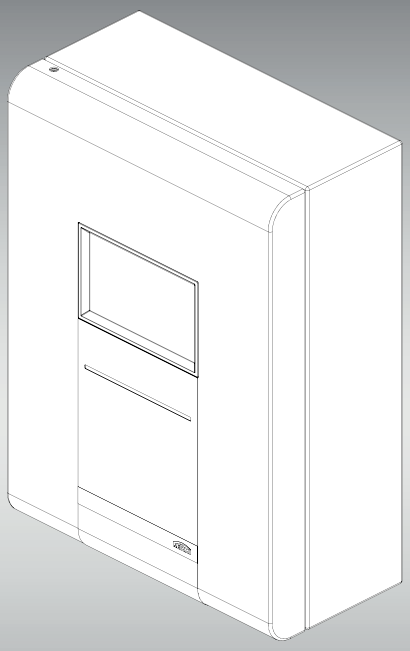
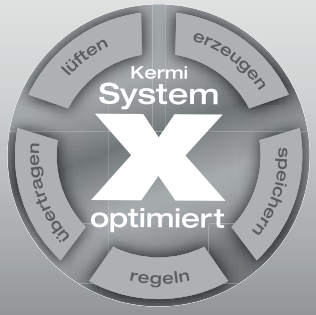
Betriebsanleitung 03/2020

x-center® x40 Regler





Fühl Dich wohl. Kermi.

Inhalt

1. Zu dieser Anleitung ... 3
- 1.1. Verwendete Symbole ... 3
- 1.2. Zulässiger Gebrauch ... 3
- 1.3. Mitgeltende Dokumente ... 3

2. Sicherheitshinweise ... 4

3. Betrieb ... 4
- 3.1. Übersicht der Bedienelemente ... 4
- 3.2. Display ... 5
  - 3.2.1. Statussymbole in der Kopfzeile ... 6
  - 3.2.2. Heizkreissymbole ... 6
  - 3.2.3. An-/Abwesenheitsanzeige ... 6
  - 3.2.4. Betriebsart ... 7
- 3.3. Statusanzeige ... 7
- 3.4. Hauptschalter ... 7
- 3.5. Startbildschirm ... 7
  - 3.5.1. Navigation im Menü ... 7
  - 3.5.2. Datenpunktinformationen ... 7
  - 3.5.3. Menü „Zeitprogramme“ ... 8
  - 3.5.4. Trinkwassererwärmung ... 11
  - 3.5.5. Systemmenü ... 11
  - 3.5.6. Statistik ... 11
  - 3.5.7. Loggingfunktion ... 12
- 3.6. Systemmenü ... 13
  - 3.6.1. Menü x-change dynamic ... 13
  - 3.6.2. Menü Alle Räume ... 24
  - 3.6.3. Menü Aktive Alarme ... 24
  - 3.6.4. Menü System-Einstellungen ... 24
  - 3.6.5. Menü Statistik-Logging ... 30
  - 3.6.6. Menü Display ... 30
  - 3.6.7. Menü Login ... 30
  - 3.6.8. Menü Zugriff ... 30

4. Registrierung für die Fernwartung ... 32

5. Anhang ... 34
- 5.1. Szenenbearbeitung ... 34

1. Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Installation und den Betrieb des x-center® x40 Reglers.
Diese Anleitung ist Bestandteil der Anlage und muss während der Lebensdauer des Produkts aufbewahrt werden. Geben Sie die Anleitung jedem nachfolgenden Besitzer, Betreiber oder Bediener weiter.
Diese Anleitung muss in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt werden und dem Bedien-, Wartungs- und Servicepersonal jederzeit zugänglich gemacht werden. Vor Gebrauch und vor Beginn aller Arbeiten muss die Anleitung sorgfältig gelesen und verstanden werden.
Grundvoraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller angegebenen Sicherheits- und Handlungsanweisungen in dieser Anleitung. Darüber hinaus gelten die örtlichen Unfallverhütungsvorschriften.
Diese Anleitung ist gültig für die Software-Version 1.5, bei anderen Versionen auf ihrem Gerät kann es zu Abweichungen kommen.

Information

Änderungen an technischen Details und Spezifikationen sind vorbehalten.

1.1. Verwendete Symbole

Signalwörter und Symbole in Sicherheitshinweisen
Mögliche Gefährdungen sind im Text dieser Anleitung durch die folgenden Signalwörter und Symbole gekennzeichnet:

Gefahr

Lebensgefahr!

- Steht für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt.

Warnung

Gefährliche Situation!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte.

Hinweis

Sachschäden!

- Steht für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen könnte.

Information

Zusätzlicher Hinweis zum Verständnis.

Symbole im Inhaltsverzeichnis
Im Inhaltsverzeichnis dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:

Informationen für Nutzer/-innen.

Informationen oder Anweisungen für qualifiziertes Fachpersonal.

1.2. Zulässiger Gebrauch

Das Produkt darf nur so, wie in dieser Anleitung beschrieben, montiert, installiert und betrieben werden. Alle Hinweise in dieser Anleitung und die maximalen Einsatzgrenzen gemäß den technischen Vorgaben sind zu beachten.
Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet alleine der Betreiber, die Gewährleistung durch den Hersteller erlischt.
Führen Sie ausschließlich solche Arbeiten an und mit dem Produkt durch, die in dieser Anleitung beschrieben sind.
Eigenmächtige Veränderungen und Umbauten sind nicht erlaubt.

1.3. Mitgeltende Dokumente

Beachten Sie neben dieser Anleitung auch die entsprechenden Anleitungen vorhandener oder mitgelieferter/vorgesehener Komponenten und Anlagenteile.

2. Sicherheitshinweise

- Eine sichere Nutzung ist nur bei vollständiger Beachtung dieser Anleitung gewährleistet.
- Vor der Nutzung ist diese Anleitung zu lesen.
- Verhindern Sie Manipulationen durch Kinder oder unmündige Personen.
- Das Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierende Gefahren verstehen. Kinder dürfen mit dem Gerät nicht spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.
- Die sicherheitstechnischen Einrichtungen sind anlagenspezifisch gemäß den technischen Richtlinien auszulegen und einzubauen.
- Die Heizungsanlage muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß installiert werden und entsprechend den Gesetzen, Verordnungen und Normen in Betrieb genommen werden.
- Der elektrische Anschluss muss von qualifiziertem Fachpersonal ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- DIN VDE 0100 sowie Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind immer einzuhalten.
- Nehmen Sie keine Abdeckungen ab, es drohen Unfälle durch Stromschlag.

3. Betrieb

Gefahr

Gefahr durch Beschädigung von Leitungen!

Beschädigungen von Gas- oder Stromleitungen können zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

- Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten die Lage der Versorgungsleitungen für Strom, Gas und Wasser.

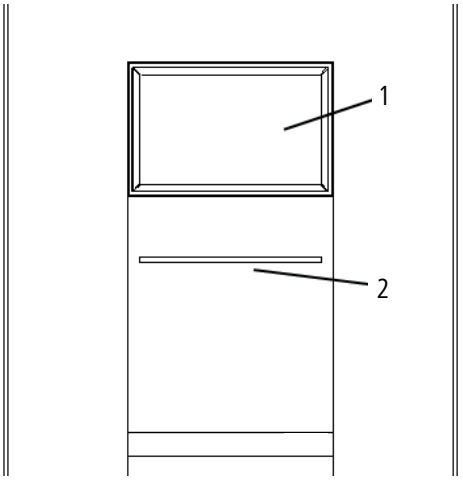
Der x-center® x40 Regler ist die zentrale Regel-/Steuereinheit für die Bereitstellung und Verteilung von Wärmeenergie der x-change® dynamic Wärmepumpe.

