasten einsteigen und [Anlage konfigurieren] drücken. Den Hinweis bestätigen.

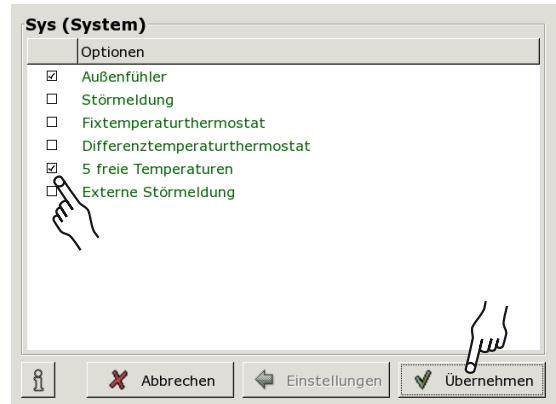


In der Übersicht den FUB [System] auswählen, und dessen Optionen mit der Taste  aufrufen.



 Die Übersicht der ausgewählten FUB erscheint je nach Anlagenkonfiguration unterschiedlich.

Die Option „5 freie Temperaturen“ durch Antippen hinzufügen und mit  Übernehmen speichern.

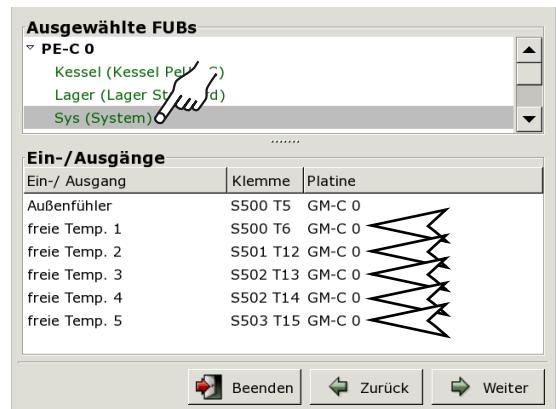


 Die Konfiguration fortsetzen, aber keine weiteren Änderungen vornehmen !

Zugewiesene Klemmen anzeigen

 Während der Konfiguration werden im Bildschirm der Ein-/Ausgänge, bereits die zugewiesenen Klemmen angezeigt.

Den FUB [System] antippen um die zugewiesenen Klemmen anzusehen.



Die Temperaturfühler an die zugewiesenen Klemmen anschließen. Anschließend die Konfiguration fortsetzen und installieren.

 Abschließend kann für die neue Konfiguration eine Sicherung erstellt werden. Siehe hierzu die eigene Anleitung „Assistent für die Inbetriebnahme“.

Übersicht „Öl- / Gasbrenner“

Mit der Taste und gelangt man zur Übersicht „Brenner“.

In diesem Funktionsblock wird der Zustand eines zusätzlich angeschlossenen Öl- oder Gasbrenners gesteuert.

Wann wird der Brenner in Betrieb genommen?

Der Brenner wird von der Steuerung **nur dann in Betrieb** genommen, wenn der **Kessel** die aktuell erforderliche Heizleistung nicht erfüllen kann.

Bei Anlagen mit Pufferspeicher:

Der Brenner wird erst eingeschaltet, wenn der Kessel die „Puffer Soll 1“ Temperatur nicht erreichen kann.

Bei Anlagen ohne Pufferspeicher:

Der Brenner wird erst eingeschaltet, wenn die aktuelle „Kessel“ Temperatur die benötigte „Kessel Soll“ Temperatur nicht erreichen kann.

Brenner freigeben oder sperren

Mit der **Ein/Aus-Taste** wird der Brenner **freigegeben oder gesperrt**.

Leuchtet die **Ein/Aus-Taste** grün, ist der Brenner freigegeben und die Regelung kann **bei Bedarf den Brenner in Betrieb** nehmen.

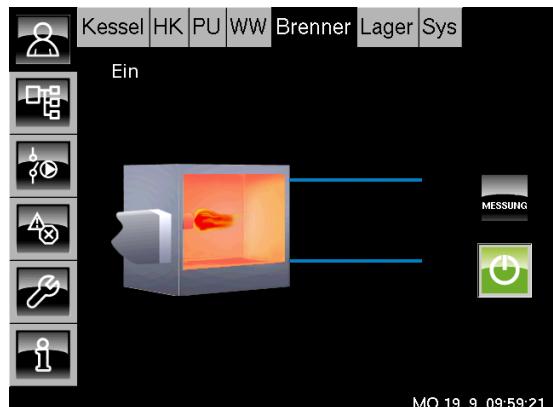
Leuchtet die **Ein/Aus-Taste** rot, ist der Brenner gesperrt und die Regelung kann diesen **nicht in Betrieb nehmen**.

Brenner

Brenner freigegeben und in Betrieb

Leuchtet die Ein/Aus-Taste grün ist der Brenner freigegeben. Solange keine Anforderung von der Regelung vorliegt, befindet sich der Brenner im Zustand **Bereit**.

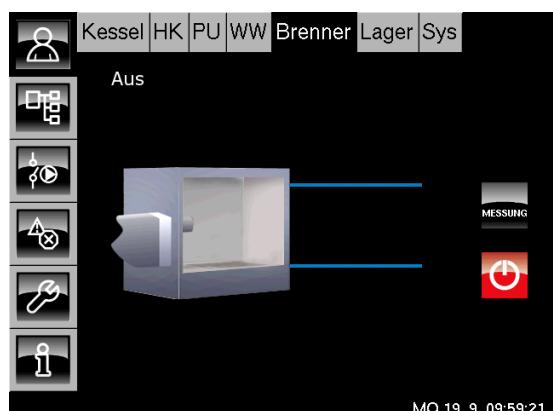
Wird der Brenner von der Steuerung in Betrieb genommen, wechselt der Zustand auf **Ein** und im Brenner wird eine Flamme dargestellt.

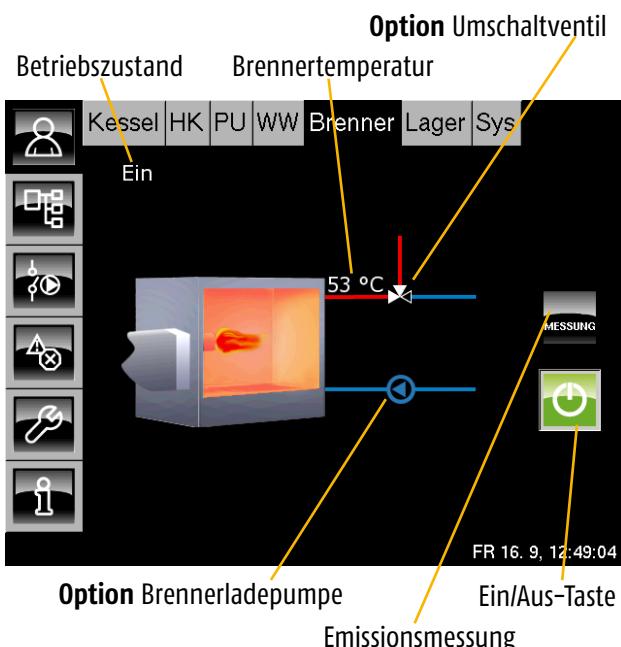


Brenner gesperrt

Die Ein/Aus-Taste leuchtet rot und der Brenner befindet sich im Zustand **Aus**.

In der Übersicht wird nur der Brenner dargestellt.





Ein/Aus-Taste für Brenner

Mit dieser Taste wird der Betrieb des Brenners freigegeben oder gesperrt.



Grün = Brenner freigegeben



Rot = Brenner gesperrt



Emissionsmessung

Mit der Taste **MESSUNG** wird der Brenner für 30 Minuten in Betrieb genommen und die Verbraucher (Puffer, Warmwasserspeicher und Heizkreise) werden eingeschaltet um die Wärme abzuführen.

Danach werden der Brenner und die Verbraucher wieder in den Automatikbetrieb geschaltet.



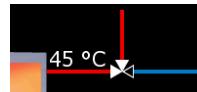
Brennertemperatur

Die aktuelle Brennertemperatur wird nur angezeigt wenn eine Brennerladepumpe konfiguriert und ein Temperaturfühler eingebaut wurde.



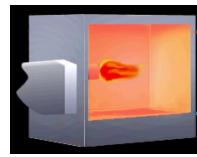
Brennerladepumpe

Wird nur angezeigt, wenn eine Brennerladepumpe installiert ist. Erscheint das Symbol für die Pumpe, ist die Brennerladepumpe in Betrieb.



Umschaltventil

Wird nur angezeigt wenn ein Umschaltventil zwischen Kessel und Brenner installiert ist. Die **rote Linie** bedeutet, dass die Verbraucher von diesem Wärmeerzeuger versorgt werden.



Brenner

Wird im Brenner eine Flamme angezeigt, ist der Brenner in Betrieb und liefert Wärme. Wird die Flamme nicht dargestellt, ist der Brenner entweder ausgeschaltet oder gesperrt.

Ein

Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Öl- / Gasbrenners angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Ein

Der Brenner ist freigegeben und in Betrieb. In der Übersicht wird die Flamme dargestellt.

Bereit

Der Brenner ist freigegeben aber es liegt aktuell keine Anforderung von der Regelung vor.

Aus

Der Brenner ist mit der Ein/Aus-Taste gesperrt und kann nicht von der Regelung in Betrieb genommen werden.

Messung

Der Brenner ist für eine Emissionsmessung 30 Minuten in Betrieb.

Störung

Es liegt ein Defekt am Temperaturfühler „Brennertemperatur“ vor. Dieser Zustand ist nur möglich, wenn eine Brennerladepumpe konfiguriert wurde.

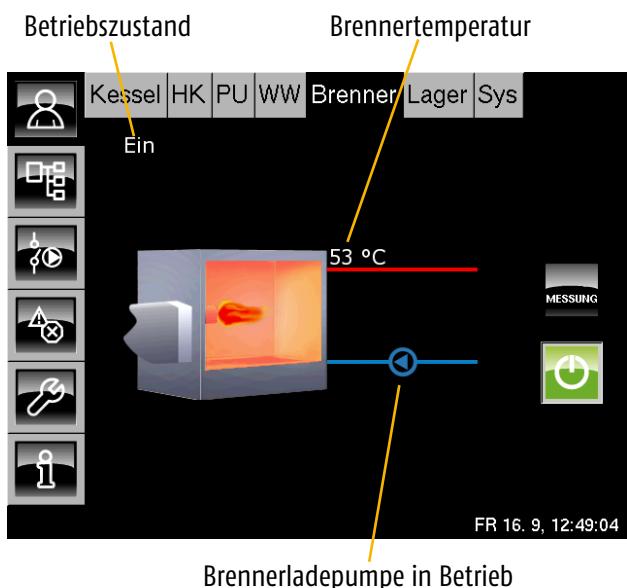
Brenner

Brenner mit „Brennerladepumpe“

Ist eine Brennerladepumpe konfiguriert, wird in der Übersicht das Symbol für die Pumpe dargestellt.

 Die Brennerladepumpe wird **in Betrieb** genommen sobald die „**Brennertemperatur**“ die einstellbare Freigabetemperatur „**Freigabe Brenerpumpe**“ **überschritten hat**.

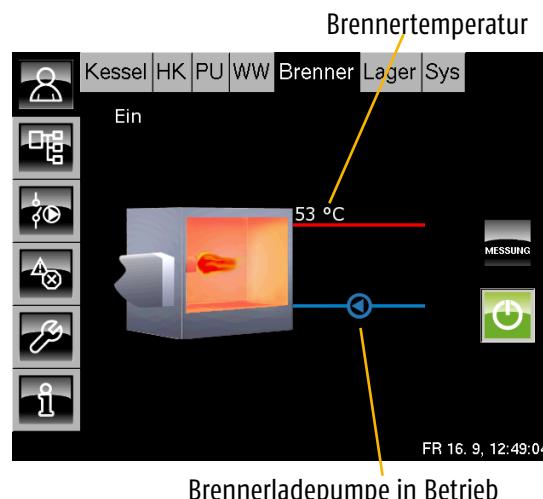
Ist diese in Betrieb, wird in der Übersicht wird das Symbol für die Brennerladepumpe angezeigt.



Brenner mit Brennerladepumpe in Betrieb

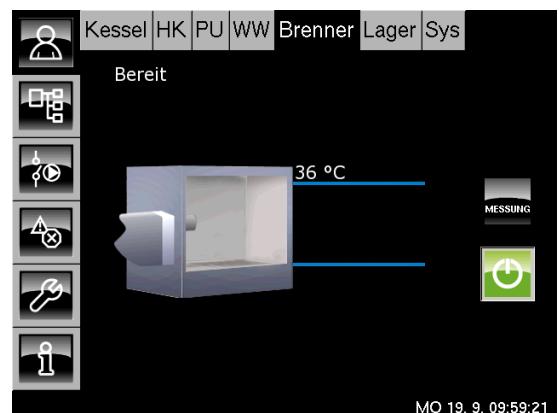
Ist der **Brenner in Betrieb**, wird in der Übersicht im Brenner eine **Flamme dargestellt** und die aktuelle Brennertemperatur angezeigt.

Ist die Brennerladepumpe in Betrieb, wird das Pumpensymbol dargestellt.



Brenner mit Brennerladepumpe außer Betrieb

Ist der Brenner außer Betrieb, wird in der Übersicht der Brenner mit der Brennertemperatur dargestellt.



Temperatur „Freigabe Brennerpumpe“

Die Steuerung der Brennerladepumpe erfolgt über die Temperatur „Freigabe Brennerpumpe“.

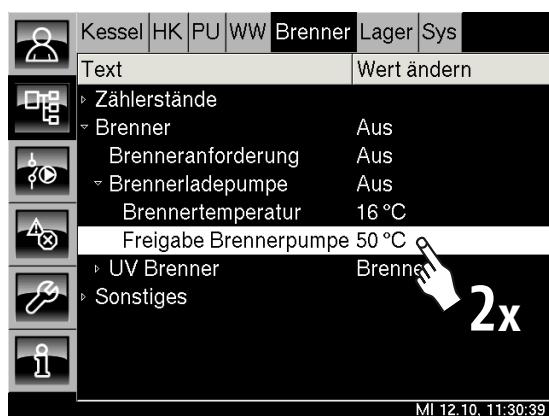
Überschreitet die aktuelle „Brennertemperatur“ die einstellbare „Freigabe Brennerpumpe“ Temperatur wird die Brennerladepumpe in Betrieb genommen.

„Freigabe Brennerpumpe“ einstellen

Mit der Taste und **Brenner** in das Textmenü „Brenner“ einsteigen.

Auf die Zeile **[Brenner]** tippen, und im Untermenü die Zeile **[Brennerladepumpe]** auswählen.

Zweimal auf die Zeile **[Freigabe Brennerpumpe]** tippen.



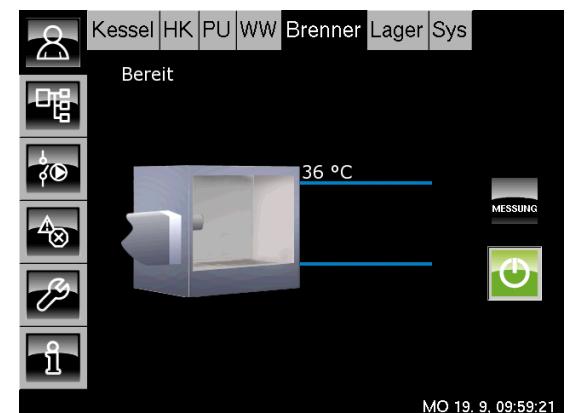
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Freigabe Brennerpumpe		
	Min: 0 °C	
	Max: 100 °C	
	Werk: 50 °C	
50	°C	
1 2 3 +/-		
4 5 6		
7 8 9		
,	0	Entf
Übernehmen		Abbrechen

Die neue Freigabetemperatur für die Brennerladepumpe eingeben und mit **Übernehmen** bestätigen.

Das Textmenü „Brenner“ wird angezeigt.

Durch Drücken der Taste gelangt man zur Übersicht „Brenner“ zurück.



Brenner mit „Umschaltventil“

 Ist ein Umschaltventil zwischen Kessel und Brenner konfiguriert und installiert, **leitet dieses Umschaltventil die Wärme vom Erzeuger mit der höheren Temperatur zu den Verbrauchern.**

Die Steuerung vergleicht dabei laufend die Temperatur des **vorrangigen Wärmeerzeugers (Kessel oder Puffer)** und vergleicht diese mit der aktuellen Brennertemperatur.

Sobald die Brennertemperatur höher ist als die Temperatur des Kessels bzw. Puffers, leitet das Umschaltventil die Wärme vom Brenner zu den Verbrauchern.

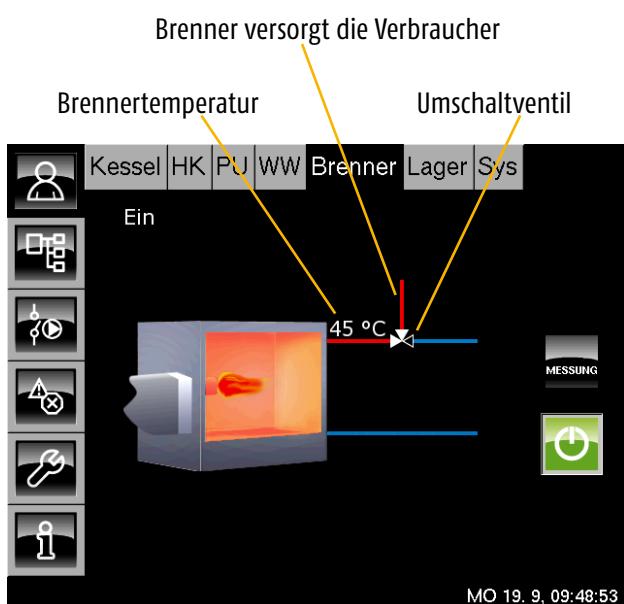
In der Übersicht erscheint das Symbol für das Umschaltventil und eine **rote und blaue Leitung für die Darstellung der aktuellen Wärmeversorgung:**

Rote Leitung

Die rote Leitung bedeutet, dass die Verbraucher von diesem Wärmeerzeuger versorgt werden.

blaue Leitung

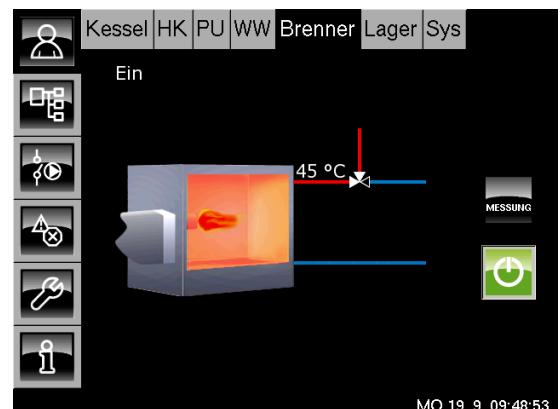
Die blaue Leitung bedeutet, dass dieser Wärmeerzeuger abgesperrt ist und keine Wärme liefert.



Brenner versorgt die Verbraucher

Ist der Brenner freigegeben (Taste  leuchtet grün) und die **Brennertemperatur höher als die Temperatur vom Kessel- bzw. Puffer**, leitet das Umschaltventil die Wärme vom Brenner zu den Verbrauchern.

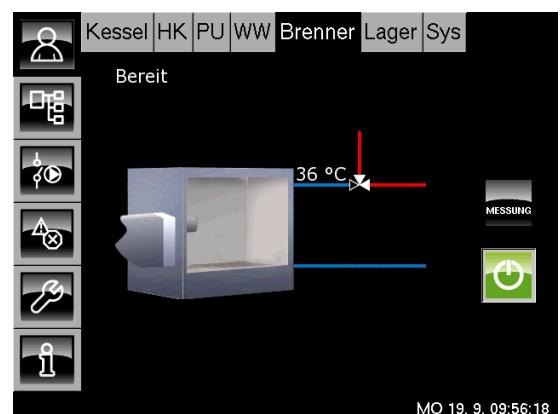
In der Übersicht wird die **rote Leitung für die Wärmeversorgung vom Brenner** weg dargestellt.



Kessel bzw. Puffer versorgt die Verbraucher

Ist die **Brennertemperatur niedriger als die Temperatur vom Kessel- bzw. Puffer**, sperrt das Umschaltventil den Brenner. Die Verbraucher werden dann vom vorrangigen Wärmeerzeuger (Kessel bzw. Puffer) mit Wärme versorgt.

In der Übersicht wird die **blaue Leitung vom Brenner weg** dargestellt.



Brenner

Übersicht „Fremdwärme“

Mit der Taste und **Fremd** gelangt man zur Übersicht der „Fremdwärme“.

Mit „**Fremdwärme**“ wird ein **zusätzlich angeschlossener Wärmeerzeuger** bezeichnet. Abhängig davon wie die Heizanlage gebaut ist, gibt es zwei unterschiedliche Funktionsweise.

Entweder schaltet ein Umschaltventil zwischen Kessel und dem zusätzlichen Wärmeerzeuger um, oder der zusätzliche Wärmeerzeuger kann (mit einer eigenen Pumpe) gleichzeitig mit dem Kessel Wärme liefern.

Die Funktion des Umschaltventils wird durch zwei einstellbare Temperaturen geregelt: Temperatur „Umschaltventil Freigabe“ und „Kessel abschalten bei“. Ebenso kann eine Mindestzeit eingestellt werden, die zwischen zwei Schaltvorgängen mindestens verstreichen muss.

Umschaltventil in der Übersicht

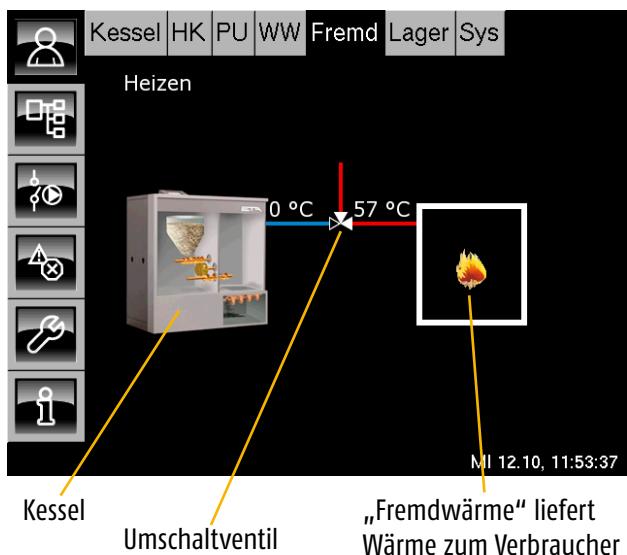
In der Übersicht wird das Umschaltventil und eine rote und blaue Linie für die Wärmeversorgung dargestellt:

Rote Leitung

Die rote Leitung bedeutet, dass die Verbraucher von **diesem Wärmeerzeuger versorgt** werden.

Blaue Leitung

Die blaue Leitung bedeutet, dass dieser **Wärmeerzeuger abgesperrt** ist und **keine Wärme** liefert.



Regelung des Umschaltventils

Die Regelung des Umschaltventils erfolgt mit den beiden Temperaturen „Umschaltventil Freigabe“ und „Kessel abschalten bei“.

Das Einstellen dieser beiden Temperaturen ist auf Seite 143 und Seite 144 ersichtlich.

„Umschaltventil Freigabe“ Temperatur

Diese Temperatur regelt, **ab wann eine Umschaltung zwischen dem Kessel und der Fremdwärme** erfolgt.

Unterhalb dieser Temperatur werden die Verbraucher immer **vom Kessel** mit Wärme beliefert. Die Fremdwärme ist abgesperrt.

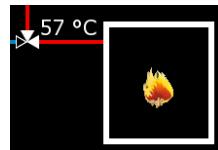
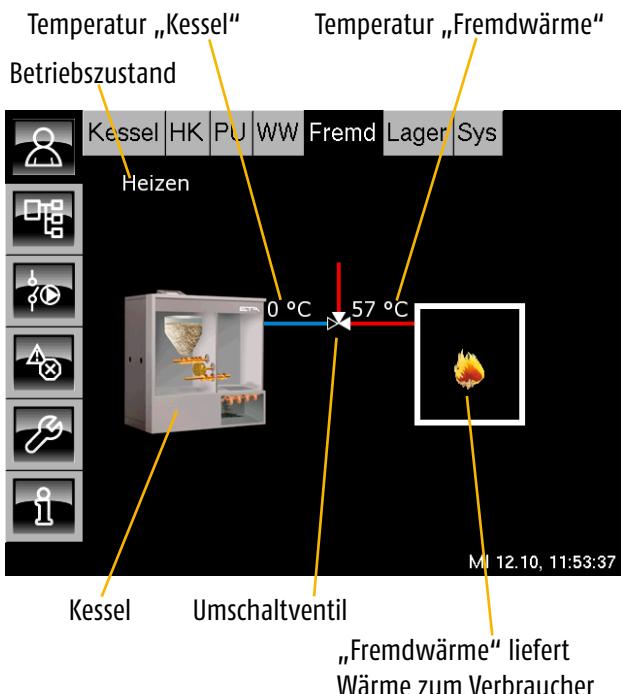
Überschreitet die Temperatur der „Fremdwärme“ die „Umschaltventil Freigabe“ Temperatur, leitet das Umschaltventil die Wärme von dem **Kessel mit der höheren Temperatur**, zu den Verbrauchern.

„Kessel abschalten bei“ Temperatur

Diese Temperatur regelt, **ab welcher Temperatur der Kessel abgeschaltet wird** und nur noch die Fremdwärme die Verbraucher versorgt.

Überschreitet die Temperatur der „Fremdwärme“ die „Kessel abschalten bei“ Temperatur, wird der **Hauptkessel abgeschaltet** und in den Zustand „verriegelt“ geschaltet.

Die Verbraucher werden dann nur noch von der Fremdwärme mit Wärme beliefert.



Fremdwärme

Die Flamme wird nur angezeigt, wenn die Fremdwärme den Verbraucher mit Wärme beliefert. Die angezeigte Temperatur entspricht der Kessel-temperatur des zusätzlichen Wärmeerzeugers.

Heizen Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Fremdwärme angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Aus

Der zusätzliche Wärmeerzeuger ist nicht aktiv, weil die Temperatur der Fremdwärme niedriger ist als die „Kessel abschalten bei“ Temperatur.

Heizen

Der zusätzliche Wärmeerzeuger ist aktiv. Die Temperatur der Fremdwärme ist höher als die „Kessel abschalten bei“ Temperatur.

Übertemp.

Die Temperatur der Fremdwärme hat die Temperatur von „Sicherheitspumpenlauf“ überschritten. Der „Sicherheitspumpenlauf“ ist eingeschaltet.

Störung

Die Temperaturmessung des zusätzlichen Wärmeerzeugers ist defekt.



Die roten und blauen Leitungen zeigen, in welcher Stellung das Umschaltventil aktuell ist:

Rote Linie = Verbraucher wird vom jeweiligen Wärmeerzeuger (Kessel oder Fremdwärme) versorgt.
Blaue Linie = der jeweilige Wärmeerzeuger ist gesperrt und liefert keine Wärme.



Kessel

Wird am Kessel die blaue Linie angezeigt, ist der Kessel im Zustand „verriegelt“. Das bedeutet, dass Umschaltventil hat den Kessel abgesperrt und es wird keine Wärme geliefert.

Die neben dem Kessel angezeigte Temperatur, entspricht der Kesseltemperatur.

Wird die rote Linie angezeigt, versorgt der Kessel den Verbraucher mit Wärme.

Übersicht „Fremdwärme“

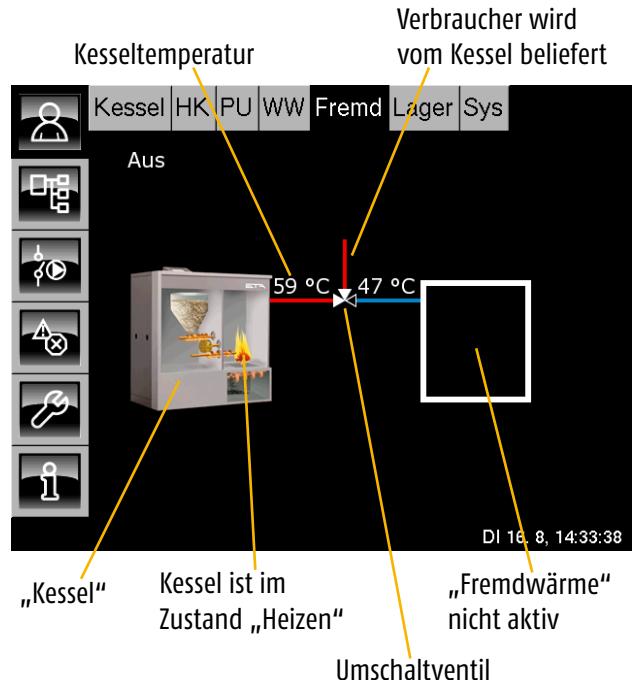
Wird vom Kessel weg eine rote Linie zum Verbraucher dargestellt, liefert der Kessel die Wärme zum Verbraucher. Die blaue Linie bedeutet, dass der jeweilige Wärmeerzeuger abgesperrt ist und keine Wärme zum Verbraucher liefert.

Funktion der „Fremdwärme“

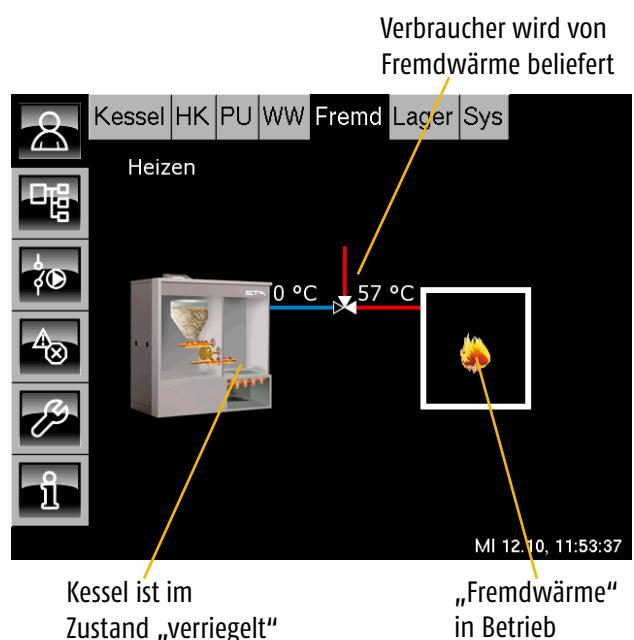
Sobald die Temperatur der „Fremdwärme“ die „Umschaltventil Freigabe“ Temperatur überschreitet, leitet das Umschaltventil die Wärme vom Wärmeerzeuger mit der höheren Temperatur zu den Verbrauchern.

Überschreitet die Temperatur der „Fremdwärme“ die „Kessel abschalten bei“ Temperatur, wird der Hauptkessel abgeschaltet und in den Zustand „verriegelt“ geschaltet. Die Verbraucher werden dann nur von der Fremdwärme beliefert.

Kessel beliefert die Verbraucher



Fremdwärme beliefert den Verbraucher



Temperatur „Umschaltventil Freigabe“

Diese einstellbare Temperatur regelt, ab wann eine Umschaltung zwischen dem Kessel und der Fremdwärme erfolgen kann.

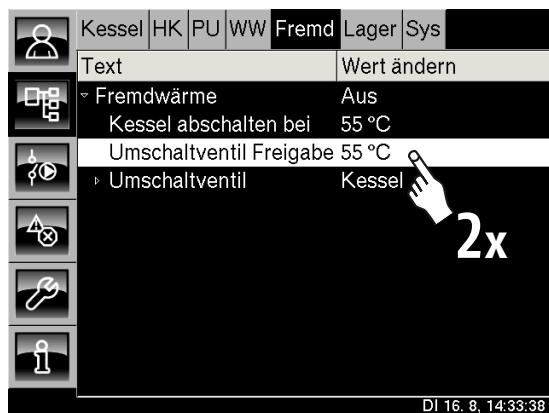
Unterhalb dieser einstellbaren Temperatur werden die Verbraucher immer vom Kessel mit Wärme belieft. Die Fremdwärme ist abgesperrt.

Erst wenn die Temperatur der „**Fremdwärme**“ die „**Umschaltventil Freigabe**“ Temperatur **überschreitet**, leitet das Umschaltventil die Wärme vom **Wärmeerzeuger mit der höheren Temperatur** zu den Verbrauchern.

Temperatur „Umschaltventil Freigabe“ einstellen

Mit der Taste und **Fremd** in das Textmenü der Fremdwärme einsteigen.

Auf die Zeile [Fremdwärme] tippen und im Unter- menü zweimal die Zeile [Umschaltventil Freigabe] antippen.

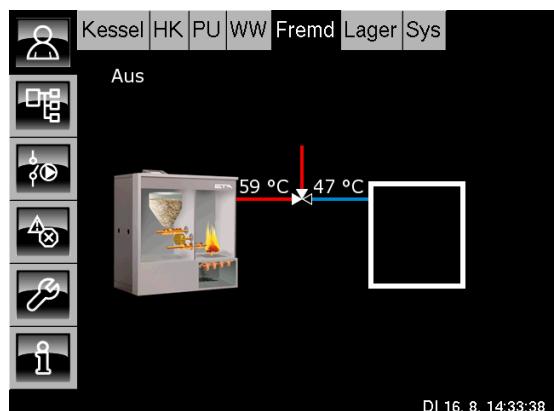


Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Die gewünschte Freigabetemperatur eingeben und mit **Übernehmen** speichern.

Das Textmenü der Fremdwärme wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste gelangt man wieder in die Übersicht der „Fremdwärme“.



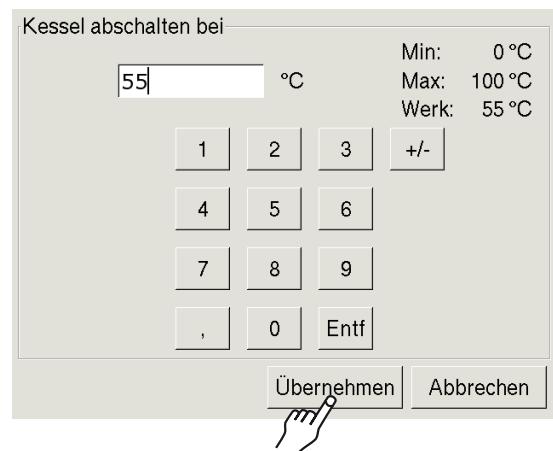
Temperatur „Kessel abschalten bei“

Diese Temperatur steuert, ab welcher Temperatur der Kessel abgeschaltet wird und nur noch die Fremdwärme die Verbraucher versorgt.

Überschreitet die Temperatur der „Fremdwärme“ die „Kessel abschalten bei“ Temperatur, wird der Hauptkessel abgeschaltet und in den Zustand „verriegelt“ geschaltet.

Die Verbraucher werden dann nur von der Fremdwärme mit Wärme beliefert.

Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Temperatur „Kessel abschalten bei“ einstellen

Mit der Taste und in das Textmenü der Fremdwärme einsteigen.

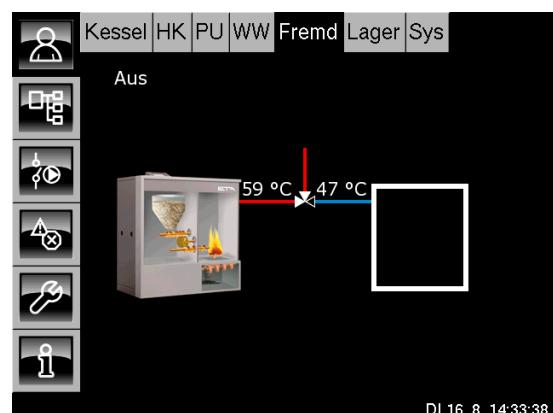
Auf die Zeile [Fremdwärme] tippen. Im Unter- menü zweimal auf die Zeile [Kessel abschalten bei] tippen.



Die gewünschte Temperatur eingeben und mit speichern.

Das Textmenü der Fremdwärme wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste gelangt man wieder in die Übersicht „Fremdwärme“.



Mindestzeit beim Umschaltventil

Mit dem einstellbaren Parameter „**Mindestzeit**“ kann die Dauer bestimmt werden, innerhalb der das **Umschaltventil nicht** zwischen dem „Kessel“ und der „Fremdwärme“ **umschaltet**.

 Werkseitig ist die „Mindestzeit“ auf 20 Minuten eingestellt.

Mindestzeit einstellen

 Zum Einstellen ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

Mit der Taste  und **Fremd** in das Textmenü der Fremdwärme einsteigen.

Auf die Zeile **[Fremdwärme]** tippen und im Unter- menü die Zeile **[Umschaltventil]** antippen.

Zweimal auf die Zeile **[Mindestzeit]** tippen.



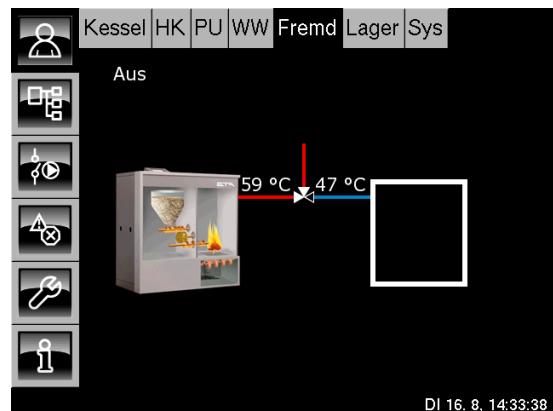
Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Mindestzeit		Min: 0h 0m
Stunden	Minuten	Max: 1h 0m
0	20	Werk: 0h 20m
1	2	3
4	5	6
7	8	9
0	Entf	
 Übernehmen		Abbrechen

Die gewünschte Mindestzeit eingeben und mit **Übernehmen** speichern.

Das Textmenü der Fremdwärme wird wieder angezeigt.

Durch Drücken der Taste  gelangt man wieder in die Übersicht „Fremdwärme“.



Übersicht

„Externe Wärmeanforderung“

Mit der Taste und gelangt man zur Übersicht „Externe Wärmeanforderung“. Eine externe Regelung kann über diesen FUB, Wärme von der Heizanlage anfordern.

Es können für jeden Wochentag 3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Temperaturen für den externen Verbraucher eingestellt werden. Innerhalb der Zeitfenster kann der externe Verbraucher Wärme vom Heizsystem anfordern.

Nur bei einem Hackgutkessel kann mit einem analogen Signal (0-10 V oder 4-20 mA) auch die Höhe der Temperatur oder eine Leistung vorgegeben werden. Bei der externen Temperatur- oder Leistungsvorgabe ist keine Schaltuhr möglich.

Funktion „Externe Wärmeanforderung“ mit Schaltuhr

Die vom Verbraucher benötigte Temperatur wird im Zeitfenster der Schaltuhr eingestellt. Der Verbraucher kann nur innerhalb der eingestellten Zeitfenster die Wärme vom Kessel anfordern. Die Wärme wird mittels einer externen Pumpe zum Verbraucher geliefert.

Sind Puffer und/oder Kessel kälter als die angeforderte Temperatur, werden sie in Betrieb genommen. Die externe Pumpe wird erst eingeschaltet um Wärme zu liefern, wenn die Temperatur der Heizanlage größer ist als die eingestellte „Freigabe Temperatur“.

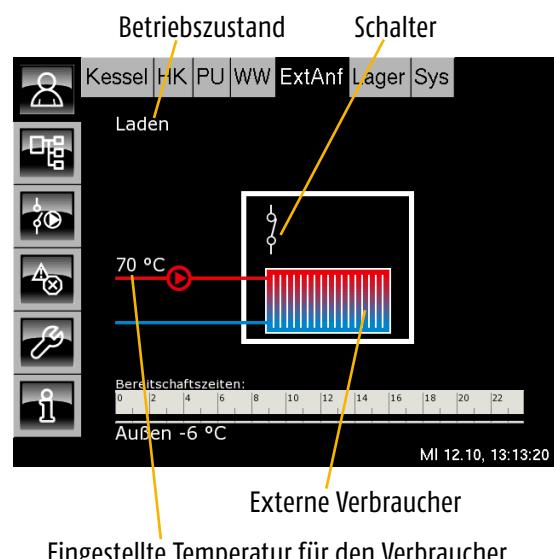
Funktion „Externe Wärmeanforderung“ mit externer Temperatur- oder Leistungsvorgabe

ist nur bei einem Hackgutkessel möglich. Die Anforderung erfolgt mit einem **analogen Signal** (0-10 V oder 4-20 mA). Für diesen Betrieb steht in der Regelung keine Schaltuhr zur Verfügung.

Sind Puffer und/oder Kessel kälter als die angeforderte Temperatur, werden sie in Betrieb genommen. Die externe Pumpe wird erst eingeschaltet um Wärme zu liefern, wenn die Temperatur der Heizanlage größer ist als die eingestellte „Freigabe Temperatur“.

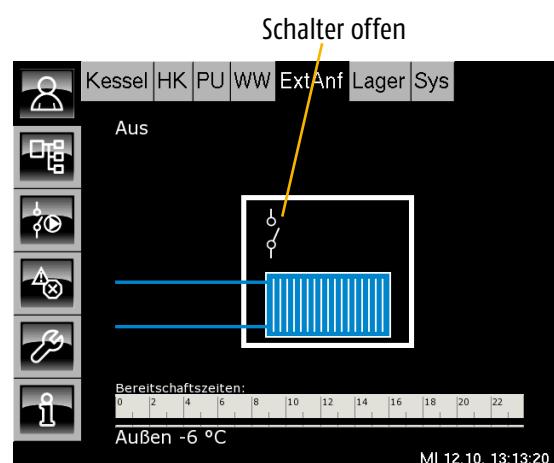
Externer Verbraucher wird mit Wärme versorgt

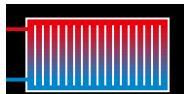
Der Schalter in der Übersicht ist geschlossen. Die im Zeitfenster eingestellte Temperatur und das Pumpensymbol werden angezeigt.