Neben diesen Grundfunktionen verfügt der x-center® x40 Regler über Statistikfunktionen zur graphischen Darstellung von verschiedenen Werten (Temperaturen, Effizienz, Leistung usw.) über beliebige Zeiträume.

Durch die sog. Szenenprogrammierung können benutzerspezifisch Zeitprogramme oder andere Logikverknüpfungen erstellt werden. Die Regelung ist fernwartungsfähig. Die Bedienung erfolgt durch das integrierte Farb-Touchdisplay.

3.1. Übersicht der Bedienelemente

Abb. 1: Bedieneinheit



1 Touchdisplay
2 Leuchtbalken zur Statusanzeige

3.2. Display

Abb. 2: Startbildschirm

1	Aktuelles Datum und Uhrzeit	2	Aktueller Betriebszustand
3	Gemittelte Außenlufttemperatur	4	Aktuell gewählter Heizkreis
5	Weiterer Heizkreis	6	Abwesenheit
7	Anwesenheit	8	Manuelle Heizkreisanpassung (Parallelverschiebung)
9	Automatische Heizkreissteuerung	10	Manuelle Heizkreisabschaltung
11	Favoritenmenü	12	Aktueller Betriebszustand
13	Dauer des aktuellen Betriebszustands	14	Display Seriennummer
15	Display Softwareversion	16	Menü "Statistik"
17	Menü "Einstellungen"	18	Menü "Trinkwassererwärmung"
19	Menü "Zeitprogramme"		

3.2.1. Statussymbole in der Kopfzeile

Symbol	Bedeutung
	Wärmepumpe ausgeschaltet
	Standbybetrieb
	Heizbetrieb
	Kühlbetrieb
	Trinkwassererwärmung
	Abtauung aktiv
	EVU-Sperre aktiv
	Störung
	Sperr-/Kontrollzeit
	Lüfter im Flüstermodus
	Externer Wärmeerzeuger 1-3 aktiv
	Funktionsheizen aktiv
	Sommerbetrieb
	Aktiver Alarm
	Aktive Warnung

3.2.2. Heizkreissymbole

Symbol	Bedeutung
	Mischkreis 1
	Mischkreis 2
	Statischer Heizkreis 3
	ausgewählter Heizkreis (für diesen Heizkreis können die Einstellungen im Startbildschirm geändert werden)
	nicht ausgewählter Heizkreis (für diesen Heizkreis können die Einstellungen im Startbildschirm nicht geändert werden. Um die Einstellungen im Startbildschirm zu ändern, muss der Heizkreis vorher ausgewählt werden)
	Heizkreis im Heizbetrieb
	Heizkreis im Kühlbetrieb
	Heizkreis deaktiviert

3.2.3. An-/Abwesenheitsanzeige

Symbol	Bedeutung
	Anwesend ■ Normalbetreib
	Abwesend ■ Die Heizkreise und die Trinkwassererwärmung werden gemäß den hinterlegten Einstellungen abgesenkt

Information

Die Einstellung der An- und Abwesenheit ist über das Touchdisplay durch Aktivierung des Männchens in der An- oder Abwesenheitsposition möglich. Bei Standardeinstellungen gilt die An- und Abwesenheit für alle aktivierten Heizkreise und die Trinkwassererwärmung. Über die Zeitprogrammfunktion kann diese Funktion für separate Heizkreise oder die Trinkwassererwärmung deaktiviert werden.

3.2.4. Betriebsart

Betriebsart	Bedeutung
Auto	Automatikbetrieb ■ Der gewählte Heizkreis wird gemäß der eingestellten Werte geregelt (nach Heiz- oder Kühlkurve, Festwertregelung) ■ Trinkwassererwärmung ist aktiv.
Aus	Aus ■ Die Heizkreissteuerung wird deaktiviert (Deaktivierung des Heizbetriebs, Abschaltung der Heizkreispumpen, Schließen der Mischer) ■ Frostschutzfunktion ist aktiv ■ Trinkwassererwärmung ist aktiv.

3.3. Statusanzeige

Der Leuchtbalken kann folgende Zustände darstellen:

Status	Bedeutung
leuchtet grün	Wärmepumpe ist in Betrieb oder im Standby
leuchtet rot	Störung
Leuchtbalken ist aus	Hauptschalter ist ausgeschaltet

3.4. Hauptschalter

Mit dem Hauptschalter lassen sich der Regler und alle externen Komponenten wie z. B. Umwälzpumpen oder Mischer abschalten. Die 400-V-Versorgung des Verdichters wird dadurch nicht weggeschaltet.

Hinweis

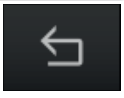
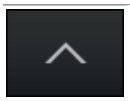
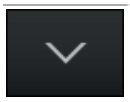
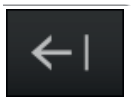
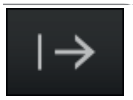
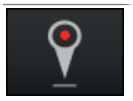
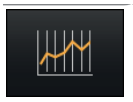
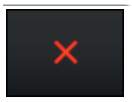
Sachschaden!

Wenn der Hauptschalter ausgeschaltet ist, ist die Frostschutzfunktion bzw. der Notbetrieb nicht aktiv.

3.5. Startbildschirm

3.5.1. Navigation im Menü

In den verschiedenen Menüs und Funktionsfenstern erscheinen folgende Schaltflächen zur Navigation:

Symbol	Bedeutung
	Eine Menüebene zurück springen
	Menü verlassen, ohne zu speichern
	Eine Seite zurück / nach oben
	Eine Seite weiter / nach unten
	Erweitertes Menü für Datenpunktfeld aufklappen
	Erweitertes Menü für Datenpunktfeld schließen
	Logging für Datenpunkt aktivieren
	Statistik-Diagramm aufrufen
	Einstellungen ändern
	Einstellungen übernehmen
	Einstellungen löschen

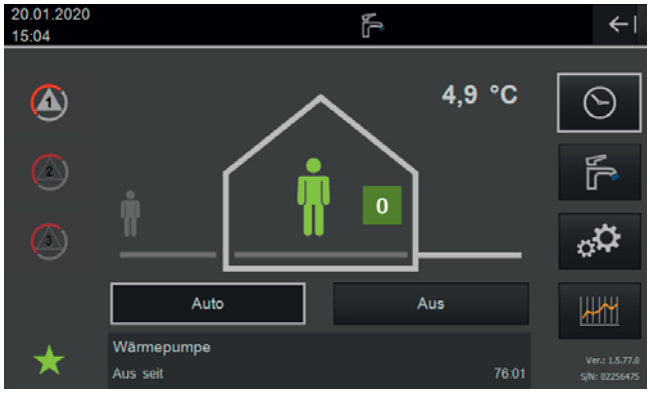
3.5.2. Datenpunktinformationen

Die einzelnen Datenpunktfelder in den verschiedenen Menüs enthalten neben den Datenpunktnamen, Anzeige- bzw. Einstellwerten weitere Informationen über deren Zustand. Diese Informationen werden am rechten Rand des Datenpunktfeldes eingeblendet.

Symbol	Bedeutung
	Handwert aktiv
	Datenlogging aktiv
	Szene aktiv
	Zeitprogramm aktiv

3.5.3. Menü „Zeitprogramme“

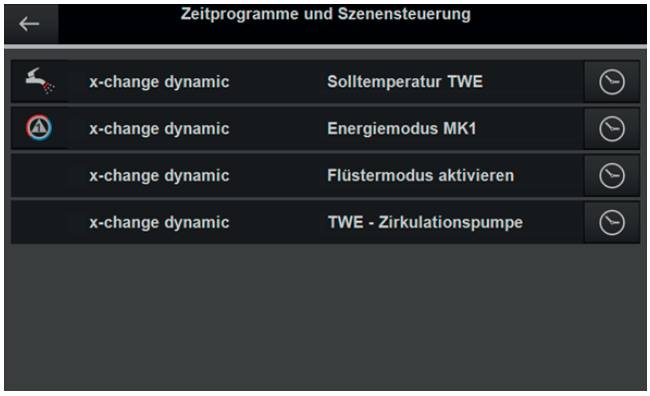
Abb. 3: Startbildschirm -> „Zeitprogramme“



Durch Drücken des Zeitprogramm- und Szenensteuerungs-Symbols

am Startbildschirm gelangen Sie in folgendes Untermenü:

Abb. 4: Menü „Zeitprogramme“



In diesem Menü sind standardmäßig Zeitprogramme für unterschiedliche Trinkwasser-Solltemperaturen oder Heizkreis-Solltemperaturen hinterlegt. Neben diesen Funktionen können auch andere kundenspezifische Zeitprogramme oder Funktionen (Szenen) hinterlegt werden, wie z.B. die Aktivierung des leiseren Lüfterbetriebs (Flüstermodus) während der Nachtzeiten oder die Steuerung einer Trinkwasser-Zirkulationspumpe.

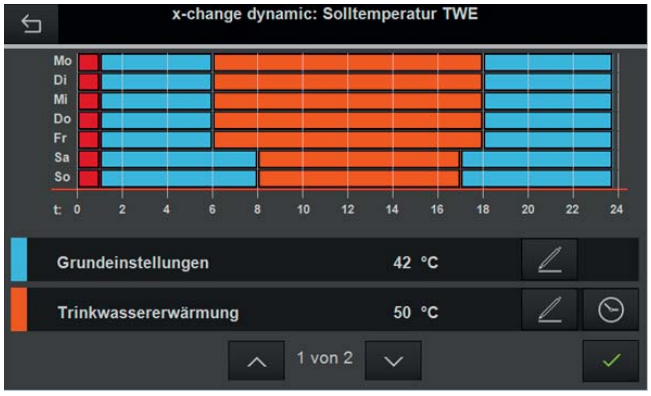
Die Programmierung kundenspezifischer Zeitprogramme und Szenen setzt spezielle Kenntnisse dieser Regelung voraus und ggf. erhöhte Zugriffsberechtigungen. In diesem Falle ist die Szenenerstellung mit den Installateur bzw. dem Kundendienst abzusprechen.

Nachfolgend sind die unterschiedlichen Einstellungsmöglichkeiten anhand der beiden hinterlegten Standardprogramme „Solltemperatur TWE“ und „Energiemodus Heizkreis/Mischerkreis“ erklärt.

3.5.3.1. Menü Solltemperatur Trinkwassererwärmung

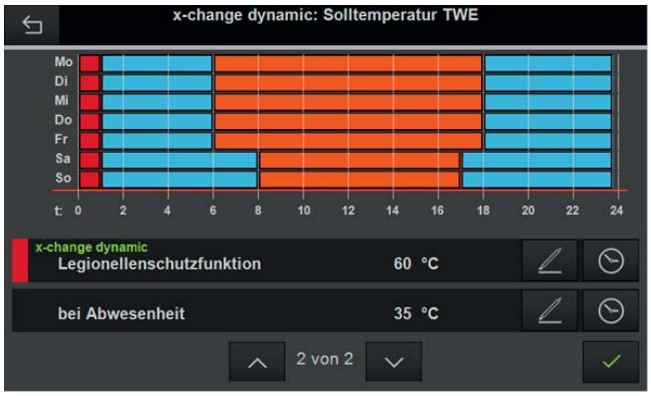
Zeitprogramm -> Solltemperatur Trinkwassererwärmung

Abb. 5: Zeitprogramm für Trinkwasser-Erwärmung (1 von 2)



Im Zeitprogramm „Solltemperatur TWE“ sind standardmäßig die Grundeinstellungen (hier 42 °C), die erhöhte Trinkwassererwärmung (hier 50 °C) sowie die Solltemperatur bei Abwesenheit (hier 35 °C) hinterlegt. Als kundenspezifische Funktion ist im Beispiel zusätzlich eine Legionellenschutzfunktion hinterlegt. Während der Legionellenschutzfunktion wird die Trinkwassertemperatur für die Dauer einer Stunde auf 60 °C erhöht.

Abb. 6: Zeitprogramm für Trinkwasser-Erwärmung (2 von 2)



Die übersichtliche Darstellung der jeweils aktiven Zeitblöcke ist in einem Zeitbalkendiagramm für eine komplette Woche dargestellt. Die Trinkwasser-Solltemperatur bei Abwesenheit wird nicht durch einen Zeitblock vorgegeben, sondern durch Verschieben des Männchens auf dem Startbildschirms aus dem Haus.

Die Reihenfolge der Funktionsfelder unterhalb des Zeitbalkendiagramms gibt die Priorisierung der jeweiligen Zeitblöcke an:

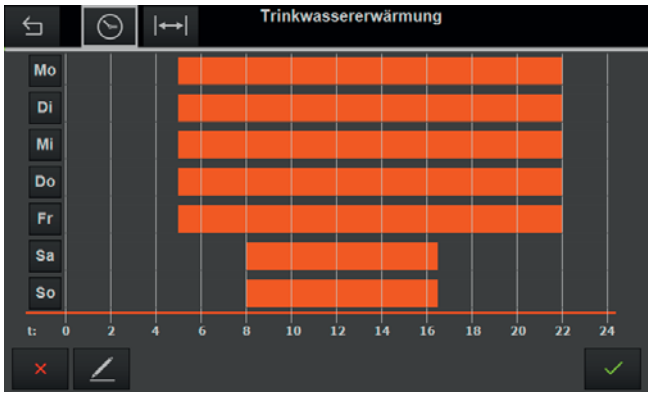
Die Grundeinstellungen sind immer dann gültig, wenn kein anderer Zeitblock aktiv ist. Der Zeitblock Trinkwassererwärmung bestimmt die Temperatur während der in diesem Block vorgegebenen Zeiten und überlagert die Grundeinstellungen. Der Legionellenschutz überlagert

sowohl die Grundeinstellungen als auch die Trinkwassererwärmung. Die Funktion Abwesenheit steht am Ende der Funktionsfelder und überlagert somit alle anderen Zeitblöcke.
Die jeweiligen Einstellungen (Sollwerte und Zeitbereich) der einzelnen Zeitblöcke können durch Drücken der einzelnen Symbole im Funktionsfeld vorgenommen werden.

Durch Drücken des Stiftsymbols ist es möglich, die einzelnen Sollwerte abzuändern.

Durch Drücken des Zeitsymbols ist es möglich, die einzelnen Zeiten, zu denen die Funktion oder der Sollwert aktiv ist, abzuändern.