Externer Verbraucher fordert keine Wärme an

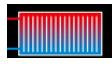
Der Schalter in der Übersicht ist offen. Der externe Verbraucher wird blau dargestellt



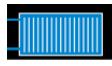


Externer Verbraucher

Mit diesem Symbol wird der Externe Verbraucher dargestellt. Wird der obere Bereich rot angezeigt, wird der Verbraucher aktuell mit Wärme versorgt. Ist der Verbraucher durchgehend blau, wird keine Wärme zum Verbraucher geliefert.

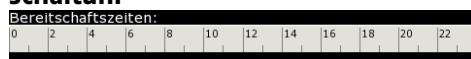


Verbraucher wird mit Wärme versorgt



Verbraucher wird nicht versorgt

Schaltuhr



Mit der Schaltuhr können für jeden Wochentag 3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Temperaturen für den Externen Verbraucher eingestellt werden.

Innerhalb dieser Zeitfenster kann der Externe Verbraucher Wärme vom Heizsystem anfordern.



Wärme wird geliefert

Wird Wärme zum externen Verbraucher geliefert, erscheint eine rote Pumpe mit der eingestellten Temperatur.



Schalter

Damit wird angezeigt, ob der externe Verbraucher aktuell Wärme vom Heizsystem anfordert.

Ist der Kontakt geschlossen, liegt eine Anforderung vom externen Verbraucher vor.

Ist der Schalter offen, liegt aktuell keine Anforderung vor und es wird keine Wärme geliefert.



Schalter offen



Schalter geschlossen

Laden

Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Externen Wärmeanforderung angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Aus

Es liegt aktuell keine Anforderung vom externen Verbraucher vor.

Anfordern

Der externe Verbraucher fordert Wärme von der Heizanlage an.

Heizen (Laden)

Der Externe Verbraucher wird von der Heizanlage mit Wärme versorgt.

Nachlauf

Der externe Verbraucher hat abgeschaltet. Die Pumpe läuft um die einstellbare „Nachlaufzeit“ nach.

Aus Uhr

Es liegt eine Anforderung vor, aber die aktuelle Uhrzeit liegt außerhalb eines eingestellten Zeitfensters.

Abschöpfen

Die Pumpe wurde wegen Kesselübertemperatur in Betrieb genommen, um den Kessel zu kühlen.

Frostschutz

Die aktuelle Außentemperatur liegt unterhalb der eingestellten „Frostschutz“ Temperatur. Es liegt keine Anforderung vom externen Verbraucher vor.

Ext. Wärme-
anforderung

Zeitfenster einstellen

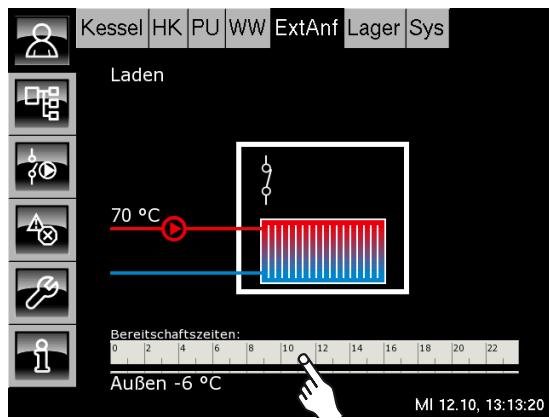
Externe Wärmeanforderung

Zeitfenster für die Wärmeanforderung einstellen

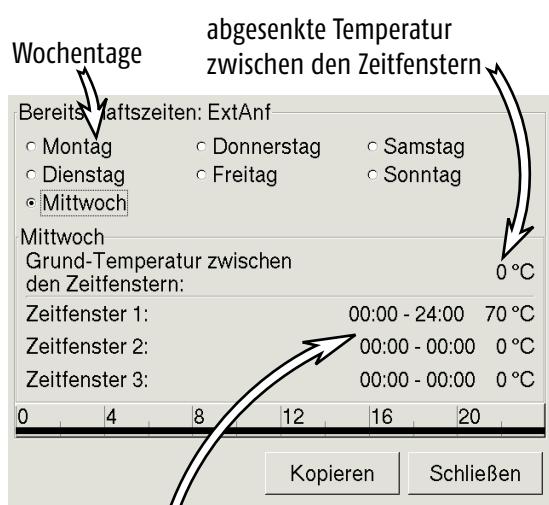
Mit der Schaltuhr können für jeden Wochentag 3 Zeitfenster mit unterschiedlichen Temperaturen für den Externen Verbraucher eingestellt werden.

Innerhalb dieser Zeitfenster kann der externe Verbraucher Wärme vom Heizsystem anfordern.

In der Übersicht auf die Schaltuhr tippen.



Der Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



3 einstellbare Zeitfenster für jeden Wochentag mit unterschiedlichen Temperaturen für die Wärmeversorgung des Externen Verbrauchers

Zeitfenster auswählen

In der Übersicht der Zeitfenster auf die Zeile [Zeitfenster 1] tippen.

Die Zeiten und die Temperatur für die Anforderung des externen Verbrauchers können nun angepasst werden.

Mit der Taste **Übernehmen** werden die neuen Einstellungen gespeichert. Auf die gleiche Weise die anderen Zeitfenster anpassen.

Zeitfenster kopieren auf andere Wochentage

Sind die Zeitfenster angepasst, können diese auch für andere Wochentage übernommen werden.

Dazu die Taste **Kopieren** drücken. Es erscheint ein Bildschirm zur Auswahl der Wochentage:



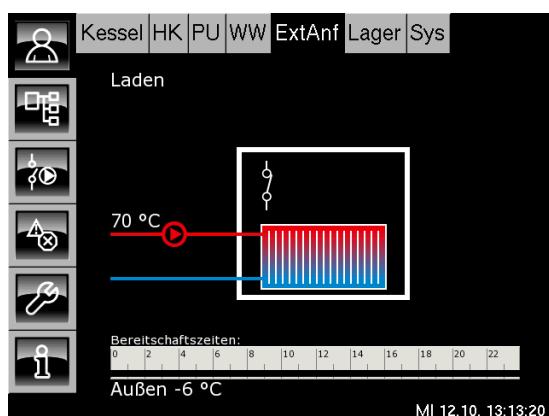
Die gewünschten Wochentage oder [Alle] durch Antippen wählen und die Taste **Übernehmen** drücken. Die Zeitfenster werden für die gewählten Wochentage übernommen.

Die Übersicht der Zeitfenster wird angezeigt:

Bereitschaftszeiten: ExtAnf					
<input type="radio"/> Montag	<input type="radio"/> Donnerstag	<input type="radio"/> Samstag			
<input type="radio"/> Dienstag	<input type="radio"/> Freitag	<input type="radio"/> Sonntag			
<input checked="" type="radio"/> Mittwoch					
Mittwoch					
Grund-Temperatur zwischen den Zeitfenstern: 0 °C					
Zeitfenster 1: 00:00 - 24:00		70 °C			
Zeitfenster 2: 00:00 - 00:00		0 °C			
Zeitfenster 3: 00:00 - 00:00		0 °C			
0	4	8	12	16	20
			<input type="button" value="Kopieren"/>		
			<input type="button" value="Schließen"/>		

Abschließend die Taste drücken.

Die Übersicht wird wieder angezeigt.



Parameter „Freigabe Temperatur“

Mit dem Parameter „Freigabe Temperatur“ wird der Betrieb der Pumpe zum externen Verbraucher gesteuert. Erst wenn die Temperatur der Heizanlage größer ist als die „Freigabe Temperatur“, wird die Wärme mit der Pumpe zum Verbraucher geliefert.

 Werkseitig ist diese auf 65°C eingestellt.

„Freigabe Temperatur“ ändern

Mit der Taste  und in das Textmenü der Externen Anforderung einsteigen.

Auf die Zeile [Externe Anforderung] tippen. Das Untermenü wird geöffnet.

Zweimal die Zeile [Freigabe Temperatur] antippen. Ein Fenster zum Einstellen wird geöffnet.



Freigabe Temperatur	
<input type="text" value="65"/>	°C
Min:	0 °C
Max:	xx °C
Werk:	xx °C
<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="+/-"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="9"/> <input type="button" value=","/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="Entf"/>	
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>	

Die neue Freigabetemperatur eingeben und mit speichern.

Durch Drücken der Taste  gelangt man wieder in die Übersicht.

Übersicht „Fernleitung“

Mit der Taste und **Fern** gelangt man zur Übersicht der „Fernleitung“.

Befindet sich die Heizanlage räumlich getrennt von den Verbrauchern, wird die **Verbindung vom Puffer bzw. vom Kessel zu den Verbrauchern** auch als „Fernleitung“ bezeichnet.

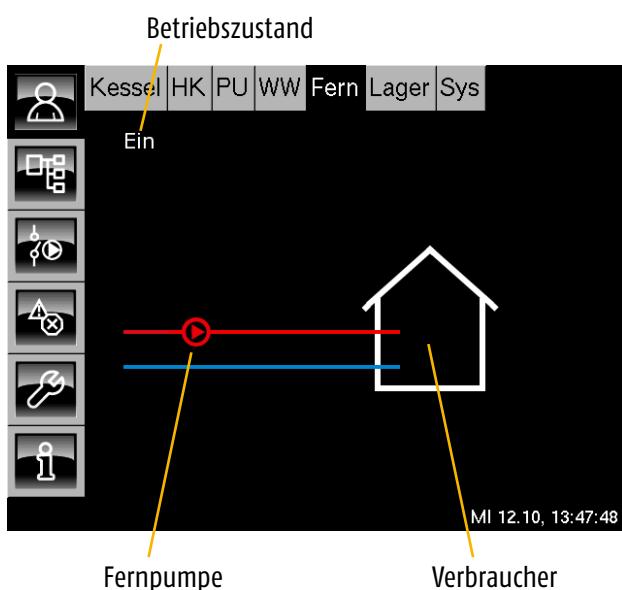
In dieser Fernleitung ist die „Fernpumpe“ und eventuell ein „Fernleitungsmischer“ installiert.

Funktion der „Fernleitung“

Durch die Fernpumpe wird die Wärme über die Fernleitung zu den Verbraucher in einem anderen Gebäude oder in ein Micronetz geliefert.

Übergabestation

Die Funktion Fernleitung kann auch in einer Übergabestation zur Entnahme von Wärme unter anderem in einem Micronetz verwendet werden, siehe Seite 152.



Wärme wird geliefert

Wärme wird über die Fernleitung (rote Linie) zu den Verbrauchern geliefert. Das Symbol für die Fernpumpe wird ebenfalls angezeigt.



Keine Wärmelieferung

Beide Leitungen sind blau. Es wird aktuell keine Wärme zu den Verbrauchern geliefert.

Ein **Aktueller Betriebszustand**

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Fernleitung angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Ein

Die Fernleitung ist in Betrieb. Wärme wird vom Kessel bzw. Puffer an die Verbraucher geliefert.

Aus

Es wird aktuell keine Wärme an die Verbraucher geliefert.

Frostschutz

Die aktuelle Außentemperatur liegt unter der eingestellten „Frostschutz“ Temperatur. Die Fernpumpe wird für mindestens 30 Minuten eingeschaltet damit die Vorlauftemperatur um 2°C wärmer wird als die Frostschutztemperatur.

Werkseitig ist der „Frostschutz“ auf 5°C eingestellt.

Abschöpfen

Die Fernpumpe wird eingeschaltet um die überschüssige Wärme vom Kessel abzuführen.

Störung

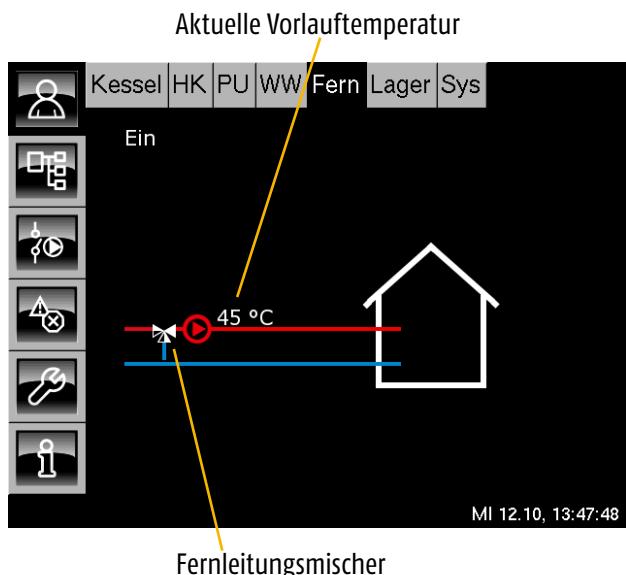
Die Temperaturmessung im Vorlauf ist defekt.

Fernleitung mit „Fernleitungsmischer“

Ist zusätzlich ein Fernleitungsmischer installiert, wird auch die Vorlauftemperatur angepasst.

Damit wird nur die notwendige Temperatur aus dem Puffer entnommen. Die Wärmeverluste der Fernleitung sind deutlich geringer. Auch die thermische Belastung einer Fernleitung aus Kunststoff wird damit gering gehalten.

In der Übersicht wird der Fernleitungsmischer und die aktuell gemessene Vorlauftemperatur angezeigt.



Fernleitungsmischer



Fernleitungsmischer mit aktuell
gemessener Vorlauftemperatur

Ist ein Fernleitungsmischer installiert und die Fernleitung in Betrieb (rote Linie), wird die aktuell gemessene Vorlauftemperatur angezeigt.



Fernleitung nicht in Betrieb

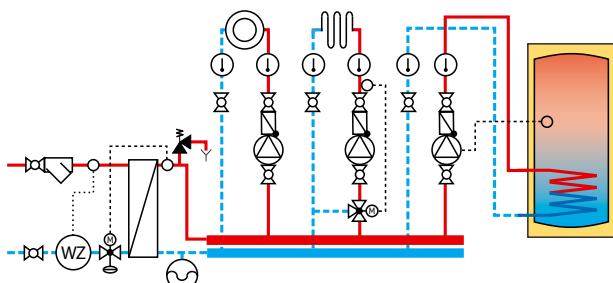
Ist die Fernleitung nicht in Betrieb, es wird nur der Fernleitungsmischer dargestellt.

„Fernleitung“ für Übergabestationen

Mit dem Funktionsblock **Fern** können auch Übergabestationen in Fernwärmennetzen geregelt werden. Die einzelnen Regelungen der Übergabestationen können mit einem CAN-Bus Kabel miteinander verbunden, aber genauso auch als „Insel“ ohne Verbindung zur Zentrale betrieben werden.

Eine Übergabestation besteht im wesentlichen auf der Primärseite aus einem Wärmetauscher mit einem netzseitige Primärventil.

Im Haus sind die Verbraucher der Sekundärseite wie Heizkreise, Warmwasserspeicher, Puffer, Frischwassermodul angeschlossen.



Die Vorlauftemperatur für den ersten Heizkreis (mit der höheren Temperatur) wird mit dem netzseitigen Primärventil über den Wärmetauscher geregelt. Dieses Konzept hat sich in der Fernwärme als Standardlösung etabliert. Dadurch wird ein Regelventil und somit auch Kosten eingespart.

Im System ETAtouch ist für jeden Heizkreis ein eigener FUB „Heizkreis“ konfiguriert, um die Funktionen wie Schaltuhr, Heizkurve usw. zur Verfügung zu stellen.

Beim wärmeren Heizkreis wird die Mischerfunktion über eine Temperaturanforderung an den Fernleitungsmaischer vor dem Wärmetauscher übergeben.

Für die Regelung des Primärventils wird der FUB **Fern** verwendet.

Die Heizkreise fordern vom FUB **Fern** eine Temperatur an. Das Primärventil (Fernleitungsmaischer) der Übergabestation öffnet. Wenn am hausseitigen Wärmetauschaustritt die Freigabetemperatur der Heizkreispumpe bzw. der Warmwasser-Ladepumpe erreicht ist, wird diese gestartet.

Parameter „Frostschutz“ einstellen

Mit dem Parameter „Frostschutz“ kann eine Temperatur eingestellt werden, um die Verbraucher der Übergabestation vor Frostschäden zu schützen.

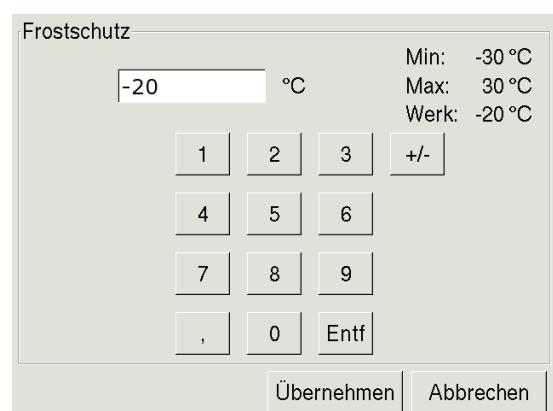
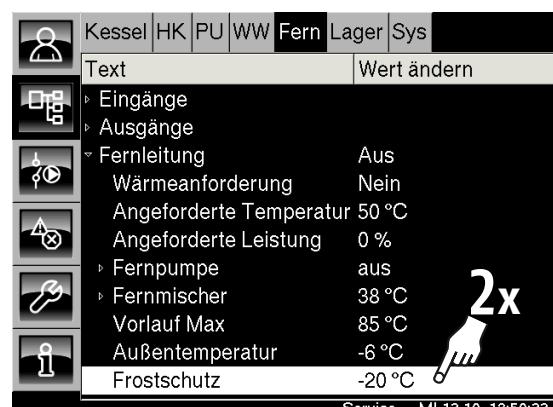
Unterschreitet die Außentemperatur die eingestellte „Frostschutz“ Temperatur, wird die Fernpumpe für **mindestens 30 Minuten** in Betrieb genommen um die Vorlauftemperatur um **2°C zu erhöhen**.

Werkseitig ist der „Frostschutz“ auf 5°C eingestellt. Zum Ändern ist die Berechtigung „Service“ notwendig.

In das Textmenü der Fernleitung einsteigen

Mit der „Service“ Berechtigung, durch Drücken der Taste **Fern** und **Menü** in das Textmenü einsteigen.

Die Zeile **[Fernleitung]** antippen und im Untermenü zweimal auf die Zeile **[Frostschutz]** tippen.



Den neuen Wert eingeben und mit **Übernehmen** bestätigen.

Durch Drücken der Taste gelangt man wieder in die Übersicht der „Fernleitung“

Übersicht HACK „Sonderaustragung“

 Dieser FUB steht nur bei **Hackgutkessel** mit der **Erweiterungsplatine HE-C** zur Verfügung.

Mit der Taste  und  gelangt man zur Übersicht der „Sonderaustragung“.

Hier werden die Sondervarianten der Brennstoffaustragungen beim Hackgutkessel geregelt. Die Übersicht ändert sich, abhängig von der Sondervariante:

- **Zwischenschnecke** (auch bei Siloaustragungen) siehe Beispiel auf Seite 156.
- **Doppelaustragung** (2 Rührwerke versorgen einen Kessel) siehe Beispiel auf Seite 162.
- **Doppelschneckenrührwerk** (Ein Rührwerk beliefert 2 Kessel) siehe Beispiel auf Seite 166.

Sind mehrere Sonderaustragungen verbaut, wird jede in einem eigenen FUB angezeigt.

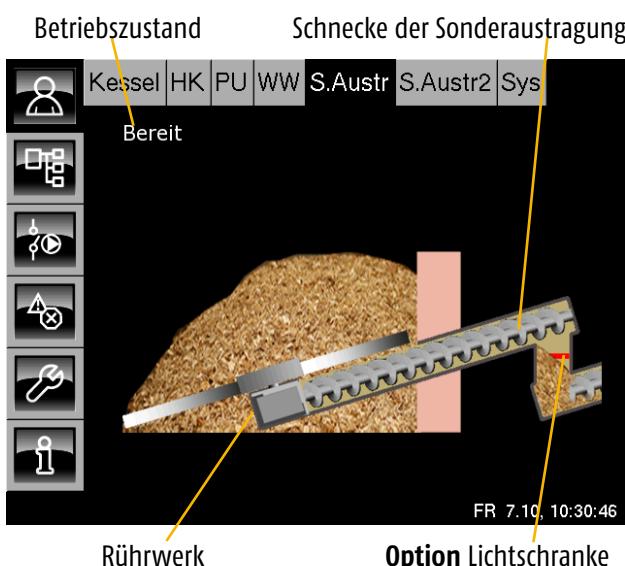
Beispiel: Doppelaustragung:

Das Rührwerk 1 wird im FUB  dargestellt und das Rührwerk 2 im FUB  angezeigt.