Abb. 7: Bearbeitung von Zeitprogrammen -> Erstellung von Zeitblöcken



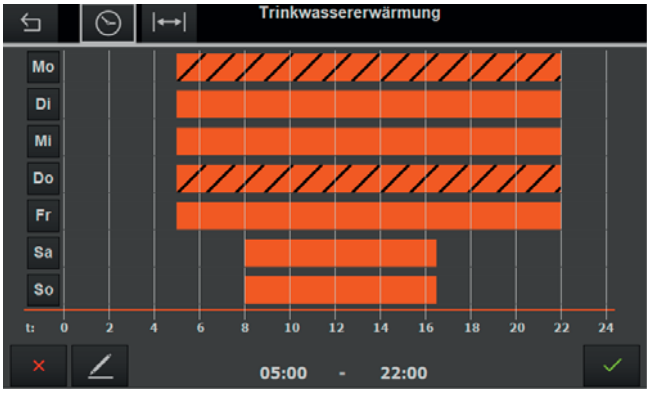
Durch die Auswahl mehrerer Tage am linken Rand des Zeitfensters, ist es möglich für mehrere Tage gleichzeitig dieselben Zeitblöcke zu erstellen (z.B. von Montag -Freitag).

Zur Erstellung eines Zeitblocks muss das Stiftsymbol gedrückt werden und die gewünschte Zeit eingestellt werden.

Abb. 8: Bearbeitung von Zeitprogrammen -> Einstellung der Zeitblockdauer

Zum nachträglichen Bearbeiten oder Löschen eines oder mehrerer Zeitblöcke müssen diese durch Drücken ausgewählt werden. Die ausgewählten schraffierten Zeitblöcke können mit Hilfe des Stiftsymbols bearbeitet oder mit Hilfe des Löschsymbols komplett gelöscht werden.

Abb. 9: Bearbeitung von Zeitprogrammen -> Löschen von Zeitblöcken



Nach dem Drücken des Zeitraumauswahl-Symbols erscheint ein Eingabefeld, in dem ein Zeitraum hinterlegt werden kann. Während dieses Zeitraums ist die ausgewählte Funktion gültig und die im Zeitbalkendiagramm hinterlegten Zeitblöcke verlieren ihre Gültigkeit.

Abb. 10: Bearbeitung von Zeitprogrammen -> Aktivierung über eine längere Zeitspanne

Im Beispiel ist die Trinkwassererwärmung vom 01.01.2020 bis 01.03.2020 auf 50 °C aktiv. Die Grundeinstellungen, der Legionellenschutz sowie die Abwesenheitseinstellungen sind während dessen inaktiv.

Information

Auch die inaktiven Zeitprogramme werden in der Zeitprogramm-Übersicht angezeigt.

Das hier dargestellte Zeitsymbol enthält neben den einzelnen Funktionsfeldern auch Informationen darüber, ob das Funktionsfeld momentan aktiv ist und über die Art der Zeitprogramme:

- sich regelmäßig wiederholendes Wochenzeitprogramm oder
- einmaliges Datumzeitprogramm mit festgelegtem Zeitraum.

Folgende Anzeigen sind möglich:

Symbol	Bedeutung
	Wochenzeitprogramm eingestellt; nicht aktiv
	Wochenzeitprogramm eingestellt; aktiv
	Datumzeitprogramm eingestellt; nicht aktiv
	Datumzeitprogramm eingestellt; aktiv

3.5.3.2. Menü Energiemodus Heizkreis/Mischerkreis

Zeitprogramm -> Energiemodus Heizkreis/Mischerkreis

Im Zeitprogramm Energiemodus MK sind die Standardzeitblöcke „Grundeinstellungen", „Heizen Normal" sowie der Energiemodus bei „bei Abwesenheit" hinterlegt. Als kundenspezifische Funktion ist im Beispiel der Energiemodus „Heizen Komfort" hinterlegt.

Die Priorisierung der einzelnen Heizmodi ist wieder durch die Reihenfolge der Funktionsfelder vorgegeben. Der Heizmodus bei Abwesenheit steht an letzter Stelle und überlagert alle anderen Heizmodi sobald Abwesenheit eingestellt ist.

Abb. 11: Zeitprogramm für Energiemodus MK/HK (1 von 2)

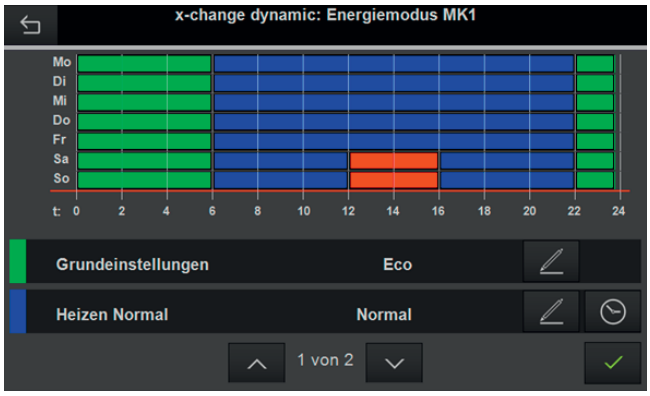
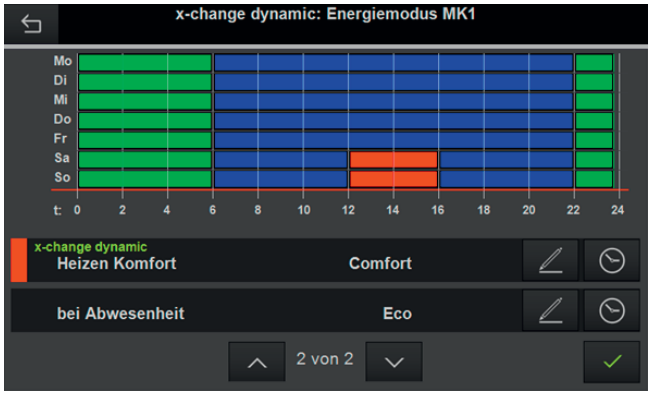


Abb. 12: Zeitprogramm für Energiemodus MK/HK (2 von 2)



Durch Drücken des Stiftsymbols hinter der jeweiligen Funktion, ist es möglich, die einzelnen Einstellungen abzuändern. Folgende Einstellungen können ausgewählt werden:

Abb. 13: Bearbeitung von Zeitprogrammen -> Einstellen des Energiemodus

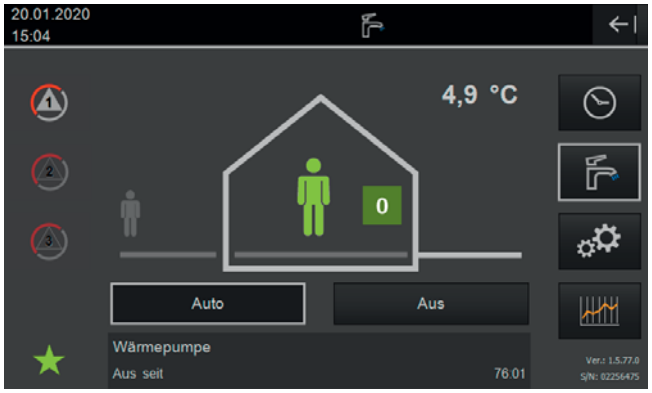
Durch die Auswahl „Off" ist der ausgewählte Heiz- oder Mischerkreis während des aktiven Zeitblocks nicht in Betrieb. Durch die Auswahl des Energiemodus „Eco", „Normal" oder „Comfort" wird die aktuelle witterungsgeführte Heiz- oder Mischerkreis-Solltemperatur entsprechend der Auswahl abgesenkt (Eco), beibehalten (Normal) oder angehoben (Comfort). Bei Auswahl „Benutzerdefiniert" können kundenspezifische Absenk- oder Aufheizwerte hinterlegt werden.