Option Lichtschranke

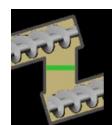
Optional wird bei ETA Austragsystemen eine Lichtschranke zur Regelung der Brennstoffförderung und der jeweiligen Austragung angeboten.

Ist der Fallschacht ausreichend mit Brennstoff gefüllt, wird die Lichtschranke unterbrochen, die Austragung gestoppt und danach die weitere Austragung in Betrieb genommen. Ist eine **Lichtschranke montiert**, wird diese in der **Übersicht angezeigt**.



Lichtschranke rot

Im Fallschacht befindet sich genügend Brennstoff. Die Lichtschranke ist unterbrochen und wird mit Brennstoff, rot dargestellt. Die Schnecke der Sonderaustragung ist ausgeschaltet.



Lichtschranke grün

Wird die Lichtschranke grün angezeigt, befindet sich im Fallschacht kein oder noch nicht genügend Brennstoff.



Rührwerk im Stillstand

Rührwerk und Schnecke werden grau dargestellt wenn diese nicht in Betrieb sind, oder wenn sich die Schnecke gegen die Förderrichtung dreht, zB: zum Lösen einer Blockierung.



Rührwerk fördert Brennstoff

Rührwerk und Schnecke werden grün angezeigt, wenn sich die Schnecke in Förderrichtung dreht.

Bereit Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Sonderaustragung angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Bereit

Die Sonderaustragung ist aktuell nicht in Betrieb. Es liegt keine Brennstoffanforderung vor.

Voll

Im Fallschacht befindet sich genügend Brennstoff. Die Lichtschranke ist unterbrochen.

Fördern

Rührwerk und Schnecke der Sonderaustragung sind im Betrieb. Brennstoff wird gefördert.

Störung Selbsttest

Beim Selbsttest ist eine Störung aufgetreten.

Störung Austragung

Der Motor der Sonderaustragung hat eine Störung verursacht.

Fallschacht offen

Der Sensor am Fallschacht hat ausgelöst. Möglicherweise liegt eine Blockierung vor.

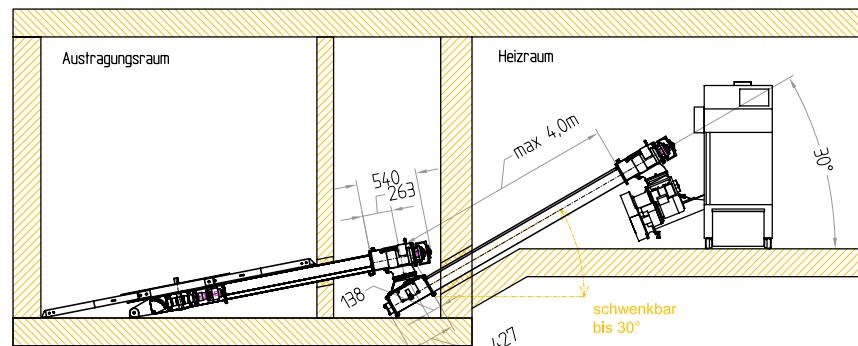
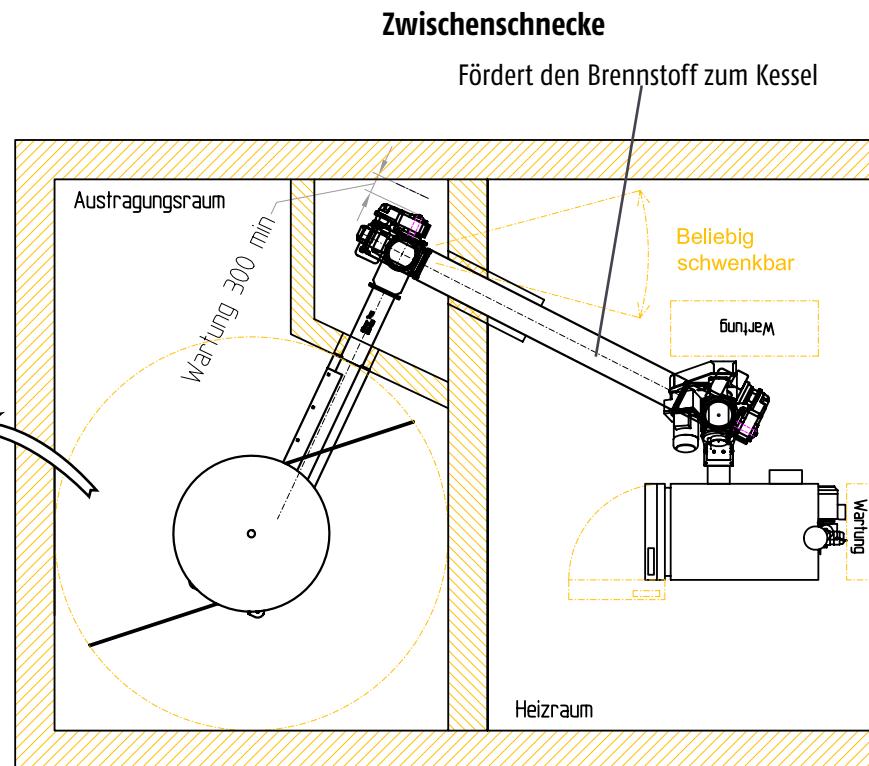
SI. Kette offen

Die Sicherheitskette wie Wassermangel, Not Aus, STB, Aschebox, Wartungsdeckel Zellradschleuse... ist unterbrochen. Der Heizbetrieb ist gesperrt und kann nicht aufgenommen werden.

Sonderaustragung S.Austr



Fördert den Brennstoff zur Zwischenschnecke



Übersicht „Zwischenschnecke“

Die Übersicht „Zwischenschnecke“ im FUB Sonderaustragung wird nur angezeigt, wenn mehrere Austragungen hintereinander den Brennstoff zum Kessel befördern. Siehe Beispiel auf der nachfolgenden Seite.

Diese zusätzlichen Austragungen werden auch „Zwischenschnecken“ genannt und fördern den Brennstoff zu einer nachfolgenden Austragung oder zum Hackgutkessel.

Jede einzelne Austragung bzw. Zwischenschnecke wird in einem eigenen FUB dargestellt, zB: S.Austr, S.Austr2, S.Austr3 ...

Betriebszustände

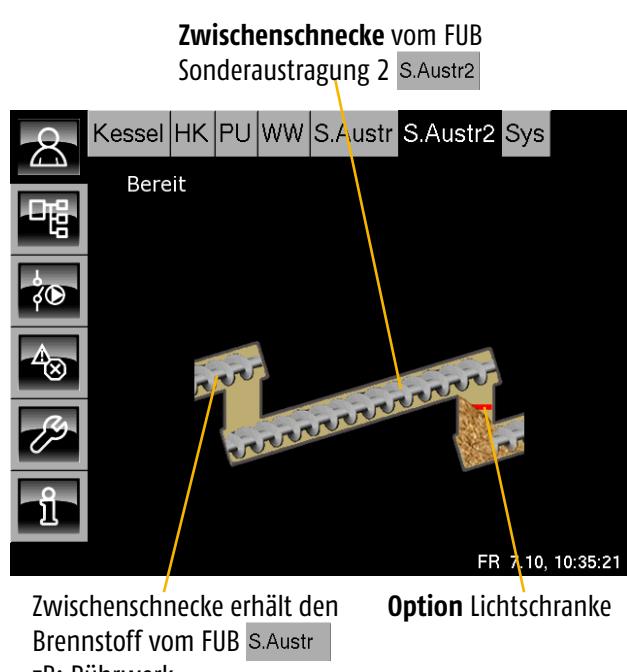
Die jeweiligen Betriebszustände sind auf der vorherigen Seite angeführt.

Option Lichtschranke

Zur Regelung der Brennstoffförderung, kann auch bei der Zwischenschnecke eine Lichtschranke im Fallschacht montiert sein.

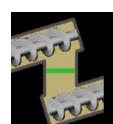
Ist der Fallschacht ausreichend mit Brennstoff gefüllt, wird die Lichtschranke unterbrochen, die Zwischenschnecke gestoppt und danach die weitere Austragung in Betrieb genommen.

Ist eine **Lichtschranke montiert**, wird diese in der Übersicht angezeigt.



Lichtschranke rot

Im Fallschacht befindet sich genügend Brennstoff. Die Lichtschranke ist unterbrochen und wird mit Brennstoff, rot dargestellt. Die Zwischenschnecke ist immer ausgeschaltet.



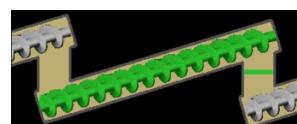
Lichtschranke grün

Wird die Lichtschranke grün angezeigt, befindet sich im Fallschacht kein oder noch nicht genügend Brennstoff.



Zwischenschnecke im Stillstand

Die Zwischenschnecke wird grau dargestellt, wenn diese nicht in Betrieb ist, oder sich gegen die Förderrichtung dreht, zB: zum Lösen einer Blockierung.



Zwischenschnecke fördert Brennstoff

Die Zwischenschnecke wird grün angezeigt, wenn sich diese in Förderrichtung dreht.

Austragung mit Zwischenschnecken

Die bestehende Siloaustragung wird im FUB Sonderaustragung 1 S.Austr dargestellt. Diese fördert den Brennstoff zur Zwischenschnecke 1.

Von dort wird er zur Zwischenschnecke 2 S.Austr2 weiterbefördert und gelangt schließlich zum Kessel.

 Die **Zwischenschnecke 1** S.Austr2 ist **Verbraucher und Erzeuger** des Brennstoffs. Deshalb muss in der Anlagenkonfiguration beim FUB S.Austr2 die Option „Erzeuger Anforderung“ ausgewählt werden.

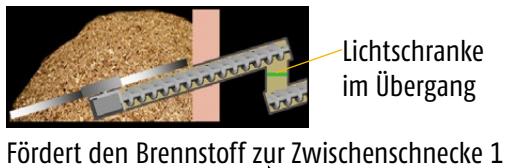
Sind keine Lichtschranken verbaut ?

In diesem Beispiel sind Lichtschranken am Übergang zur Zwischenschnecke 1 und im Fallschacht zur Zwischenschnecke 2 verbaut.

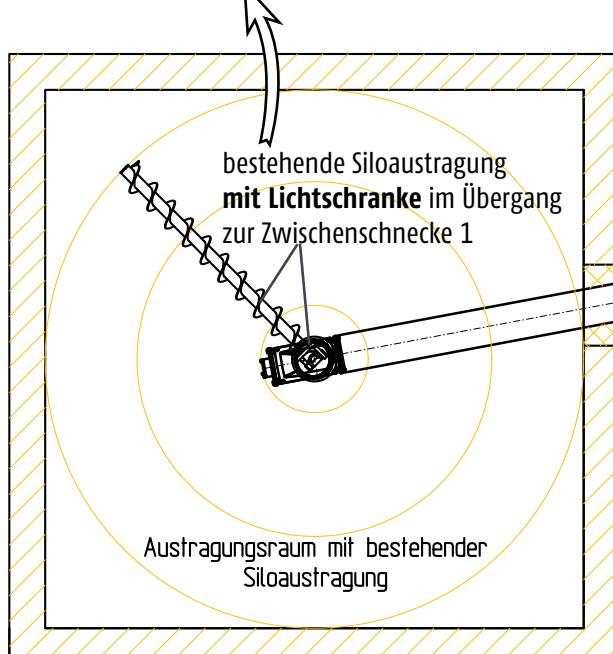
Wären **keine Lichtschranken** verbaut, erfolgt die **Regelung der Brennstoffförderung** mit dem **Laufzeitskalierfaktor** (Siehe Seite 158).

Dieser Faktor reduziert die Anforderung an der vorherigen Austragung, um Blockierungen zu vermeiden.

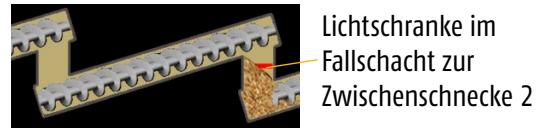
Bestehende Siloaustragung S.Austr



Fördert den Brennstoff zur Zwischenschnecke 1

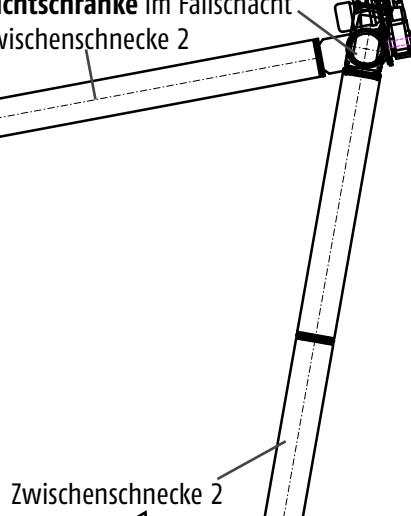


Zwischenschnecke 1 S.Austr2



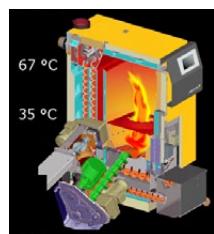
Liefert den Brennstoff zur Zwischenschnecke 2

Zwischenschnecke 1 mit Lichtschranke im Fallschacht zur Zwischenschnecke 2

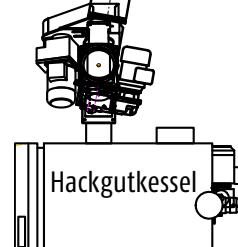


Zwischenschnecke 2

Zwischenschnecke 2 im FUB Kessel enthalten



Die Zwischenschnecke 2 ist am Kessel angeschlossen. Deshalb ist die Steuerung bereits im FUB Kessel enthalten.
Für die Zwischenschnecke 2 ist somit eigener FUB Sonderaustragung erforderlich.



Funktion des Laufzeitskalierfaktors

☞ Fördern mehrere Austragungen hintereinander, muss die **Brennstoff-Fördermenge angepasst** werden um **Blockierungen** der einzelnen Austragschnecken **zu vermeiden**.

Im Regelfall sind deshalb **Lichtschranken in den Übergängen bzw. Fallschächten** montiert, um die ausreichende **Befüllung festzustellen**, die vorherige Austragung zu stoppen und die nachfolgende Austragung in Betrieb zu nehmen.

Sind **keine Lichtschranken montiert**, muss durch den **Laufzeitskalierfaktor die Taktrate der Austragung reduziert** werden, um Blockierungen zu verhindern.

Bei ETA Austragsystemen ohne Lichtschranke, wird dieser Faktor auf den Maximalwert von 80% geändert. Dadurch **fordert die Austragung nur 80% der Taktrate an der vorherigen Austragung an** und es wird nur 80% der ursprünglichen Brennstoffmenge angeliefert.

☞ Diese durch den Laufzeitskalierfaktor reduzierte Taktrate wird auch an die vorherigen Austragungen weitergegeben.

⚠ Bei **Austragsystemen ohne Mengenkontrolle** muss mit dem ETA Kundendienst Rücksprache gehalten werden. Das **Ändern des Laufzeitskalierfaktors** darf nur in **Absprache mit dem ETA Kundendienst erfolgen**.

☞ Sind **Lichtschranken montiert**, wird der **Laufzeitskalierfaktor nicht benötigt** und die **Werkseinstellung von 0%** nicht verändert.

Laufzeitskalierfaktor ändern

Der **Laufzeitskalierfaktor** wird in dem **FUB Austragung geändert**, bei dem die **Austragschnecke unkontrolliert den Brennstoff** erhält. Beim Beispiel auf der gegenüberliegenden Seite, im FUB der Zwischenschnecke 1 **S.Austr2**.

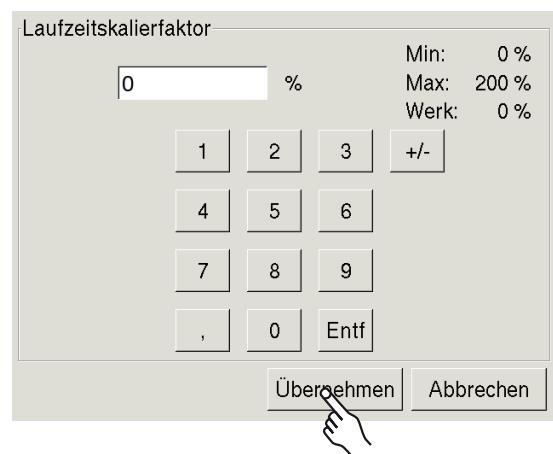
☞ Für das Ändern ist die „Service“ Berechtigung notwendig.

Den **jeweiligen FUB Austragung** auswählen und mit der Taste  in das Textmenü einsteigen.

Auf die Zeile **[Austragung]** tippen und im Untermenü zweimal **[Laufzeitskalierfaktor]** antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Den neuen Wert eingeben und mit **Übernehmen** speichern. Das Textmenü wird wieder angezeigt.

☞ Der Maximalwert beträgt 80%.

Beispiel für die Verwendung des Laufzeitskalierfaktors

Eine bestehende Siloaustragung fördert den Brennstoff über zwei Zwischenschnecken zum Kessel.

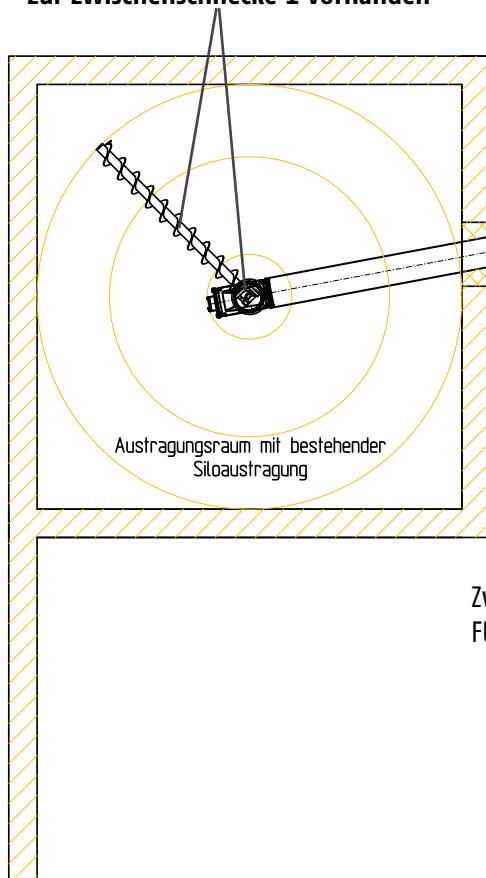
Im Übergang zur Zwischenschnecke 1 sind keine Lichtschranken montiert um die Brennstoffmenge zu überwachen. Es fehlt somit die Überwachung der Brennstoffmenge und die Zwischenschnecke 1 kann überfüllt werden.

Um das zu verhindern wird im FUB der Zwischenschnecke 1 der Laufzeitskalierfaktor auf den Maximalwert von 80% geändert.

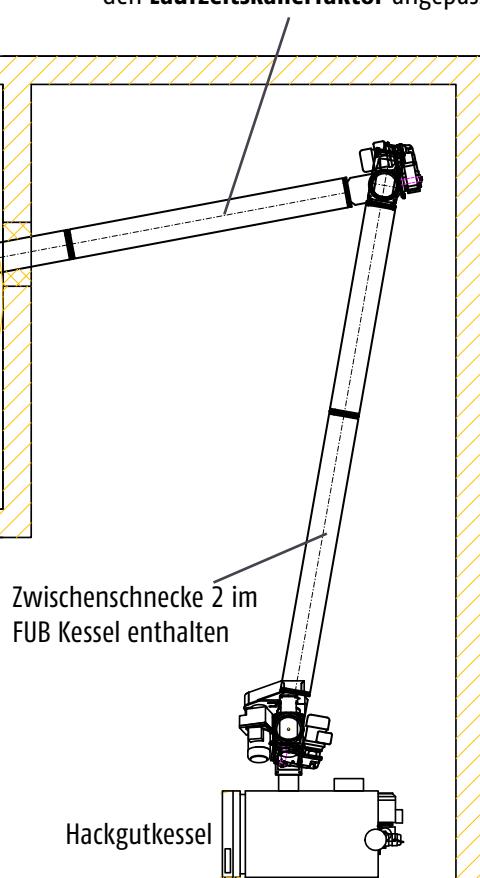
Dadurch fordert die Zwischenschnecke 1 nur 80% der Taktrate an die bestehende Siloaustragung an und es wird nur 80% der ursprünglichen Brennstoffmenge zur Zwischenschnecke 1 angeliefert.

 Das Ändern des Laufzeitskalierfaktors darf nur in Absprache mit dem ETA Kundendienst erfolgen.