Die Absenk- und Aufheizwerte können unter folgendem Menü geändert werden:

Einstellungen -> x-change dynamic -> Heizung -> Mischerkreis/Heizkreis.

3.5.4. Trinkwassererwärmung

Abb. 14: Startbildschirm -> „Trinkwassererwärmung“



Durch Drücken des TWE-Symbols gelangen Sie zu den Einstellungen für die Trinkwassererwärmung.

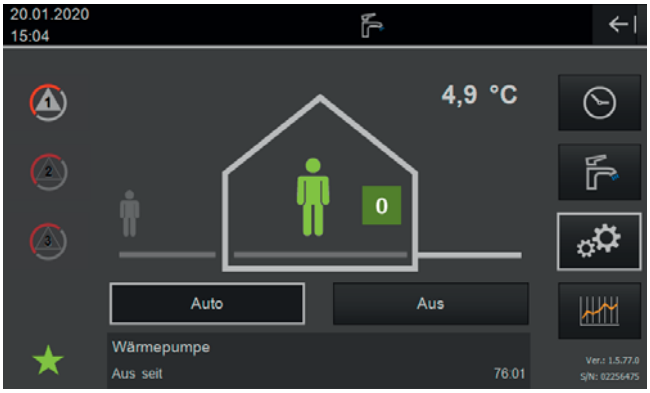
Abb. 15: Menü „Trinkwassererwärmung“

Im oberen Funktionsfeld „Trinkwassererwärmung“ kann die TWE-Funktion aktiviert oder deaktiviert werden. Darunter ist die aktuelle Isttemperatur und die aktuelle Solltemperatur des Trinkwassers aufgelistet. Die aktuelle Solltemperatur ergibt sich aus dem aktiven Zeitblock im Zeitprogramm. Das Zeitprogramm für den Trinkwasser Sollwert ist direkt durch Drücken des Zeitsymbols zu erreichen (nähere Beschreibung zum Zeitprogramm siehe ▶ Menü „Zeitprogramme“, Seite 8).

Das Menü für Trinkwassererwärmung bietet durch die Funktion "Speicher einmal laden" die Möglichkeit, die Trinkwassertemperatur auch über den aktuellen Sollwert zu erhöhen. Dabei wird durch Einschalten der Funktion die Trinkwassertemperatur einmal bis zum Sollwert für Einmalladung erhöht. Nach Erreichen des Sollwerts für Einmalladung wird die Funktion automatisch zurückgesetzt. Die geänderten Einstellungen im Menü müssen durch das Häkchensymbol bestätigt werden, um übernommen zu werden.

3.5.5. Systemmenü

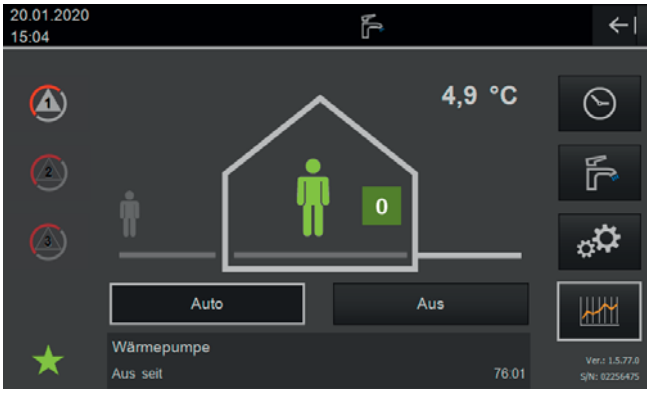
Abb. 16: Startbildschirm -> „Systemmenü“



Durch Drücken des Einstellungssymbols gelangen Sie in das Systemmenü. Beschreibung des Menüs siehe ▶ Kapitel 3.6, Seite 13.

3.5.6. Statistik

Abb. 17: Startbildschirm -> "Statistik“



Durch Drücken des Diagramm-Symbols gelangen Sie zu einer übersichtlichen Darstellung der Wärmepumpen-Statistik. In dieser Darstellung werden folgende Größen angezeigt:

- Wärmemenge
- Strommenge
- Betriebsstunden
- Gemittelter COP

Abb. 18: Menü "Statistik"

Diese Größen werden separat für den Gesamtbetrieb, den Heizbetrieb und die Trinkwassererwärmung angezeigt. Die Wärmemenge, Strommenge und die Betriebsstunden werden kumuliert über die bisherige Wärmepumpenbetriebszeit angezeigt. Der gemittelte COP ist ein gemittelter Wert über den Betriebszeitraum.
Neben den kumulierten Angaben werden auch die aktuellen Leistungen angezeigt, falls die Wärmepumpe aktiv ist.
Durch Drücken des Feldes Historie erscheint ein Diagramm, in dem der bisherige COP-Verlauf dargestellt wird.

Abb. 19: COP-History Diagramm

Im COP-Diagramm sind die COP-Verläufe für die Betriebsarten Heizen, Trinkwassererwärmung und der Gesamt-COP-Verlauf dargestellt. Durch Drücken der Felder T (Tag), W (Woche), M (Monat) oder J (Jahr) kann man die COP-Verläufe für unterschiedliche Zeitspannen visualisieren. Durch Drücken der Felder + oder – kann man den Zeitraum des Diagramms verschieben.
Ja nachdem, welchen Zeitraum man für den COP-Verlauf darstellt, werden die COP-Werte dementsprechend gemittelt:

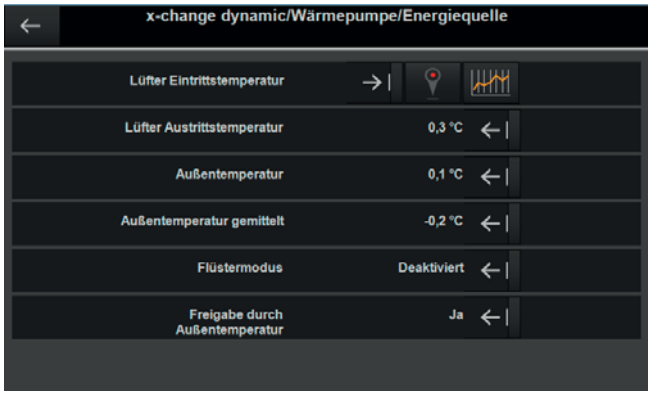
- Stundenmittelung
- 6 Stundenmittelung
- Monatsmittelung.

Ist die Wärmepumpe über eine dieser Mittelungszeiträume nicht aktiv oder einer der beiden Betriebsarten Heizen/TWE, so wird für diesen Zeitraum kein Wert angezeigt und der COP-Verlauf wird an dieser Stelle unterbrochen.

3.5.7. Loggingfunktion

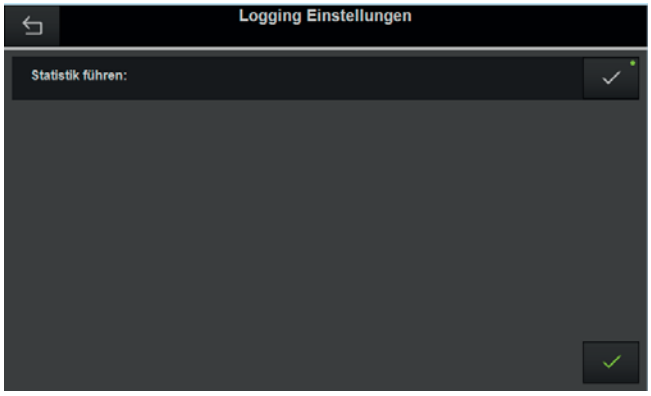
Ähnlich der Historie-Diagramm-Darstellung des COP-Wertes ist es auch möglich, verschiedene Datenpunkte mitloggen zu lassen und den gemittelten Wert in einem Diagramm darstellen zu lassen. Diese Funktion ist für jeden Datenpunkt verfügbar und kann durch Aufklappen des Datenpunktmenüs aktiviert werden, wie beispielsweise für die Lüfter-Eintrittstemperatur.

Abb. 20: Datenpunktmenü



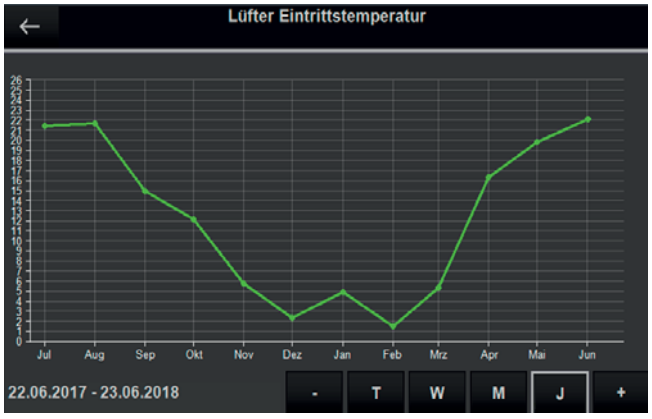
Der Aufruf der Logging Einstellungen erfolgt über das Datenpunktmenü durch Drücken des Loggingfeldes .

Abb. 21: Aktivierung der Loggingfunktion



Die Anzeige der mitgeloggten Datenpunkte ("Statistik führen") erfolgt über das Datenpunktmenü durch Drücken des Diagrammfeldes .

Abb. 22: Statistikdiagramm

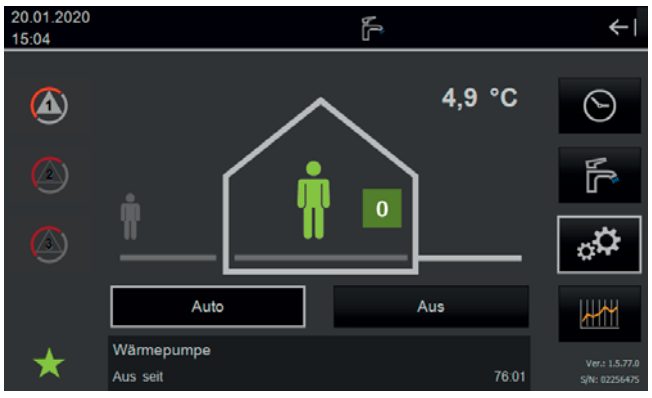


Neben dieser Aktivierung muss die Statistik-Loggingfunktion auch für die Wärmepumpe in der Geräteverwaltung freigegeben sein. Sehen Sie hierzu auch die Beschreibung der Geräteverwaltung im Kapitel ▶ Untermenü Geräteverwaltung, Seite 25.

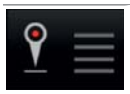
3.6. Systemmenü

Im Systemmenü sind alle Funktionen und Datenpunkte der Wärmepumpe hinterlegt. Hier können allgemeine System-Einstellungen (z.B. Uhrzeit oder Display-Einstellungen) vorgenommen werden, sowie Einstellungen an der Wärmepumpe oder dem Heizungssystem.

Abb. 23: Startbildschirm -> „Systemmenü“



Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Systemmenü. In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	x-change dynamic
	Aktive Alarme
	System-Einstellungen
	Statistik-Logging
	Display
	Login
	Zugriffsberechtigung

3.6.1. Menü x-change dynamic

Systemmenü -> x-change dynamic

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü x-change dynamic.
In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Wärmepumpe
	Heizung
	Trinkwasser-Erwärmung
	Externer Wärmeerzeuger
	S0-Leistungszähler
	Status
	Information

3.6.1.1. Menü Wärmepumpe

Systemmenü -> x-change dynamic -> Wärmepumpe

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Wärmepumpe.
In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Energiequelle

Symbol	Bedeutung
	Ladekreis

3.6.1.2. Untermenü Energiequelle

Systemmenü -> x-change dynamic -> Wärmepumpe -> Energiequelle

Im Untermenü Energiequelle sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Energiequellen Eintrittstemperatur	Eintrittstemperatur der Energiequelle (Luft, Wasser, Sole)
Energiequellen Austrittstemperatur	Austrittstemperatur der Energiequelle (Luft, Wasser, Sole)
Außentemperatur	Wert des Außentemperaturfühlers
Außentemperatur gemittelt	Gemittelte Außentemperatur für die Berechnung der Außentemperaturkurve
Flüstermodus	Zeigt an, ob der Flüstermodus momentan aktiv ist
Durchfluss Solekreis	Durchflussanzeige des Solekreises
Min. Durchfluss Solekreis Grenzwert	Minimaler Grenzwert für den Solekreis Durchfluss. Fällt der Durchfluss unterhalb dieses Werts, wird der Betrieb der Wärmepumpe gesperrt und eine Warnmeldung erscheint.
Eintrittstemperatur WT passives Kühlen	Eintrittstemperatur der Energiequelle am Wärmeübertrager für passives Kühlen
Grundwasser Wärmetauscher Eintrittstemperatur	Wert des Temperaturfühlers am Wärmeübertrager-Eintritt des Grundwassermoduls
Grundwasser Wärmetauscher Austrittstemperatur	Wert des Temperaturfühlers am Wärmeübertrager-Austritt des Grundwassermoduls

3.6.1.3. Untermenü Ladekreis

Systemmenü -> x-change dynamic -> Wärmepumpe -> Ladekreis

Im Untermenü Ladekreis sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

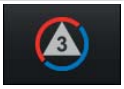
Feld	Bedeutung
Rücklauftemperatur WP	Rücklauftemperatur aus dem Pufferladekreis in den Kondensator der Wärmepumpe
Vorlauftemperatur WP	Vorlauftemperatur vom Kondensator der Wärmepumpe zur Pufferbeladung
Durchfluss WP	Durchflussanzeige des Ladekreises
WÜ passives Kühlen Eintrittstemperatur	Eintrittstemperatur des Ladekreis am Wärmeübertrager für passives Kühlen

3.6.1.4. Menü Heizung

Systemmenü -> x-change dynamic -> Heizung

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Heizung.

In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Mischerkreis 1
	Mischerkreis 2
	Statischer Heizkries
	Puffer

Information

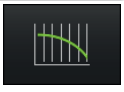
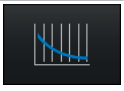
Die Anzahl der angezeigten Heiz- und Mischkreise hängt von der Anlagenkonfiguration ab und kann deshalb von dieser Anzeige abweichen.

3.6.1.5. Menü Mischerkreis/Heizkreis

Systemmenü -> x-change dynamic -> Heizung -> Mischerkreis/Heizkreis

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Mischerkreis/Heizkreis.