Bestehende Siloaustragung S.Austr
Keine Lichtschranke im Übergang
zur Zwischenschnecke 1 vorhanden



Zwischenschnecke 1 S.Austr2
Die **Taktrate** (Fördermenge) wird durch den **Laufzeitskalierfaktor** angepasst



Mehrere Zwischenschnecken

Die beiden Austragungen Rührwerk 1 S.Austr und Rührwerk 2 S.Austr2 fördern abwechselnd den Brennstoff zur **Zwischenschnecke 1** S.Austr3. Von dort wird er weiter zur **Zwischenschnecke 2** und zum Kessel befördert.

☞ Die **Zwischenschnecke 2** ist am Kessel angegeschlossen. Dadurch ist die **Steuerung bereits im FUB Kessel enthalten** und für diese Zwischenschnecke ist **kein eigener FUB Sonderaustragung erforderlich**.

☞ Die **Zwischenschnecke 1** S.Austr3 ist **Verbraucher und Erzeuger** des Brennstoffs. Deshalb muss in der Anlagenkonfiguration im FUB S.Austr3 die Option „**Erzeuger Anforderung**“ ausgewählt werden.

Umschaltung zwischen den Austragungen

Die beiden Austragungen beliefern abwechselnd die Zwischenschnecke 1 mit Brennstoff. Damit das Brennstofflager gleichmäßig geleert wird, erfolgt die **Umschaltung** zwischen den beiden Rührwerken **automatisch**.

Diese **Umschaltung kann auch manuell erfolgen**, damit zum Beispiel nur ein Rührwerk den Brennstoff fördert. Das Ändern der Umschaltung wird auf Seite 164 beschrieben.

Die Förderzeit der jeweiligen Austragung wird im FUB Kessel eingestellt und kann jederzeit **geändert** werden. Werkseitig ist diese **Umschaltzeit auf 5 h** festgelegt. Siehe auch hierzu die Seite 164.

Zustände bei mehreren Austragungen

Diese nachfolgenden Zustände werden **nur angezeigt** wenn ein FUB Austragung, zwei weitere Austragungen steuert.
Siehe Beispiel auf der gegenüberliegenden Seite.

Austragung 1

Der FUB Austragung 1 fördert aktuell den Brennstoff zur Zwischenschnecke bzw. zur weiteren Austragung.

Warte Austr. 1

Die Förderung des Brennstoffs wird gewechselt auf den FUB Austragung 1. Dieser übernimmt die weitere Brennstoffförderung.

Selbsttest 1

Der Selbsttest für die Motoren der Austragung 1 wird durchgeführt.

Austragung 2

Der FUB Austragung 2 fördert aktuell den Brennstoff zur Zwischenschnecke bzw. zur weiteren Austragung.

Warte Austr. 2

Die Förderung des Brennstoffs wird gewechselt auf den FUB Austragung 2. Dieser übernimmt die weitere Brennstoffförderung.

Selbsttest 2

Der Selbsttest für die Motoren der Austragung 2 wird durchgeführt.

Fehler

Es liegen Fehler in den Funktionsblöcken der Austragungen vor. Die Brennstoffförderung kann nicht fortgeführt werden.

Austragung 1 S.Austr

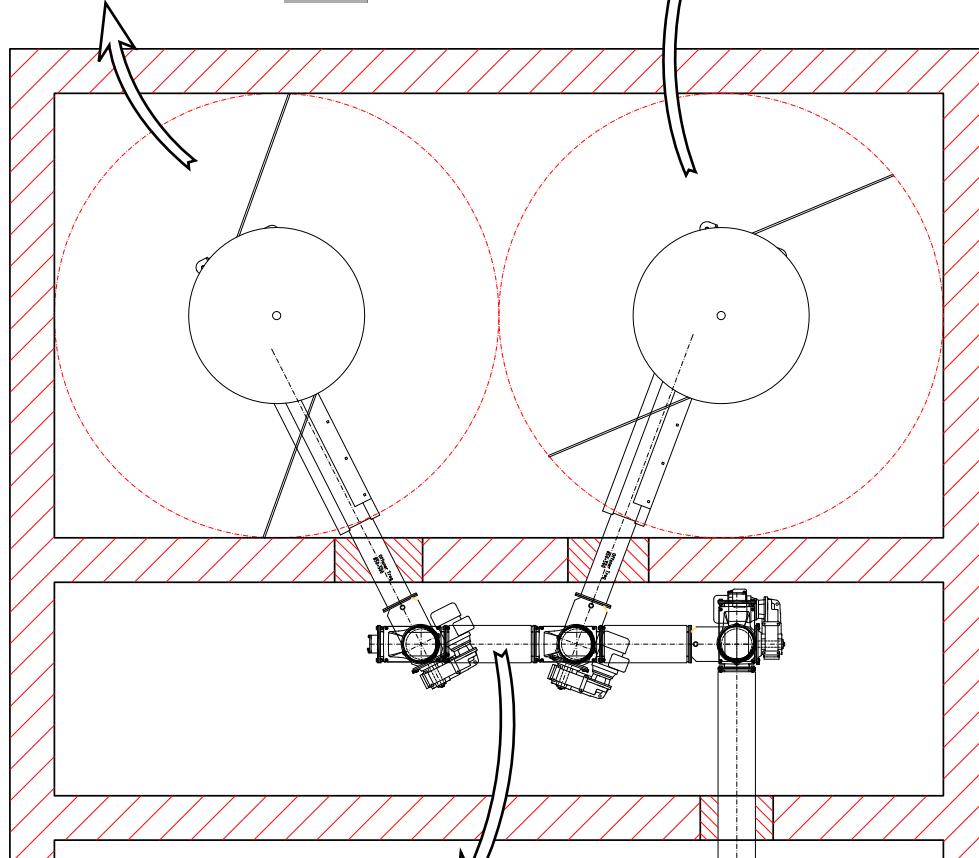


Fördert abwechselnd den Brennstoff
zur Zwischenschnecke S.Austr3.

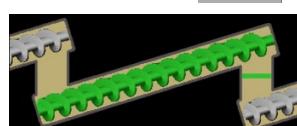
Austragung 2 S.Austr2



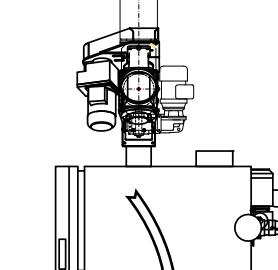
Fördert abwechselnd den Brennstoff
zur Zwischenschnecke S.Austr3.



Zwischenschnecke 1 S.Austr3

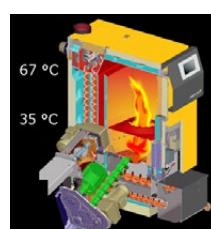


Liefert den Brennstoff weiter zur
Zwischenschnecke 2 am Kessel.



Zwischenschnecke 2
ist im FUB Kessel
enthalten

Zwischenschnecke 2 im FUB Kessel enthalten



Die Zwischenschnecke 2 ist am Kessel
angeschlossen und die Steuerung ist
bereits im FUB Kessel enthalten.
Für die Zwischenschnecke 2 ist
somit eigener FUB Sonderaustragung
erforderlich.

Doppelaustragung 2 Rührwerke auf einen Kessel

Die beiden Austragungen **Rührwerk 1** S.Austr und **Rührwerk 2** S.Austr2 fördern abwechselnd den Brennstoff zur Zwischenschnecke am Kessel.

 Diese **Zwischenschnecke** ist am **Kessel** **angeschlossen** und dadurch die **Steuerung** bereits im FUB Kessel enthalten. Dadurch ist für die Zwischenschnecke **kein eigener FUB Sonderaustragung** notwendig.

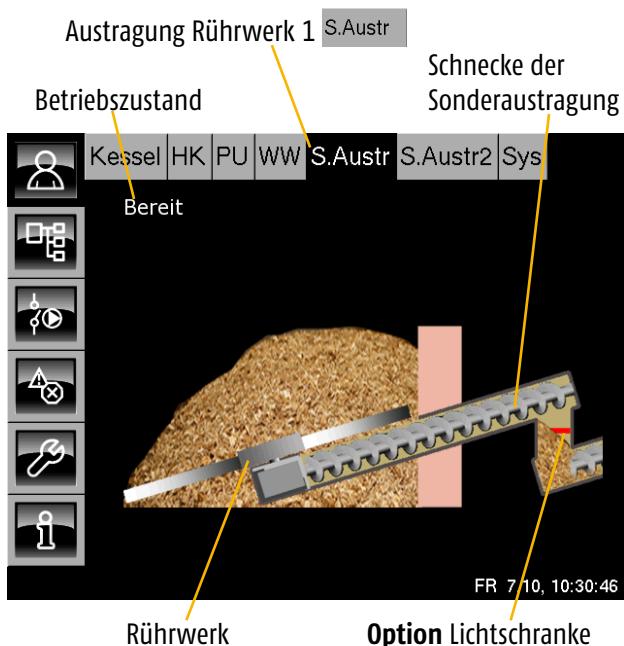
Automatische Umschaltung

Die beiden Austragungen beliefern abwechselnd die Zwischenschnecke mit Brennstoff. Damit das Brennstofflager gleichmäßig geleert wird, erfolgt die **Umschaltung** zwischen den beiden Rührwerken **automatisch**.

Diese **Umschaltung** und die **Förderzeit der Austragungen** können **geändert** werden. Siehe dazu Seite 164.

Übersicht der Austragung Rührwerk 1 S.Austr

Die Übersicht der Austragung **Rührwerk 2** wird im FUB S.Austr2 angezeigt.



Lichtschranke rot

Im Fallschacht befindet sich genügend Brennstoff. Die Lichtschranke ist unterbrochen und wird mit Brennstoff, rot dargestellt. Die Schnecke der Sonderaustragung ist ausgeschaltet.



Lichtschranke grün

Wird die Lichtschranke grün angezeigt, befindet sich im Fallschacht kein oder noch nicht genügend Brennstoff.



Rührwerk im Stillstand

Rührwerk und Schnecke werden grau dargestellt wenn diese nicht in Betrieb sind, oder wenn sich die Schnecke gegen die Förderrichtung dreht, zB: zum Lösen einer Blockierung.



Rührwerk fördert Brennstoff

Rührwerk und Schnecke werden grün angezeigt, wenn sich die Schnecke in Förderrichtung dreht.

Bereit Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der jeweiligen Austragung angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Bereit

Die Austragung ist aktuell nicht in Betrieb. Es liegt keine Brennstoffanforderung vor.

Voll

Im Fallschacht befindet sich genügend Brennstoff. Die Lichtschranke ist unterbrochen.

Fördern

Die Austragung ist in Betrieb und fördert den Brennstoff zur Zwischenschnecke.

Störung Selbsttest

Beim Selbsttest ist eine Störung aufgetreten.

Störung Austragung

Der Motor der Austragung hat eine Störung verursacht.

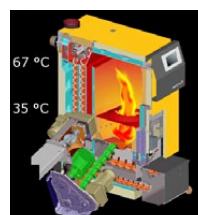
Fallschacht offen

Der Sensor am Fallschacht hat ausgelöst. Möglicherweise liegt eine Blockierung vor.

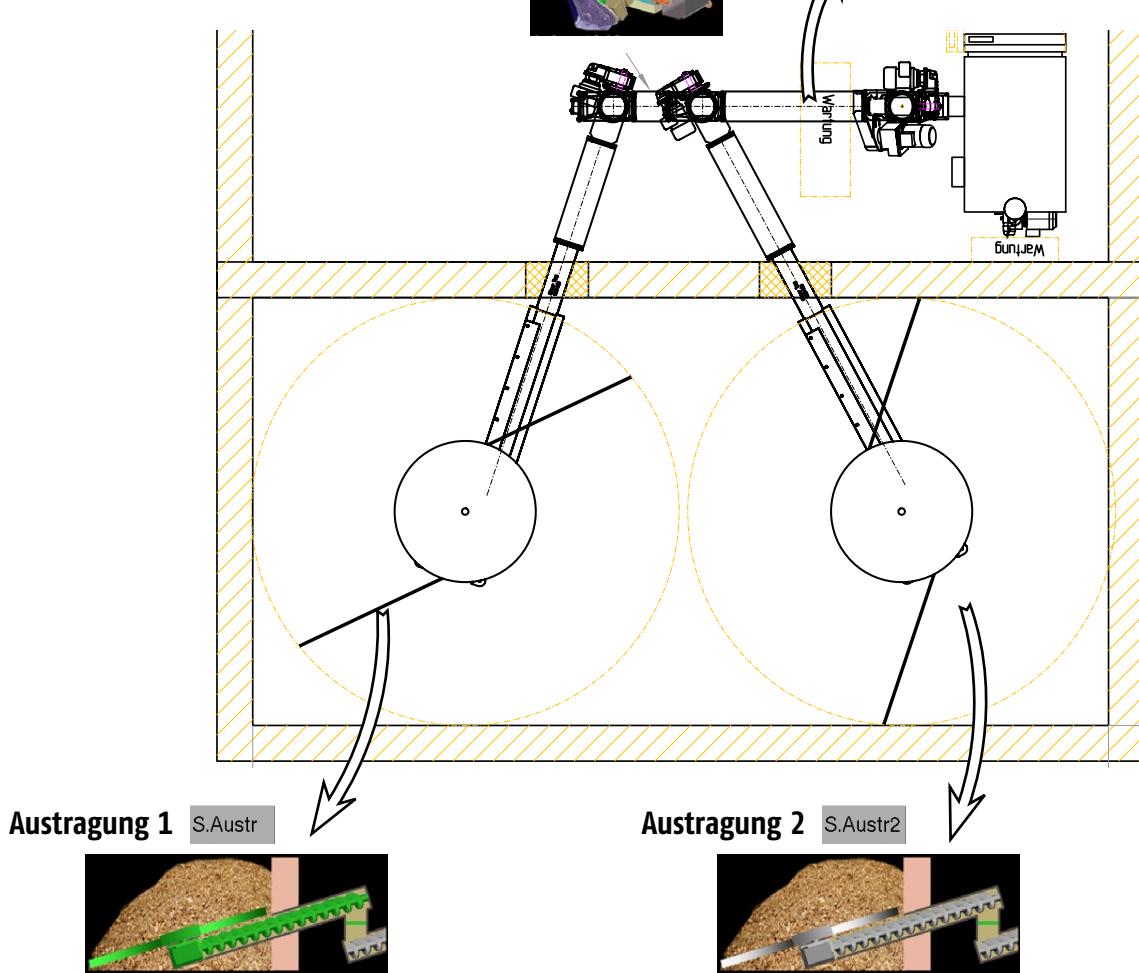
SI. Kette offen

Die Sicherheitskette wie Wassermangel, Not Aus, STB, Aschebox, Wartungsdeckel Zellradschleuse... ist unterbrochen. Der Heizbetrieb ist gesperrt und kann nicht aufgenommen werden.

Zwischenschnecke im FUB Kessel enthalten



Die Zwischenschnecke ist am Kessel angeschlossen. Die Steuerung ist bereits im FUB Kessel enthalten.



Fördert abwechselnd den Brennstoff zur Zwischenschnecke bzw. zum Kessel.

Fördert abwechselnd den Brennstoff zur Zwischenschnecke bzw. zum Kessel.

Umschaltung zwischen den Austragungen, Parameter „Umschaltzeit“ im FUB Kessel

Die Förderzeit einer Austragung wird mit dem **Parameter „Umschaltzeit“ im FUB Kessel** eingestellt. Damit wird die Dauer festgelegt, wie lange eine Austragung in Betrieb ist um den Brennstoff zu liefern. **Nach Ablauf dieser „Umschaltzeit“** (Werkseinstellung 5 Stunden) wird die **Förderung auf die zweite Austragung umgeschaltet**.

Umschaltzeit zwischen den Austragungen ändern

Die Taste **Kessel** und **☞** drücken um in das Textmenü vom Kessel zu gelangen.

Auf die Zeile **[Zwischenschnecke]** tippen und im Untermenü die **[Doppelaustragung]** auswählen.

Zweimal die Zeile **[Umschaltzeit]** antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Umschaltzeit	Minuten	Min: 0h 0m
Stunden	0	Max: 24h 0m
5		Werk: 5h 0m
<input type="button" value="1"/> <input type="button" value="2"/> <input type="button" value="3"/> <input type="button" value="4"/> <input type="button" value="5"/> <input type="button" value="6"/> <input type="button" value="7"/> <input type="button" value="8"/> <input type="button" value="9"/> <input type="button" value="0"/> <input type="button" value="Entf"/>		
<input type="button" value="Übernehmen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>		

Die neue Dauer eingeben und mit **Übernehmen** speichern.

Manuelle Umschaltung zwischen Austragungen

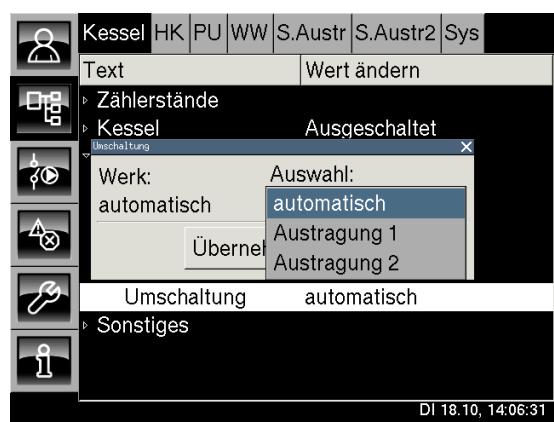
Die Umschaltung zwischen den Austragungen erfolgt werkseitig automatisch nach Ablauf der „Umschaltzeit“. Diese **Umschaltung kann aber auch manuell erfolgen** damit zB. immer nur ein Rührwerk den Brennstoff fördert. Der manuelle Wechseln zwischen den Austragungen wird mit dem **Parameter „Umschaltung“ im FUB Kessel durchgeführt**.

Austragung für Förderung manuell wechseln

Die Taste **Kessel** und **☞** drücken um in das Textmenü vom Kessel zu gelangen.

Auf die Zeile **[Zwischenschnecke]** tippen und im Untermenü die **[Doppelaustragung]** auswählen.

Zweimal die Zeile **[Umschaltung]** antippen. Ein Fenster zum Einstellen wird geöffnet:



Die gewünschte Austragung auswählen und mit **Übernehmen** bestätigen.

Es **fördert nur noch die gewählte Austragung den Brennstoff**.

Für eine automatische Umschaltung, den Vorgang wiederholen und „automatisch“ wählen.

Doppelschneckenrührwerk Ein Rührwerk beliefert 2 Kessel

Beliefert ein Rührwerk zwei Kessel, wird mit dem **separaten Antrieb** nur das **Rührwerk mit den Blattfedern** angetrieben.

Der **Antrieb der Austragschnecken** erfolgt über die jeweilige **Steuerung im Kessel**.

Das Rührwerk wird in Betrieb genommen, sobald einer der Kessel den Brennstoff anfordert. Gleichzeitig nimmt dieser Kessel seine Austragschnecke in Betrieb um den Brennstoff zum Kessel zu fördern.

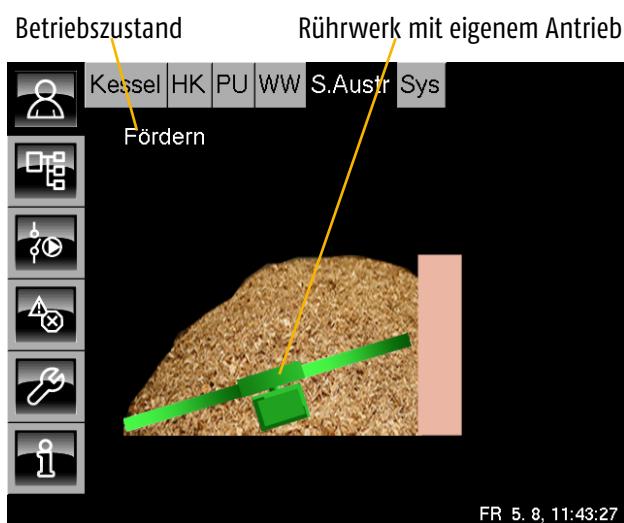
Abwechselnder Betrieb der Kessel, Kesselfolge

Damit beide Kessel gleichmäßig ausgelastet werden, ist **werkseitig** nur **ein Kessel** in Betrieb und nach jeweils **50 Betriebsstunden** wird der **Heizbetrieb** auf den anderen Kessel **gewechselt**. Kann **ein Kessel** allein die **Anforderung** der Verbraucher **nicht mehr erfüllen**, wird **automatisch der zweite Kessel in Betrieb** genommen.

Sollte aber immer nur ein Kessel in Betrieb sein, zB. im Sommer bei geringer Heizlast, muss die Priorität der Kessel verändert werden mit den **Parametern „Kesselfolge“**. Siehe hierzu Seite 168.

Durch die „Kesselfolge“ wird ein „**Hauptkessel**“ definiert der **immer in Betrieb** ist und die weiteren Kessel nur bei höheren Anforderungen hinzu schaltet.

 In der **Werkseinstellung** besitzen **alle Kessel** die **gleiche Kesselfolge** und wechseln dadurch den Betrieb automatisch nach je 50 Betriebsstunden.