In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Werte und Einstellungen
	Heizkurve MK/HK
	Kühlkurve MK/HK

3.6.1.6. Untermenü Werte und Einstellungen

Systemmenü -> x-change dynamic -> Heizung -> Mischerkreis/Heizkreis -> Werte und Einstellungen

Im Untermenü Werte und Einstellungen sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

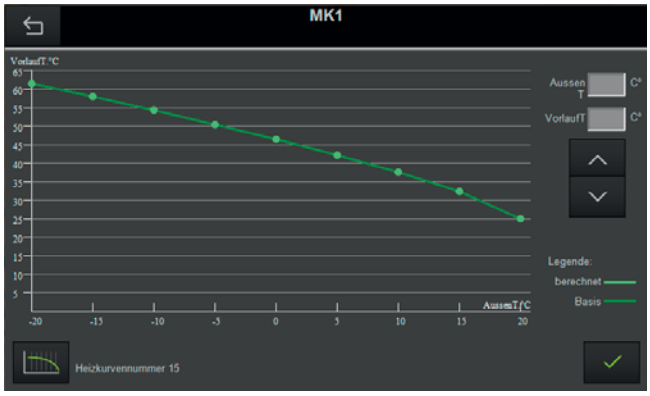
Feld	Bedeutung
Bezeichnung MK/HK	Hier kann man für den jeweiligen Heizkreis eine Bezeichnung hinterlegen (z.B. Erdgeschoss, Wohnzimmer, etc.)
Betriebsart MK/HK	Mit dieser Einstellung kann für den Heizkreis die Betriebsart gewählt werden: ■ Auto: Bei Betriebsart Auto erfolgt die Umschaltung Heizkreises vom Heiz-, Neutral- und Kühlbetrieb und umgekehrt automatisch. Die Umschaltung ist von der mittleren Außentemperatur Saison abhängig ■ Aus: Bei Betriebsart Aus wird der Heizkreis manuell auf deaktiviert
Status Pumpe MK/HK	Zeigt den aktuellen Status des Heizkreises an
Sommerbetrieb MK/HK	Hier wird angezeigt, ob der Sommerbetrieb aktiv ist.
Betriebsmodus MK/HK	Zeigt den aktuellen Betriebsmodus an (Heizen, Kühlen, Aus)
Auswahl Heizmodus MK/HK	Hier kann die Sollwertevorgabe des Heizkreises vorgegeben werden: ■ Heizkurve (Sollwertevorgabe in Abhängigkeit von der Außentemperatur) ■ Festwert (Sollwertvorgabe durch festen Sollwert) ■ Aus
Konstanter Heizsollwert MK/HK	Der Einstellwert gibt einen fixen Heizsollwert des Heizkreises bei der Betriebsart Festwert vor.
Konstanter Kühlsollwert MK/HK	Der Einstellwert gibt einen fixen Kühlsollwert des Heizkreises bei der Betriebsart Festwert vor
Isttemperatur Vorlauf MK/HK	Anzeige der aktuellen Temperatur im Vorlauf des Heizkreises. Bei ungemischtem Heizkreis wird die Temperatur des Heizungs-Pufferspeichers angezeigt
Solltemperatur Vorlauf MK/HK	Hier wird die aktuelle Solltemperatur für den Vorlauf des Heizkreises angezeigt. Der Sollwert wird durch die witterungsgeführte Heizkurvenregelung und dem hinterlegtem Zeitprogramm vorgegeben.
Stellung Mischer MK	Zeigt die Stellung des Mischers an. Folgende Zustände sind möglich: ■ 0% (Mischer komplett geschlossen) ■ 25% ■ 50% ■ 75% ■ 100% (Mischer komplett geöffnet)
Energiemodus MK/HK	Hier wird der aktuelle Energiemodus des Heizkreises angezeigt. Der aktuelle Energiemodus (Eco, Normal, Komfort, Benutzerdefiniert) wird durch das Zeitprogramm des jeweiligen Heizkreises vorgegeben
Parallelverschiebung Heizkurve MK/HK	Durch die Einstellung der Parallelverschiebung kann die aktuelle Heizkurve parallel verschoben werden. D.h. die Soll-Temperaturen des Heizkreises können manuell erhöht oder abgesenkt werden. Diese konstante Parallelverschiebung ist für den kompletten Außentemperaturbereich der Heizkurve gültig.
Sollwert Offset Benutzerdefiniert MK/HK	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Benutzerdefiniert zur ausgewählten Heizkurve an.
Sollwert Offset Eco MK/HK	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Eco zur ausgewählten Heizkurve an.
Sollwert Offset Komfort MK/HK	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Komfort zur ausgewählten Heizkurve an.
Sollwert Offset Normal MK/HK	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Normal zur ausgewählten Heizkurve an.
Sollwert Offset Benutzerdefiniert MK / HK Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Benutzerdefiniert zur ausgewählten Kühlkurve an.
Sollwert Offset Eco MK / HK Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Eco zur ausgewählten Kühlkurve an.
Sollwert Offset Komfort MK / HK Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Komfort zur ausgewählten Kühlkurve an.
Sollwert Offset Normal MK / HK Kühlen	Dieser Einstellwert zeigt den Offset für den Energiemodus Normal zur ausgewählten Kühlkurve an.
Freigabe Optimierung VL Temp. MK/HK	in Verbindung mit x-center base. Zeigt die Freigabe der bedarfsgeführten Heizwasser-Regelung an
Sollwert Offset Optimierung VL MK/HK	in Verbindung mit x-center base. Zeigt den Einfluss der bedarfsgeführten Heizwasser-Regelung auf die aktuelle Heizkurve an

3.6.1.7. Menü Heizkurve

Systemmenü -> x-change dynamic -> Heizung -> Mischerkreis/Heizkreis -> Heizkurve

Im Menü Heizkurve ist eine graphische Anzeige und Bedienung der witterungsgeführten Heizkurve hinterlegt.

Abb. 24: Menü "Heizkurve"



Die gewünschten Solltemperaturen für den Vorlauf des Mischerkreises/Heizkreises können hier über einen Außentemperaturbereich von -20 °C bis +20 °C eingestellt werden.

Der Sollwertverlauf kann über den kompletten Außentemperaturbereich über 9 Stützpunkte eingestellt werden. Um den Sollwert eines Stützpunkts ändern zu können, muss dieser durch Drücken markiert werden. Der markierte Stützpunkt kann entweder durch Verschiebung des Punktes am Display geändert werden oder durch die Einstellpfeile am rechten Bildschirmrand. Die aktuelle Außentemperatur und Vorlauftemperatur des markierten Stützpunkts wird am rechten oberen Rand des Menüs angezeigt.

Ist eine Parallelverschiebung der Heizkurve aktiv, z.B. durch eine Energiemodus-Einstellung, wird sowohl die Parallelverschiebung als auch die eingestellte Heizkurve im Diagramm dargestellt.

Neben der Einstellung der einzelnen Stützpunkte können vordefinierte Heizkurven ausgewählt werden. Die Auswahl erfolgt durch das Symbol im linken unteren Menübereich. Hier kann eine von 40 verschiedenen Heizkurvennummern ausgewählt werden.

Abb. 25: Auswahl der Heizkurvennummer

Die verfügbaren Heizkurven sind in folgenden beiden Diagrammen abgebildet.