Rührwerk im Stillstand



Das Rührwerk wird grau dargestellt, wenn dieses nicht in Betrieb ist.

Rührwerk in Betrieb



Das Rührwerk wird grün angezeigt, wenn dieses in Betrieb ist und den Brennstoff fördert.

Fördern Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand des Rührwerks angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Bereit

Das Rührwerk ist nicht in Betrieb. Es liegt keine Brennstoffanforderung vor.

Fördern

Das Rührwerk ist in Betrieb und fördert den Brennstoff zu einem der Kessel.

Störung Selbsttest

Beim Selbsttest vom Motors des Rührwerks ist eine Störung aufgetreten.

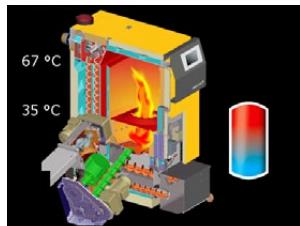
Störung Austragung

Der Motor des Rührwerks verursacht eine Störung.

SI. Kette offen

Die Sicherheitskette wie Wassermangel, Not Aus, STB, Aschebox, Wartungsdeckel, Zellradschleuse... ist unterbrochen. Der Heizbetrieb ist gesperrt und kann nicht aufgenommen werden.

Kessel 1 Kessel

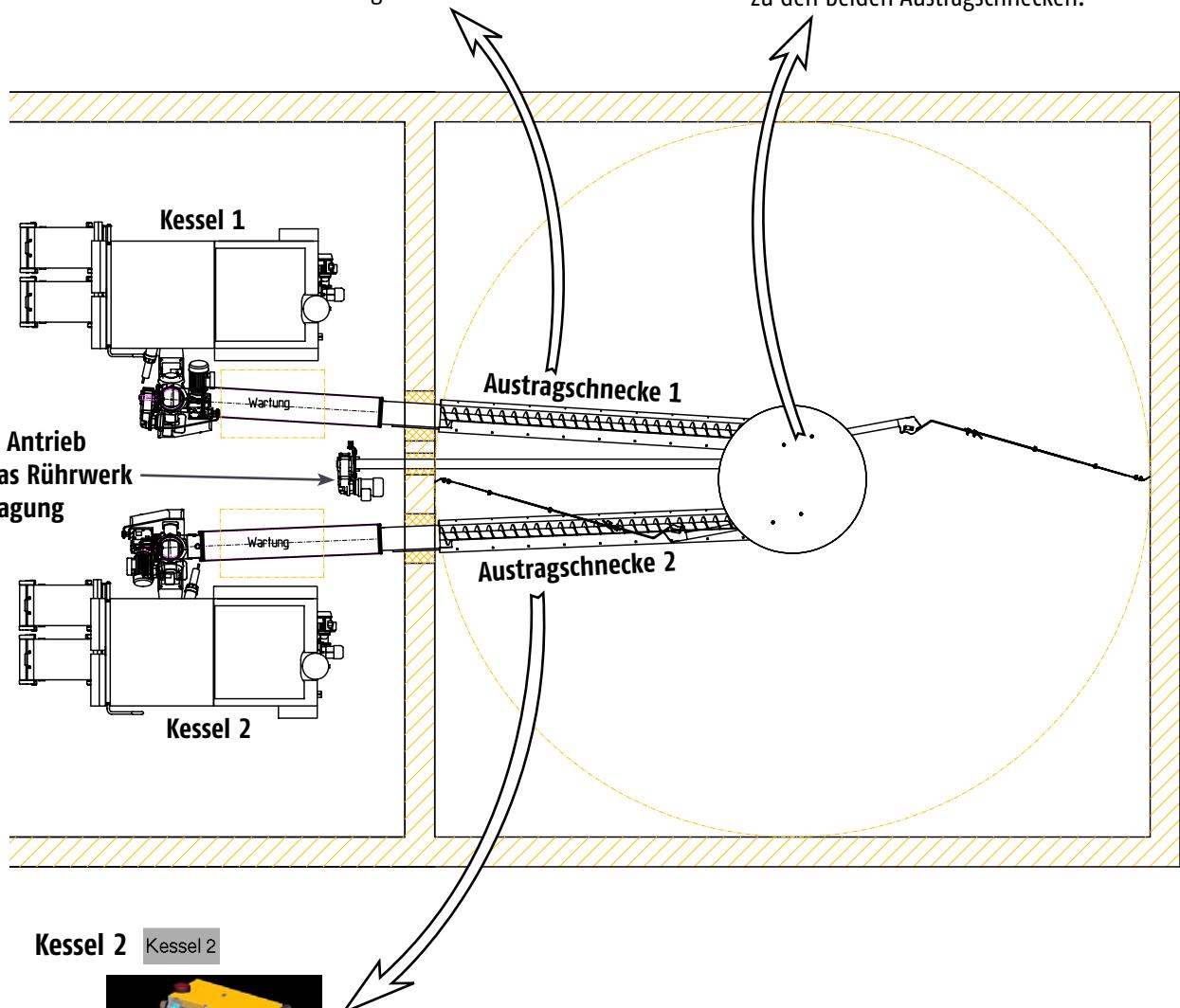


Der Kessel 1 steuert die Austragschnecke 1

Rührwerk S.Austr



Das Rührwerk fördert nur den Brennstoff zu den beiden Austragschnecken.



Der Kessel 2 steuert die Austragschnecke 2

Kesselfolge einstellen

Mit dem Parameter „**Kesselfolge**“ wird die **Priorität von jedem Kessel** eingestellt. Diese lässt sich von 1 (höchste) bis 4 (niedrigste) einstellen.

Der Kessel mit der **höchsten Kesselfolge (1)** wird als „**Hauptkessel**“ definiert und ist **immer in Betrieb**.

Kessel mit der Kesselfolge 2, 3 oder 4 werden in **dieser Reihenfolge** automatisch **in Betrieb** genommen wenn der „Hauptkessel“ die Anforderungen der Verbraucher nicht mehr erfüllen kann.

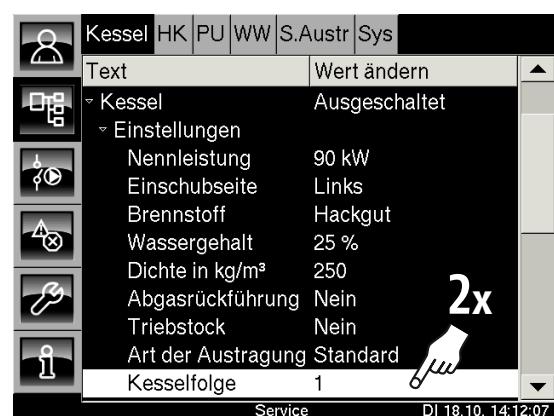
☞ Besitzen **2 Kessel die gleiche Kesselfolge**, sind diese **abwechselnd** in Betrieb und wechseln nach je 50 Betriebsstunden. **Werkseitig** ist bei jedem Kessel die Kesselfolge **auf 1** gestellt.

Kesselfolge ändern

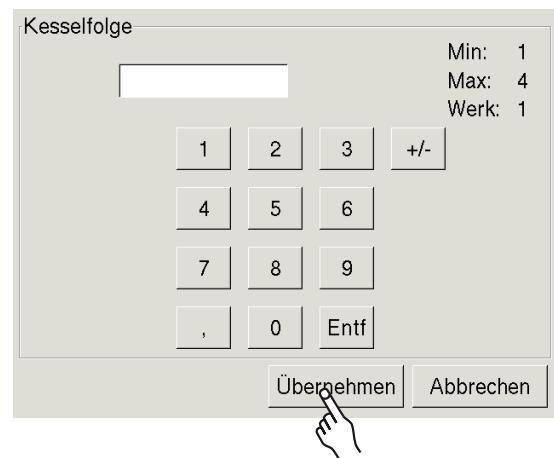
☞ Das Ändern der „Kesselfolge“ erfordert die „Service“ Berechtigung. Zur Sicherheit sollte die **Kesselfolge aller Kessel überprüft** werden.

Den jeweiligen FUB **Kessel** auswählen und die Taste **drücken** um in das Textmenü zu gelangen.

Auf die Zeile [Kessel] tippen und im Untermenü [Einstellungen] auswählen.
Zweimal die Zeile [Kesselfolge] antippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:



Das Kesselfolge (Priorität) für diesen Kessel ändern und mit **Übernehmen** speichern.

Verbinden mehrerer Kessel

Werden die Steuerungen mehrerer Kessel miteinander verbunden (zB: Doppelschneckenrührwerk) müssen einige Punkte beachtet werden, um einen **sicheren Betrieb der Kessel gewährleisten** zu können.

Unabhängige Stromversorgung der Kessel

-  Die Stromversorgung jedes Kessels muss unabhängig zueinander hergestellt werden.
Die Stromversorgung eines Kessels darf nicht zum nächsten weitergeführt werden.

Stromversorgung am CAN-Bus Kabel entfernen bei Erweiterungsplatinen ohne Netzgerät

Die Erweiterungsplatinen wie zB: HE-C, GM-C sind durch das CAN-Bus Kabel mit der Kesselplatine verbunden. Über dieses CAN-Bus Kabel wird auch die Stromversorgung zu den einzelnen Platinen hergestellt.

-  Besitzt eine Erweiterungsplatine aber ein **eigenes Netzgerät für die Stromversorgung**, müssen an diesem CAN-Bus Kabel die Adern für die Stromversorgung beidseitig entfernt werden.
Es dürfen nur die CAN-Bus Adern CH (CAN HIGH) und CL (CAN LOW) durchgeschliffen werden.

Sind mehrere Kessel miteinander verbunden, würde ansonsten die Stromversorgung vom Kessel mit dem CAN-Bus Kabel über die Erweiterungsplatine, zur nächsten Platine weitergeführt.

Oftmals ist für die Erweiterungsplatine(n) eine eigene Stromversorgung herzustellen, damit die dort angeschlossenen Geräte auch funktionieren wenn der Kessel stromlos ist. Zum Beispiel beim Doppelschneckenrührwerk:

Die HE-C Platine wird separat angeschlossen damit das Rührwerk auch funktioniert wenn einer der Kessel stromlos ist.

-  Ist ein zusätzlicher Touchscreen über ein CAN-Bus Kabel angeschlossen, muss die Stromversorgung an diesem CAN-Bus Kabel erhalten bleiben.

Knotenschalter richtig einstellen

Sind mehrere baugleiche Erweiterungsplatinen wie zB: GM-C, HE-C... oder zusätzliche Touchscreen in der Anlage verbaut, müssen diese unterschiedliche Knotennummern besitzen, damit die Steuerung diese Erweiterungsplatinen unterscheiden kann. Die **Knotennummer** wird mit dem **Knotenschalter** auf der jeweiligen **Erweiterungsplatine** verändert.

Beispiel: Hackgut Kessel mit Erweiterungsplatine GM-C für weitere 2 Mischerkreise:
Im Kessel ist bereits eine GM-C Platine angeschlossen mit der Knotennummer 0. An der Erweiterungsplatine GM-C, für die weiteren 2 Mischerkreise, muss deshalb die Knotennummer verändert werden auf zB: 1.

Sind 2 Kessel in der Anlage verbaut, sollte sinnvollerweise der 2te Kessel auf allen Platinen, die Knotennummer 1 haben. Erst dann sollten die Erweiterungsplatinen die Knotennummer 2, 3, 4 ... erhalten.

-  **Knotennummern sind von 0 bis 7 verfügbar** auch wenn der Knotenschalter 16 Positionen hat. Wird auf 8 umgeschaltet, entspricht das dem Knoten 0. Eine **Änderung der Knotennummer** wird erst **nach einem Neustart** übernommen.

Anlagenkonfiguration nur auf einem Touchscreen

-  Sind Kessel und Erweiterungsplatinen verbunden, die Stromversorgung vom CAN-Bus getrennt und die Knotenschalter richtig eingestellt, beginnt die Anlagenkonfiguration.
Mithilfe des „Konfigurations Assistenten“ erfolgt die gesamte **Anlagenkonfiguration nur auf einem Touchscreen**. Dabei werden sämtliche Komponenten der Anlage auf die jeweiligen Platinen installiert.

Nach der Konfiguration sind auf jedem angeschlossenen Touchscreen sämtliche Funktionsblöcke ersichtlich. Durch **Ein- und Ausblenden** eines Funktionsblocks können auf jedem Touchscreen nur jene angezeigt werden, die für den Kunden sinnvoll sind, siehe hierzu Seite 10.

Übersicht „Entaschung“

Mit der Taste und gelangt man zur Übersicht der „Externen Entaschung“.

Dieser FUB steht nur bei **Hackgutkessel** mit der **Erweiterungsplatine HE-C** zur Verfügung.

Bei der externen Entaschung wird anstelle der Aschebox eine zusätzliche Ascheschnecke montiert, welche die Asche aus dem Kessel in eine eigene Mülltonne befördert.

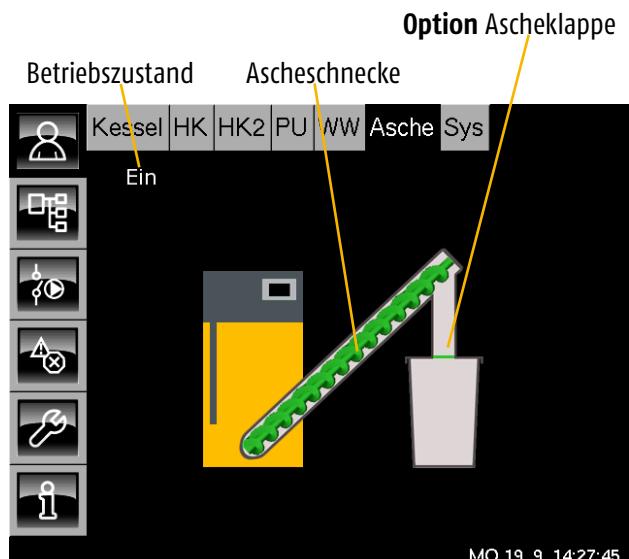
Option „Ascheklappe“

Die Ascheklappe befindet sich im Fallschacht der Externen Entaschung und verhindert dass Falschluft über die Ascheschnecke zum Kessel gelangt. Die Ascheklappe ist stets geschlossen und wird nur geöffnet wenn der Rost im Kessel gekippt während der Entaschung.

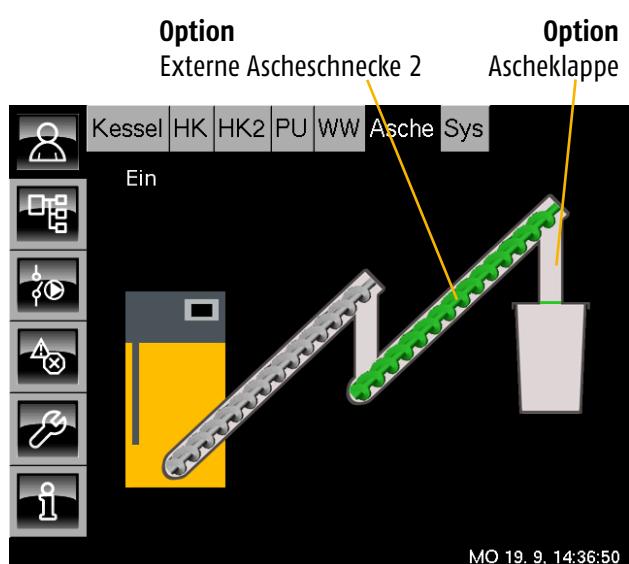
Option „Externe Ascheschnecke 2“

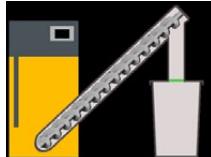
Ist eine zweite Ascheschnecke (Option „Externe Ascheschnecke 2“) konfiguriert wird diese ebenfalls in der Übersicht dargestellt.

Externe Entaschung mit einer Ascheschnecke



Externe Entaschung mit 2 Ascheschnecken





Ascheschnecke im Stillstand

Die Ascheschnecke wird grau dargestellt, wenn diese nicht in Betrieb ist.



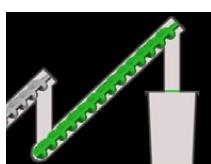
Ascheschnecke in Betrieb

Die Ascheschnecke wird grün dargestellt, wenn sie sich in Förderrichtung dreht.



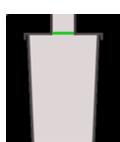
Ascheschnecke 2 im Stillstand

Die Ascheschnecke 2 wird grau dargestellt, wenn diese nicht in Betrieb ist.

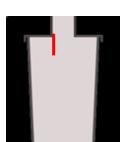


Ascheschnecke 2 in Betrieb

Die Ascheschnecke 2 wird grün dargestellt, wenn sie sich in Förderrichtung dreht.



Ascheklappe geschlossen



Ascheklappe offen

Ein

Aktueller Betriebszustand

In dieser Zeile wird der aktuelle Betriebszustand der Ascheschnecke angezeigt. Die möglichen Zustände sind nachfolgend aufgelistet:

Selbsttest Schnecke 1

Die Ascheschnecke 1 führt den Selbsttest vom Antrieb durch.

Selbsttest Schnecke 2

(nur bei Externe Ascheschnecke 2)

Die Ascheschnecke 2 führt den Selbsttest vom Antrieb durch.

Bereit

Die Ascheschnecke ist aktuell nicht in Betrieb. Es liegt keine Anforderung von der Regelung vor.

Ein

Die Ascheschnecke fördert die Asche in die Mülltonne.

Fehler

Es liegt ein Fehler vor. Entweder war der Selbsttest der Ascheschnecken fehlerhaft oder ein Fehler in der Stromversorgung, oder die Ascheklappe öffnet bzw. schließt nicht.

Parameter „Ascheklappe öffnen“

Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer bestimmt, wie lange die Ascheklappe zum vollständigen Öffnen benötigen darf.

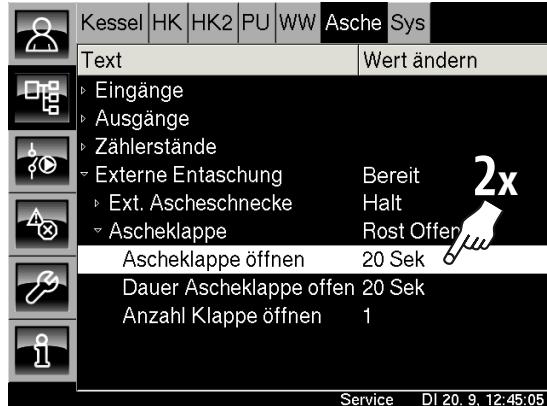
 Werkseitig ist diese Zeitdauer auf 20 Sekunden festgelegt. Zum Ändern ist die Berechtigung „Service“ erforderlich.

„Ascheklappe öffnen“ ändern

Mit der „Service“ Berechtigung durch Drücken der Taste  und  in das Textmenü einsteigen.

Auf die Zeile [Externe Entaschung] tippen, und im Untermenü die Zeile [Ascheklappe] auswählen.

Zweimal auf die Zeile [Ascheklappe öffnen] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Ascheklappe öffnen

20	Sek	Min: 0 Sek	
		Max: 300 Sek	
		Werk: 20 Sek	
1	2	3	+/-
4	5	6	
7	8	9	
,	0	Entf	
Übernehmen			
Abbrechen			

Die neue Zeitdauer eingeben und mit  speichern.

Parameter „Dauer Ascheklappe offen“

Mit diesem Parameter wird die Zeitdauer bestimmt, wie lange die Ascheklappe offen bleibt, bevor sie wieder geschlossen wird.

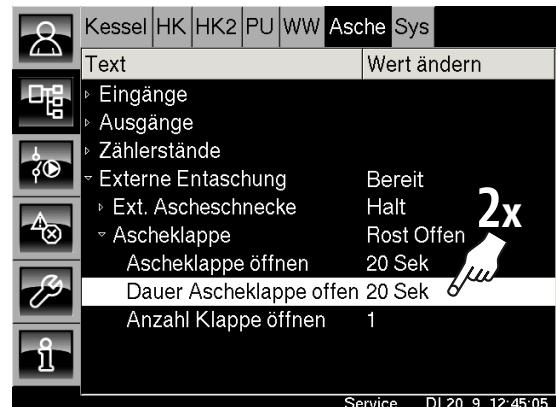
 Werkseitig ist diese Zeitdauer auf 20 Sekunden festgelegt. Zum Ändern ist die Berechtigung „Service“ erforderlich.

„Dauer Ascheklappe offen“ ändern

Mit der „Service“ Berechtigung durch Drücken der Taste  und  in das Textmenü einsteigen.

Auf die Zeile [Externe Entaschung] tippen, und im Untermenü die Zeile [Ascheklappe] auswählen.

Zweimal auf die Zeile [Dauer Ascheklappe offen] tippen.



Ein Bildschirm zum Einstellen wird geöffnet:

Dauer Ascheklappe offen

20	Sek	Min: 0 Sek	
		Max: 300 Sek	
		Werk: 20 Sek	
1	2	3	+/-
4	5	6	
7	8	9	
,	0	Entf	
Übernehmen			
Abbrechen			

Die neue Zeitdauer eingeben und mit  speichern.

Nutzung der Fernbedienung

Die Fernbedienung ermöglicht mittels einem PC, Smartphone oder Tablet (Pad) Ihren ETA Kessel von der Ferne über das Internet zu steuern, genauso als stünden Sie vor dem Touchscreen des Kessels.

Beispielsweise können Sie bei längeren Reisen kontrollieren, ob die Heizung abgeschaltet ist. Ebenso können Sie vor Ihrer Rückreise diese wieder in Betrieb nehmen.

Der Touchscreen am ETA Kessel wird mit dem Internet verbunden. Nach der Registrierung des Touchscreen loggen Sie sich mit Ihren Zugangsdaten auf der Homepage <www.meinETA.at> ein.

Der Zugang zu dieser Homepage kann über einen PC mit Internetanschluss, ein internetfähiges Smartphone oder Tablet erfolgen. Sie können über <www.meinETA.at> den Touchscreen aufrufen und den Kessel aus der Ferne steuern.

Partner-Netzwerk erstellen

Mit der Funktion „Partner-Netzwerk“ können über die Homepage <www.meinETA.at> Berechtigungen für weitere Benutzer vergeben werden. Somit wird mehreren Benutzern der Zugriff auf den eigenen Touchscreen ermöglicht.

Beispiel:

Ein Installateur kann die Touch Regelungen seiner Kunden über <www.meinETA.at> aufrufen. Die Kunden müssen dafür nur die Berechtigung für den Zugriff des Installateurs freigeben, siehe ab Seite 186.



Kessel mit Touchscreen und Software 1.18.0 oder höher

Zur Fernbedienung muss der Kessel mit einer ETAtouch Regelung (Touchscreen) ausgestattet sein. Die installierte Software Version muss dem Stand 1.18.0 oder höher entsprechen. Falls nicht, ist ein Software Update nötig.

Internetanschluss

Um die Internetverbindung zum Kessel herzustellen, muss der Touchscreen mit dem Internet verbunden werden. Dafür ist ein Breitband-Internetanschluss im Haus notwendig. Die Verbindung kann hergestellt werden über:

- Netzwerkkabel vom Modem zum Touchscreen oder
- Drahtlose Kabelverbindung ETA Freeline

Browser für die Fernbedienung

Von einem PC, Smartphone oder Tablet wird die Verbindung zum Kessel über <www.meinETA.at> hergestellt.

Voraussetzung ist, dass der jeweilige Browser bereits HTML 5 fähig ist, wie beispielsweise:

- Mozilla Firefox
- Apple Safari
- Google Chrome
- Microsoft Internet Explorer ab Version 9
- einige Android-Standardbrowser ab Android 2.2

Internetverbindung über Smartphone oder Tablet

Für das Smartphone und das Tablet (Pad) ist entweder das Betriebssystem „Android“ oder „iOS“ (Apple) erforderlich. Der Internetservice des Netzbetreibers muss mindestens „EDGE“ oder besser „3G“ entsprechen.

Zugangsdaten anfordern

Auf <www.meinETA.at> können Sie die Zugangsdaten zur Nutzung der Fernbedienung anfordern. Die Registrierung ist auf eine Person bezogen, nicht auf den Kessel.

Auf den Button [Registrieren] drücken und die verlangten Daten in die entsprechenden Felder eintragen.

Sind alle Daten eingegeben, die Taste [Abschicken] drücken. Die Daten werden an ETA übermittelt und Sie erhalten Ihre persönlichen Zugangsdaten (Benutzername und Passwort) an die angegebene E-Mail Adresse.

Ihre persönlichen Daten können nach der Registrierung noch geändert werden. Es empfiehlt sich, das Passwort auf eine persönliche Kombination zu ändern, die man sich über längere Zeit sicher merken kann.

Internetverbindung prüfen

Um den Touchscreen über <www.meinETA.at> fernbedienen zu können, muss eine Internetverbindung zum Touchscreen des Kessels hergestellt werden.

Diese Verbindung kann mit einem Netzwerkkabel oder mit einer drahtlosen Kabelverbindung wie z.B: ETA FreeLine, hergestellt werden.

Bevor das Netzwerk am Touchscreen angeschlossen wird, ist es sinnvoll, die Internetverbindung mit einem Laptop auf Funktion zu prüfen, indem Sie das Kabel am Laptop anstecken und versuchsweise über diese LAN-Verbindung ins Internet einsteigen.

Netzwerkkabel an den Touchscreen anschließen

Bei **PU** und **PC** Kesseln die obere Verkleidung demontieren. Nur wenn das Kabel über den Schlauch vom Kesselsockel her eingeführt wird, muss auch die Kesselfront abgenommen werden.

Das Netzwerkkabel wird am Touchscreen links unten (unter der Verkleidung) angesteckt.



Anschluss für Netzwerkkabel

Bei **PE-K** und **HACK 20 bis 130** Kesseln die obere Kesselfront abnehmen. Im Kabelkanal des Elektronikträgers liegt das Ende eines Patchkabels, das aus der Türe kommt. Zur Weiterführung ist ein Patchverlängerungskabel (Männchen/Weibchen) erforderlich.

Bei der **HACK 200** liegt das Patchkabelende im Regelungskasten an der Kesselseitenwand.

Touchscreen in einer Regelungserweiterung (Wandgehäuse) mit der Fernbedienung steuern?

Ist die Regelungserweiterung über CAN-Bus mit dem Kessel verbunden, dann ist kein eigener Internetanschluss erforderlich.

Für eine „Insel“-Regelung ohne Verbindung zum Kessel ist ein eigener Internetanschluss erforderlich.

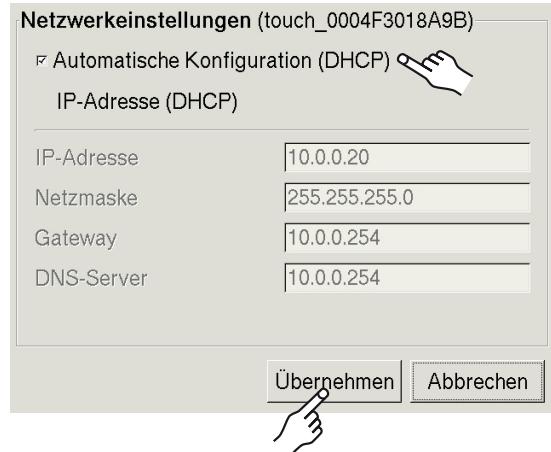
Netzwerkeinstellungen kontrollieren

Damit der Touchscreen über <www.meinETA.at> fernbedient werden kann, müssen die Netzwerkeinstellungen kontrolliert werden. Hierfür ist die Berechtigung „Service“ notwendig.

- ☞ Es müssen bei jedem Touchscreen, der fernbedient werden soll, die Netzwerkeinstellungen kontrolliert werden.
- ☞ Vergewissern Sie sich, dass das Netzwerkkabel für die Internetverbindung am Touchscreen angeschlossen ist und der Internetzugang aktiv ist.

Fernbedienung

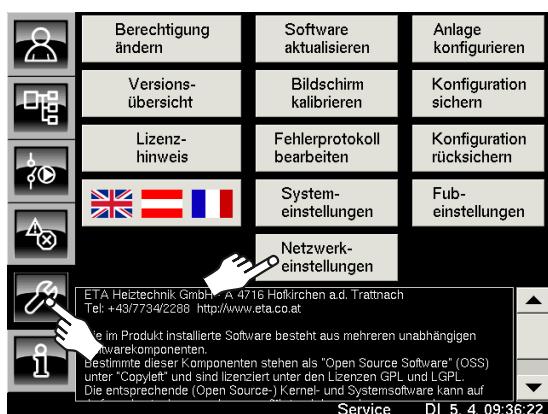
Ein Bildschirm wird geöffnet:



Netzwerkeinstellungen überprüfen

Mit der Berechtigung „Service“ durch Drücken der Taste in den Werkzeugkasten einsteigen.

Anschließend die Taste [Netzwerkeinstellungen] auswählen.

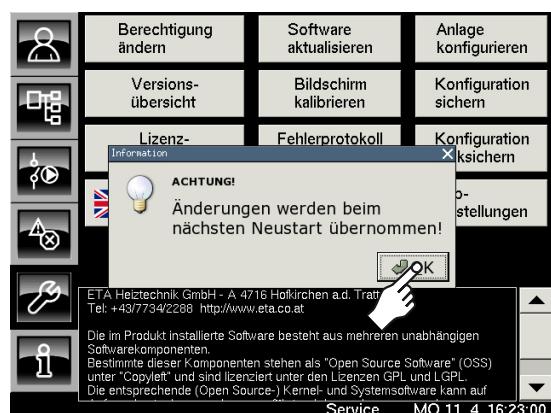


Aktivieren Sie [Automatische Konfiguration (DHCP)]. Anschließend die Taste [Übernehmen] drücken.

Damit überprüft das System nach dem Neustart die Netzwerkeinstellungen und konfiguriert sich selbst.

Kessel mit Hauptschalter neu starten

Es erscheint eine Meldung, dass die Änderungen erst beim nächsten Neustart übernommen werden.



Die Meldung bestätigen und den Kessel am Hauptschalter ausschalten und nach zirka 10 Sekunden wieder einschalten.

Fernbedienung

Touchscreen registrieren

Nach Neustart die Berechtigung auf Service ändern

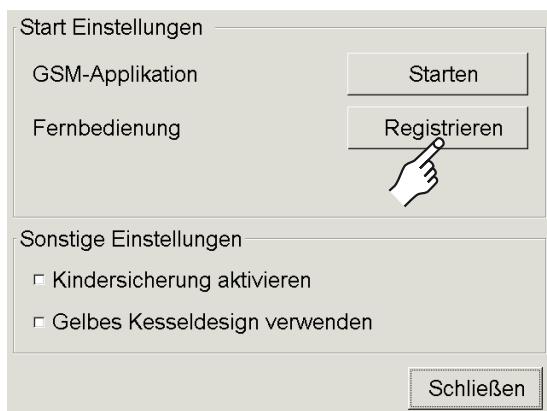
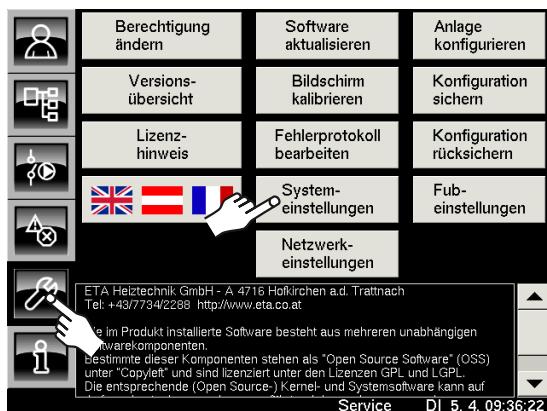
Nachdem der Kessel neu gestartet wurde, die Berechtigung wieder auf „Service“ stellen, um den Touchscreen zu registrieren.

Touchscreen registrieren

Nach dem Konfigurieren der Netzwerkeinstellungen muss der Touchscreen registriert werden, damit er über <www.meinETA.at> zugänglich wird. Jedem Benutzer der auf <www.meinETA.at> registriert ist, können beliebig viele Kessel zugeordnet werden. Die Zuordnung erfolgt über die Eingabe der persönlichen Zugangsdaten am Kessel.

 Es muss jeder Touchscreen registriert werden, auf den mit der Fernbedienung zugegriffen werden soll.

Mit der „Service“ Berechtigung auf die Taste  drücken und [Systemeinstellungen] anwählen.



Auf die Taste  drücken.

Persönliche Zugangsdaten eingeben

Ihre persönlichen Zugangsdaten in die leeren Felder eintragen. Durch Antippen der Felder erscheint eine Tastatur.

The registration form for 'meinETA registrieren' has three input fields: 'Benutzername' (with placeholder '@'), 'Passwort' (with placeholder 't.mustermann'), and 'Herstellnummer' (empty). Below the fields are 'Registrieren' and 'Schließen' buttons. A hand icon points to the 'Registrieren' button.

The registration form shows a virtual keyboard overlaid on the 'Passwort' field. The keyboard includes letters, numbers, and special characters. A hand icon points to the 'ENTER' key on the keyboard. The other fields ('Benutzername' and 'Herstellnummer') are also visible.

Ihren Benutzernamen eintragen und mit der Taste  bestätigen.

Auf die gleiche Weise die übrigen Zugangsdaten eingeben.

Herstellnummer vom Kessel eingeben

Im Feld „Herstellnummer“ die Herstellnummer des Kessels eintragen. Diese ist am Typenschild des Kessels angeführt.

Sind alle Zugangsdaten eingetragen, zum Speichern die Taste **Registrieren** drücken.

meinETA registrieren

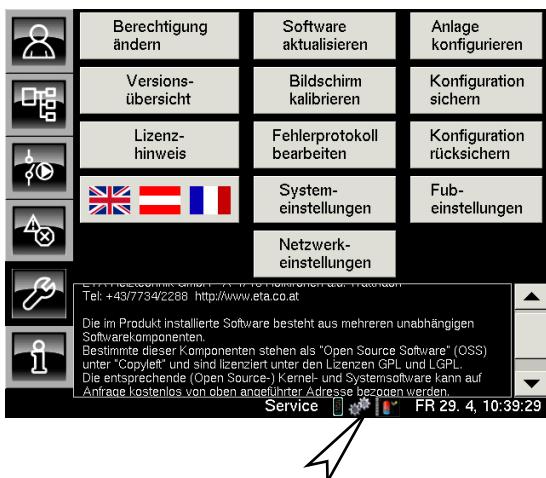
Benutzername	t.mustermann @ t-online.at
Passwort	mein...
Herstellnummer	xxxx-yyyy-zzzzz

Registrieren **Schließen**

Touchscreen wird registriert

Durch Drücken der Taste **Registrieren** wird der Touchscreen auf <www.meinETA.at> registriert.

Am Bildschirm unten erscheint das Symbol , während die Internetverbindung aufgebaut wird.



Kann keine Verbindung aufgebaut werden, müssen die Zugangsdaten auf Richtigkeit geprüft werden.

Zustand der Internetverbindung

Nach zirka 15 Sekunden wird am Bildschirm der aktuelle Status der Internetverbindung angezeigt.

Verbindung aufbauen

Dieses Symbol wird angezeigt, während der Touchscreen eine Internetverbindung aufbaut, bei der Registrierung oder nachdem die Fernbedienung eingeschaltet wurde.

Verbindung vorhanden

Es besteht eine Internetverbindung vom Touchscreen zur Homepage <www.meinETA.at>. Der Kessel kann mit der Fernbedienung gesteuert werden.

Keine Verbindung möglich

Es ist momentan keine Internetverbindung hergestellt. Wird nach einer Minute noch immer dieses Symbol angezeigt, liegt ein Fehler in der Zugangsleitung, beim Internetprovider oder am meinETA-Server vor.

Um den Fehler einzugrenzen, kann es sinnvoll sein, an Stelle des Kessels einen Laptop an das Netzwerk anzuschließen, um die Netzwerkverbindung zu testen.

Anmelden auf <www.meinETA.at>

Die Homepage <www.meinETA.at> öffnen und Ihre Zugangsdaten eingeben. Die Taste [Anmelden] drücken, um sich einzuloggen.



Nach erfolgreicher Anmeldung, erscheint das Benutzermenü.

Die Taste [ETAtouch-Regelung] antippen.



Touchscreen aufrufen

Im Fenster [Aktuell verbundene ETAtouch-Regelungen] werden die aktuell verfügbaren Touchscreen angezeigt.



Durch Drücken der Taste wird der zugehörige Touchscreen angezeigt.

Im Fenster [Registrierte ETAtouch-Regelungen] können mit der Taste die Daten jedes registrierten Touchscreen geändert werden.

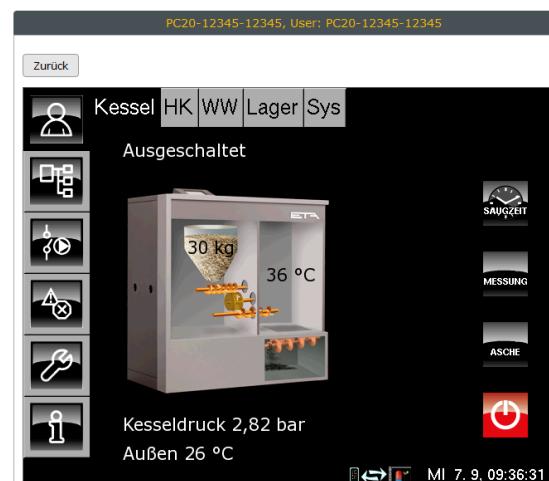


Sicherheitshinweis

Bevor der Touchscreen angezeigt wird, erscheint ein Sicherheitshinweis. Dieser Hinweis muss für einen sicheren Betrieb der Heizanlage eingehalten werden.



Durch das Bestätigen der Sicherheitshinweise mit der Taste [Ich habe verstanden] wird der Touchscreen aufgerufen. Die Darstellung entspricht der aktuellen Anzeige am Kessel.



Der Kessel kann nun aus der Ferne gesteuert werden, genauso als stünden Sie direkt am Kessel.

Einige Funktionen und Parameter können aus Sicherheitsgründen **nicht mit der Fernbedienung** geändert werden, siehe Seite 182.

Störungen und Warnungen dürfen NICHT über <www.meinETA.at> behoben werden

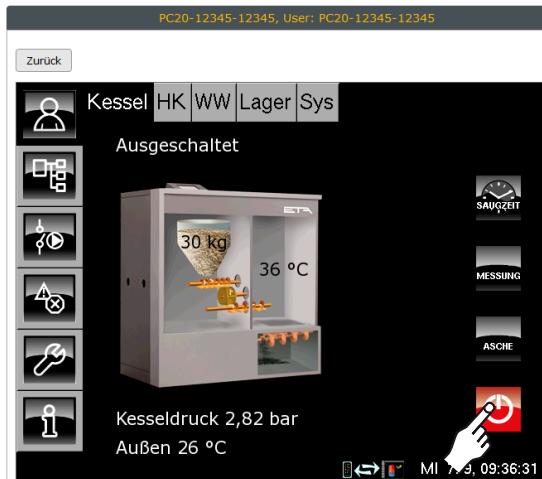
Werden Störungen oder Warnungen ausgegeben, können und dürfen diese nur vor Ort, also direkt am Kessel behoben werden.

Die Behebung einer Störung über die Fernbedienung ist nicht zulässig! Weil Sie möglicherweise einem Menschen Schaden zufügen, wenn dieser direkt am Kessel an der Behebung der Störung arbeitet.

Insbesondere das Einschalten des Kessels aus der Ferne soll bei Vorliegen einer Störung unterlassen werden.

Beispiel: Kessel einschalten

Die Ein/Aus Taste  drücken, um den Kessel einzuschalten.



Anzeige des Touchscreen schließen

Die Anzeige des Touchscreen wird durch Drücken der Taste [Zurück] geschlossen.



Das Menü wird wieder angezeigt.



 Durch Drücken der Taste  wird der jeweilige Touchscreen wieder angezeigt.

Fernbedienung abmelden

Wird die Fernbedienung nicht mehr benötigt, auf der Homepage die Taste [Abmelden] drücken.



Die Startseite wird wieder angezeigt.



 Durch das Abmelden wird die Datenübertragung vom Touchscreen zur Homepage auf ein Minimum reduziert und somit das Downloadvolumen deutlich verringert. Dies ist vor allem bei Internetverbindungen ohne Flatrate wichtig, um das Downloadvolumen zu reduzieren.
Die Internetverbindung vom Touchscreen zum meinETA Server bleibt bestehen.

Automatisches Abmelden nach 10 Minuten Stillstand

Wird die Fernbedienung länger als 10 Minuten nicht verwendet, werden Sie automatisch abgemeldet.

Fernbedienung

Betriebszustand ändern

Betriebszustände der Fernbedienung

In der Übersicht des Kessels, ist am unteren Bildschirmrand der aktuelle Zustand der Fernbedienung ersichtlich. Die Fernbedienung kann in 3 Betriebszustände geschaltet werden.

Der Betriebszustand kann für jeden Touchscreen separat geändert werden.

Die Fernbedienung muss vor der Behebung von Störungen oder bei einer Wartung immer in den Zustand „Aus“ oder „Nur Anzeigen“ geschaltet werden.



Die Fernbedienung ist eingeschaltet und die Internetverbindung hergestellt. Die Heizanlage kann mit der Fernbedienung gesteuert werden.



Die Fernbedienung ist ausgeschaltet. Die Fernbedienung kann nur direkt am Touchscreen des Kessels bzw. der Regelung wieder eingeschaltet werden.



Im Zustand „Nur Anzeigen“ wird der Touchscreen über die Homepage <www.meinETA.at> angezeigt. Das **Beobachten** des Kessels ist möglich, aber es können **keine Befehle über die Fernbedienung** gesendet werden.

Die Fernbedienung muss vor der Behebung von Störungen oder bei einer Wartung immer in den Zustand „Aus“ oder „Nur Anzeigen“ geschaltet werden. Somit wird verhindert, dass während der Behebung einer Störung oder bei der Wartung eine weitere Person über die Fernbedienung den Kessel einschalten kann.

Betriebszustand der Fernbedienung ändern

In der Übersicht „Kessel“ auf das Symbol der Fernbedienung am unteren Bildschirmrand tippen.



Fernbedienung

Ein Auswahlfenster erscheint:



Den gewünschten Betriebszustand durch Antippen auswählen.

Fernbedienung wieder einschalten

Wird die Fernbedienung ausgeschaltet, kann diese nur am Touchscreen des Kessels bzw. der Regelung wieder eingeschaltet werden.

Dazu am Touchscreen das Symbol antippen und im Auswahlfenster den Zustand „Ein“ auswählen.

Während die Verbindung aufgebaut wird, erscheint das Symbol .

Aus der Ferne nicht bedienbare Funktionen

Aus Sicherheitsgründen sind einige Befehle nur am Kessel selbst möglich

Mit der Fernbedienung wird der Kessel genauso gesteuert, als ob Sie direkt vor ihm ständen.

 Allerdings sind zur Sicherheit einige **Parameter bzw. Funktionen in der Fernbedienung gesperrt**, für deren Ausführung unbedingt jemand direkt beim Kessel anwesend sein muss. Auch soll verhindert werden, dass während der Behebung einer Störung oder während Wartungsarbeiten, eine weitere Person über die Fernbedienung einen Antrieb einschalten kann.

Beispielsweise können sämtliche Antriebe wie Stoker, Ascheschnecke... nicht mit der Fernbedienung in den Handbetrieb geschaltet werden.

 **Die Fernbedienung muss vor der Behebung von Störungen oder bei einer Wartung immer in den Zustand „Aus“ oder „Nur Anzeigen“ geschaltet werden.** Siehe Seite 181.

Hinweis für gesperrte Parameter / Funktionen

Wird bei aktiver Fernbedienung ein gesperrter Befehl gewählt, erscheint ein Hinweisfenster.



 Wird keine Taste gedrückt, erlischt das Hinweisfenster nach 4 Sekunden automatisch.

Wird der Betriebszustand  „Nur Anzeigen“ gewählt, kann über die Fernbedienung zB. der ETA Kundendienst beobachten und Hilfestellung geben, aber keine Änderungen vornehmen.

Im Zustand  „Aus“ wird die Fernbedienung abgeschaltet. Eine Anzeige in der Ferne ist somit nicht möglich.

Parameter ändern

 Ändern Sie nur Parameter, deren Funktion Sie kennen und lesen Sie vor der Änderung im entsprechenden Teil der Bedienungsanleitung nach. Wenn in dieser die zu verstellende Funktion für Sie nicht ausreichend erklärt ist, halten Sie Rücksprache mit einem Fachmann.

Fernbedienung wieder einschalten

Am Touchscreen auf das Symbol der Fernbedienung tippen.



Ein Auswahlfenster erscheint:



Es kann nur der Betriebszustand „Ein“  ausgewählt werden.

 Erst wenn die Fernbedienung im Zustand „Ein“ ist, kann auch der Zustand „Nur Anzeigen“ ausgewählt werden.

Persönliche Zugangsdaten

Nach der Registrierung werden Ihnen Ihre persönlichen Zugangsdaten, Benutzername und Passwort, zugesendet.

- ☞ Für die Anmeldung auf <www.meinETA.at> kann nur das Passwort geändert werden.
Der Benutzername bleibt immer gleich, auch wenn die E-Mail Adresse bei den persönlichen Daten geändert wurde.

☞ Wurde das Passwort für die Anmeldung auf <www.meinETA.at> geändert, ist das geänderte Passwort für die Registrierung eines weiteren Touchscreen gültig.

Wird später ein Touchscreen hinzugefügt, sind immer die aktuellen Zugangsdaten (Benutzername und aktuelles Passwort) notwendig.

Passwort, oder persönliche Daten ändern

Mit den aktuellen Zugangsdaten auf der Homepage <www.meinETA.at> anmelden.



Das Passwort bzw. die Stammdaten können nun geändert werden.

Durch Drücken der Taste [Daten ändern] bzw. [Kennwort ändern] werden die Änderungen gespeichert.

☞ Wird später ein Touchscreen hinzugefügt, sind immer die aktuellen Zugangsdaten (Benutzername und aktuelles Passwort) notwendig.

Im Benutzermenü auf [Meine Daten bearbeiten] tippen. Die aktuellen Daten werden angezeigt.



Übertragene Datenmenge, Downloadvolumen

Sobald die Fernbedienung eingeschaltet ist, verbindet sich der Touchscreen automatisch zur Homepage <www.meinETA.at> und Daten werden übermittelt.

☞ Um unangemessen hohe Kosten zu vermeiden, ist ein Flatrate-Tarif oder ein Vertrag mit unbegrenztem Download für den Internetanschluss zu bevorzugen. Zumindest ist eine regelmäßige Kontrolle Ihres Downloadvolumens zu empfehlen.

Ist die Internetverbindung unterbrochen?

Die Internetverbindung vom Touchscreen zur Homepage <www.meinETA.at> wird alle 10 Sekunden überprüft.

Bei bestehender Verbindung wird im unteren Bildschirmrand das Symbol  angezeigt.

Ist die Internetverbindung unterbrochen, weil ein Fehler in der Zugangsleitung, beim Internetprovider oder am meinETA-Server vorliegt, wird am Touchscreen des Kessels das Symbol  angezeigt.



Internetverbindung überprüfen

Um den Fehler einzugrenzen, kann es sinnvoll sein, zum Test einen Laptop an das Netzwerkkabel des Kessels anzuschließen um die Verbindung zu testen.

Registrierung des Touchscreen löschen

Soll die Registrierung eines Touchscreen für die Fernbedienung vollständig gelöscht werden, muss die Registrierung dieses Touchscreens gelöscht werden.

Das Löschen der Registrierung erfolgt direkt auf dem jeweiligen Touchscreen, und kann nicht über die Fernbedienung erfolgen.

 Um die Registrierung zu löschen, ist die Berechtigung „Service“ notwendig.

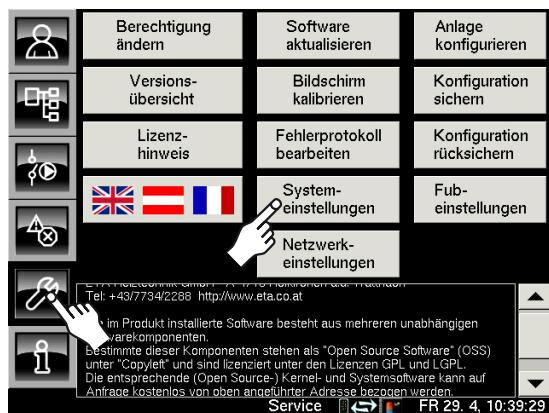
Sollen mehrere Registrierungen gelöscht werden, müssen die nachfolgenden Schritte für jeden Touchscreen separat erfolgen.

Registrierung löschen

Auf dem Touchscreen, dessen Registrierung gelöscht werden soll, die Berechtigung auf „Service“ ändern.

Die Taste  drücken um in den Werkzeugkasten zu wechseln.

Die Taste [Systemeinstellungen] drücken.



Die Registrierung des Touchscreen wird durch Drücken der Taste [Registrierung löschen] gelöscht.

Start-Einstellungen

GSM-Applikation	<input type="button" value="Starten"/>
Fernbedienung	<input type="button" value="Registrierung löschen"/>
LAN-Zugriff	<input type="button" value="Pauschalten"/>

Sonstige Einstellungen

- Kindersicherung aktivieren
- Gelbes Kesseldesign verwenden

Es erscheint die Rückfrage, ob die Registrierung wirklich gelöscht werden soll.

Start-Einstellungen

GSM-Applikation	<input type="button" value="Starten"/>
Fernbedienung	<input type="button" value="Registrierung löschen"/>
LAN-Zugriff	<input type="button" value="Abmelden"/>
Sonstige Einstellungen	
<input type="checkbox"/> Kinder-	 ACHTUNG! Wollen Sie die Fernbedienung für dieses Touch-Panel wirklich abmelden?
<input type="checkbox"/> Gelbes Kesseldesign verwenden	<input type="button" value="Nein"/> <input checked="" type="button" value="Ja"/>

Durch Drücken der Taste  **Ja** wird die Registrierung dieses Touchscreens gelöscht.

Auf diesen Touchscreen kann nun mit der Fernbedienung nicht mehr zugegriffen werden.

Touchscreen wieder registrieren

 Soll dieser Touchscreen wieder aus der Ferne bedienbar sein, muss die Registrierung erneut durchgeführt werden, siehe ab Seite 177. Für die neue Registrierung sind die aktuellen Zugangsdaten zu verwenden.

Partner Netzwerk einrichten

Zugriff auf Touchscreen erlauben

Mit der Funktion „Partner-Netzwerk“ wird einer oder mehreren Personen der Zugriff aus der Ferne auf den eigenen Touchscreen ermöglicht. Voraussetzung ist, dass die weitere(n) Person(en) auf <www.meinETA.at> registriert sind, siehe hierzu Seite 175.

Der Kesselbesitzer erzeugt einen „Aktivierungscode“ und gibt diesen dem Partner bekannt, der den Zugriff erhalten soll. Der neue Partner gibt diesen Code in <www.meinETA.at> im Menü „Mein Partner-Netzwerk“ ein und erhält dadurch Zugang zum Kessel. Sobald der Kesselbesitzer die Freigabe für den Zugriff auf dem Touchscreen erteilt, erhält der Partner den vollständigen Zugriff.

 Der Kesselbesitzer kann diese Berechtigung jederzeit wieder sperren bzw. löschen. Siehe Seite 189.

Beispiel: Installateur und Kesselbesitzer

Der Kesselbesitzer möchte seinem Installateur den Zugriff auf den Touchscreen ermöglichen, damit dieser bei Bedarf Hilfestellung leisten kann.

Der Kesselbesitzer fordert für seinen registrierten Touchscreen den **Aktivierungscode** auf <www.meinETA.at> an und teilt diesen Code seinem Installateur mit. Dieser registriert sich auf <www.meinETA.at> und trägt den gleichen **Aktivierungscode** im Menü **[Partner-Netzwerk]** ein. Damit erhält der Installateur die Berechtigung, noch nicht den Zugriff. **Abschließend** erteilt der **Kesselbesitzer** die **Freigabe für den Zugriff**. Erst dann erhält der Installateur den Zugriff.

Vorteil des Partner-Netzwerks

Der Installateur kann kleine Anpassungen der Heizung von der Ferne vornehmen bzw. für die Wartung oder die Behebung einer Störung den Service-Einsatz besser vorbereiten.

Betreiber von Fernwärmenetzen haben einen raschen Überblick über die einzelnen Abnehmer und können bei Bedarf rasch Hilfestellung leisten.

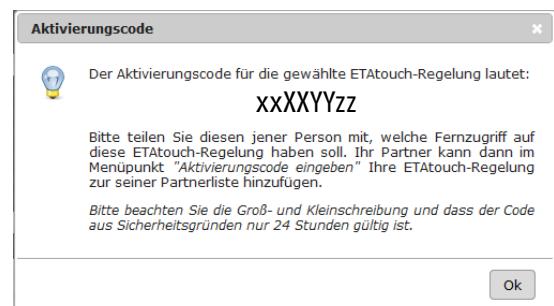
Aktivierungscode für Touchscreen anfordern

Der **Kesselbesitzer** (Besitzer der Regelung) meldet sich mit seinen Zugangsdaten auf <www.meinETA.at> an.

Das Menü [ETAtouch-Regelungen] öffnen und [Registrierte ETAtouch-Regelungen] auswählen.



Durch **Antippen des Symbols**  wird für diesen Touchscreen ein **Aktivierungscode** für einen neuen Berechtigten erstellt und angezeigt.



Diesen Aktivierungscode dem Partner mitteilen zB. dem Installateur.

 Der Aktivierungscode ist nur 24 Stunden gültig.

Aktivierungscode eingeben

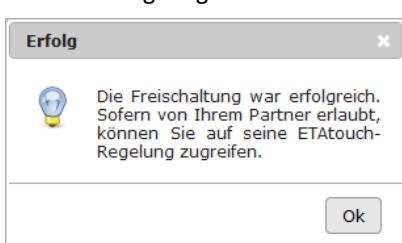
 Der Aktivierungscode wird von der Person eingegeben, welche den zusätzlichen Zugriff auf den Touchscreen erhalten soll.
Diese Person muss auf <www.meinETA.at> registriert sein.

Mit den Zugangsdaten auf <www.meinETA.at> anmelden. Das Menü [Partner-Netzwerk] öffnen und das Untermenü [Aktivierungscode eingeben] auswählen.

**BERECHTIGTER
zB. Installateur**

Den vom Besitzer mitgeteilten Aktivierungscode eingeben und dabei die Groß- und Kleinschreibung beachten. Abschließend mit [Bestätigen] speichern.

Bei erfolgreicher Aktivierung wird ein entsprechender Hinweis angezeigt:

**Berechtigten den Zugriff freigeben**

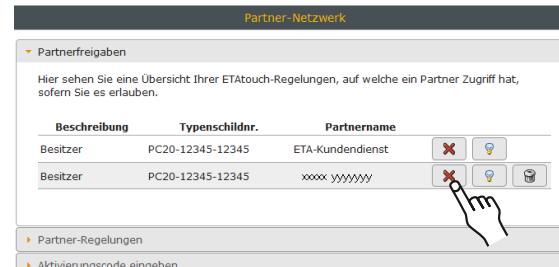
 Nachdem die Berechtigung erteilt wurde, muss der Besitzer auch den Zugriff zu seiner Regelung freigegeben.

Der Besitzer des Kessel muss in das Menü [Partner-Netzwerk] einsteigen.



Das Untermenü [Partnerfreigaben] öffnen. Hier sind alle Berechtigten gelistet, welchen der Zugriff zum Touchscreen des Besitzers erlaubt ist.

Durch Drücken der Taste  werden weitere Informationen über den Berechtigten angezeigt.



Durch das Antippen des Symbols  wird der Fernzugang für den Berechtigten freigegeben. Zur Bestätigung wechselt das Symbol zu .



 Die bereits automatisch vorinstallierte Berechtigung für den ETA Kundendienst kann ebenso freigegeben werden, damit dieser bei Bedarf Hilfe leisten kann.

Übersicht über die fremden Regelungen für den Berechtigten (zB: Installateur)

Hat der Kesselbesitzer die Berechtigung für den Zugriff mit der Taste an zB: den Installateur freigegeben, kann der Installateur diese Regelung aufrufen.

Der Berechtigte, zB. Installateur, meldet sich mit seinen Zugangsdaten auf <www.meinETA.at> an.

Das Menü [Partner-Netzwerk] öffnen und das Fenster [Partner-Regelungen] auswählen.



Im Fenster [Partner-Regelungen] werden alle fremden Regelungen angezeigt, zu denen der Berechtigte Zugriff hat.

Partner-Netzwerk		
Partnername	Beschreibung	Typenschildnr.
Fremde Regelung 1	Besitzer 1	FWM-Solar
Fremde Regelung 2	Besitzer 2	PC20-12345-12345

Wird neben einer Regelung das Symbol angezeigt, ist ein Zugang möglich.

Wird das Symbol angezeigt, ist zu dieser Regelung aktuell kein Zugang möglich. Möglicherweise ist der Kessel des Besitzers ausgeschaltet.

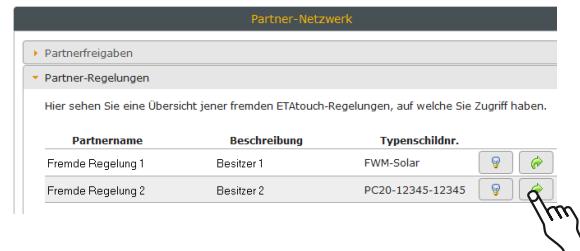
Durch Drücken der Taste erscheinen weitere Informationen zum Besitzer des Touchscreen.



Hat ein Besitzer den Zugriff zu seiner Regelung gesperrt bzw. gelöscht (siehe Seite 189) wird dieser nicht mehr in der Übersicht [Partner-Regelungen] angezeigt.

Fremden Touchscreen aufrufen

Durch Antippen der Taste wird der fremde Touchscreen aufgerufen.

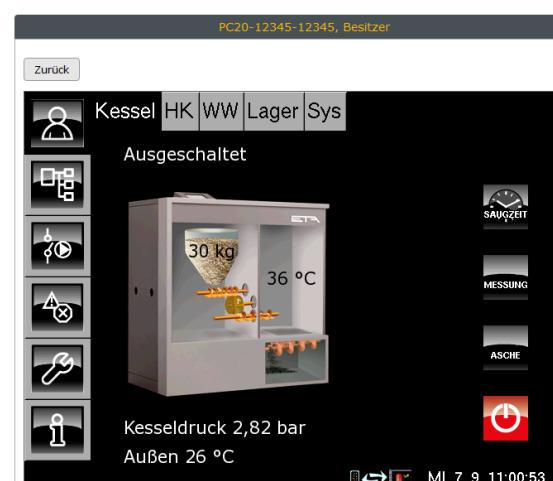


Bevor der Touchscreen dargestellt wird, erscheint ein Hinweis mit den Sicherheitsregeln, welche zu beachten sind.



Durch Drücken der Taste [Ich habe verstanden] wird der fremde Touchscreen aufgerufen.

Die Darstellung entspricht der aktuellen Anzeige am Kessel des Besitzers.



Der Kessel kann nun zB. vom Installateur gesteuert werden. Mit der Taste [Zurück] wird die Anzeige des Touchscreen geschlossen und die Übersicht [Partner-Regelungen] erscheint wieder.

 Einige Funktionen und Parameter können aus Sicherheitsgründen **nicht mit der Fernbedienung** geändert werden, siehe Seite 182.

Störungen und Warnungen dürfen NICHT über <www.meinETA.at> behoben werden

 **Werden Störungen oder Warnungen ausgegeben, können und dürfen diese nur vor Ort, also direkt am Kessel behoben werden.**

Die Behebung einer Störung über die Fernbedienung ist nicht zulässig! Weil Sie möglicherweise einem Menschen Schaden zufügen, wenn dieser direkt am Kessel an der Behebung der Störung arbeitet.

 **Insbesondere das Einschalten des Kessels aus der Ferne soll bei Vorliegen einer Störung unterlassen werden.**

Berechtigen den Zugriff sperren

 **Nur der Besitzer des Kessels kann den Zugriff für die Berechtigten sperren bzw. löschen.**

Im Menü [Partner-Netzwerk] das Untermenü [Partnerfreigaben] öffnen.



KESSELBESITZER

Im Fenster **[Partnerfreigaben]** werden alle Berechtigten gelistet, welchen der Zugriff zu dieser Regelung erlaubt ist.



In der Zeile des Berechtigten, der gesperrt werden soll, auf das Symbol  drücken. Das Symbol  erscheint. Dadurch ist der Zugriff für diesen Berechtigten gesperrt.



 Soll die Berechtigung gelöscht werden, das Symbol  antippen.

Für eine erneute Berechtigung muss wieder ein neuer Aktivierungscode hergestellt werden, siehe ab Seite 186.

Informationen über Zugriffe

 Der Kesselbesitzer kann sich jederzeit informieren, wann seine Regelung von einem Berechtigten aufgerufen wurde und ob aktuell jemand seinen Touchscreen aufgerufen hat.

Aktuellen Zugriff prüfen

Der **Kesselbesitzer** meldet sich mit seinen Zugangsdaten auf <www.meinETA.at> an und wählt das Menü [**ETAtouch-Regelungen**].



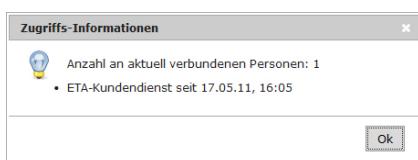
KESSELBESITZER

Das Fenster [**Aktuell verbundene ETAtouch-Regelungen**] öffnen.



Das **Symbol**  bedeutet dass **aktuell kein Berechtigter den Touchscreen aufgerufen hat**.

Wird das **Symbol**  angezeigt, **hat aktuell ein Berechtigter den Touchscreen aufgerufen**. Durch Antippen des Symbols erscheint ein Fenster mit den entsprechenden Informationen:



Vergangene Zugriffe anzeigen

Die letzten 5 Zugriffe von Berechtigten auf den Touchscreen werden gespeichert. Diese sind im Fenster [Registrierte ETAtouch Regelungen] ersichtlich.



Mit der Taste  erscheint ein Fenster und es werden die letzten 5 Zugriffe angezeigt:



Notizen