Abb. 26: Heizkurven 1-20

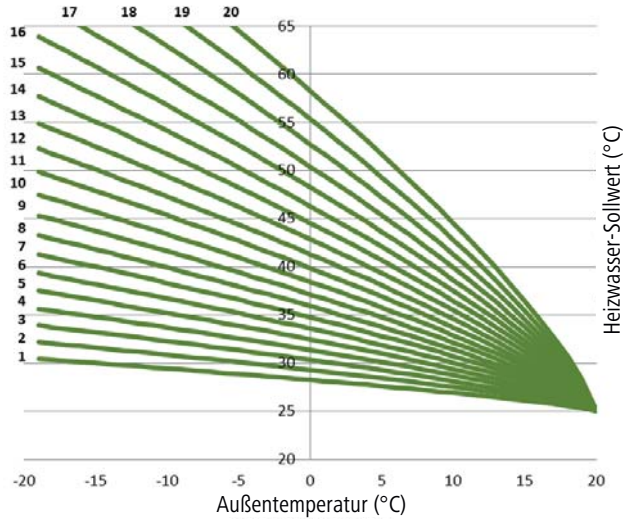
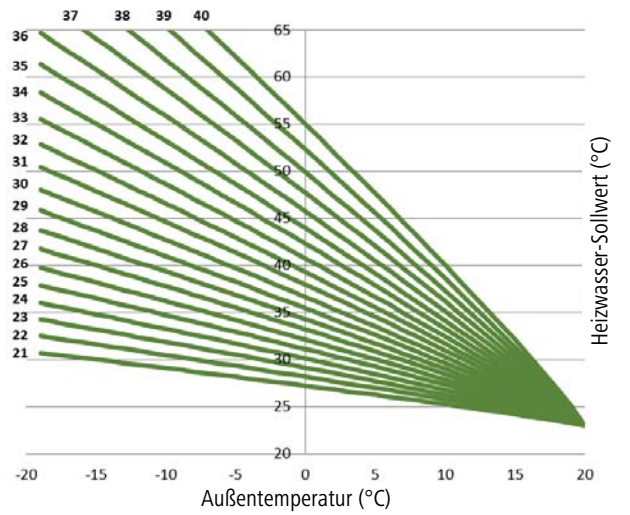


Abb. 27: Heizkurven 21-40

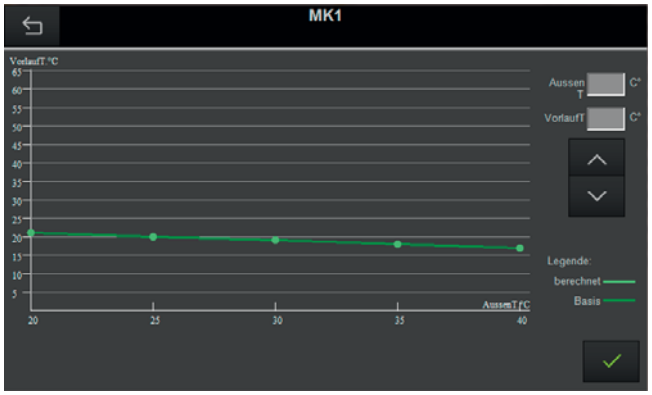


3.6.1.8. Menü Kühlkurve

Systemmenü -> x-change dynamic -> Heizung -> Mischerkreis/Heizkreis -> Kühlkurve

Im Menü Kühlkurve ist eine graphische Anzeige und Bedienung der witterungsgeführten Kühlkurve hinterlegt.

Abb. 28: Menü "Kühlkurve"



Die gewünschten Solltemperaturen für den Vorlauf des Mischerkreises/Heizkreises können hier über einen Außentemperaturbereich von +20 °C bis +40 °C eingestellt werden. Der Sollwertverlauf kann über den kompletten Außentemperaturbereich über 5 Stützpunkte eingestellt werden. Um den Sollwert eines Stützpunkts ändern zu können, muss dieser durch Drücken markiert werden. Der markierte Stützpunkt kann entweder durch Verschiebung des Punktes am Display geändert werden oder durch die Einstellpfeile am rechten Bildschirmrand. Die aktuelle Außentemperatur und Vorlauftemperatur des markierten Stützpunkts wird am rechten oberen Rand des Menüs angezeigt.

3.6.1.9. Untermenü Puffer

Systemmenü -> x-change dynamic -> Heizung -> Puffer

Im Untermenü Puffer sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Isttemperatur Puffer/HK	Anzeige der Temperatur im Heizsystem (z.B.: im Heizungspuffer)
Aktueller Heizsollwert	Anzeigewert des aktuellen Heizungssollwertes im Pufferspeicher
Isttemperatur Kühlen Puffer/HK	Anzeige der aktuellen Kühltemperatur im des ungemischten Heizkreises bzw. des Kühlsystems
Aktueller Kühlsollwert	Anzeigewert des aktuellen Kühlungssollwertes im Pufferspeicher
Einschalthysterese Hz	Aktuell berechnete Einschalthysterese in Abhängigkeit zur Außentemperatur
Ausschalthysterese Hz	Ausschalthysterese zum Sollwert für den Heizbetrieb
Einschalthysterese Kühlen	Einstellung der Hysterese, ab welcher Temperaturdifferenz vom Istwert zum Sollwert im Pufferspeicher eine neue Kühlanforderung gestartet wird
Ausschalthysterese Kühlen	Ausschalthysterese zum Sollwert für den Kühlbetrieb

3.6.1.10. Untermenü Trinkwasser-Erwärmung

Systemmenü -> x-change dynamic -> Trinkwasser-Erwärmung

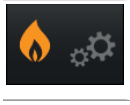
Im Untermenü Trinkwasser-Erwärmung sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
TWE aktiveren	Durch diesen Einstellwert kann die Trinkwasser-Erwärmung aktiviert oder deaktiviert werden.
Isttemperatur TWE	Dieser Anzeigewert gibt die aktuelle Trinkwassertemperatur im Trinkwasserspeicher wieder.
Solltemperatur TWE	Dieser Einstellwert gibt die Solltemperatur an bis zu welchem der Trinkwasserspeicher aufgeladen wird. Standardmäßig ist in der Regelung für die Solltemperatur TWE ein Zeitprogramm hinterlegt.
Sollwert TWE Einmalladung	Dieser Einstellwert gibt die Solltemperatur für den Trinkwasserspeicher-Einmalladung vor. Wurde die Funktion "TWE Einmalladung" aktiviert, wird der Speicher bis zu diesem Sollwert aufgeheizt. Nachdem dieser Sollwert erreicht wurde, wird die TWE-Einmalladung-Funktion wieder deaktiviert.
TWE Einmalladung	Diese Funktion aktiviert die Trinkwasser-Einmalladung nach dem oben eingestellten Sollwert.

3.6.1.11. Untermenü Externer Wärmeerzeuger

Systemmenü -> x-change dynamic -> Externer Wärmeerzeuger

Im Untermenü Externer Wärmeerzeuger sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Symbol	Bedeutung
	Externer Wärmeerzeuger 1
	Externer Wärmeerzeuger 2
	Externer Wärmeerzeuger 3

Symbol	Bedeutung
	Einstellungen
	Schornsteinfeger-Funktion

3.6.1.12. Untermenü Externer Wärmeerzeuger 1-3

Systemmenü -> x-change dynamic -> Externer Wärmeerzeuger -> Externer Wärmeerzeuger 1-3

Im Untermenü Externer Wärmeerzeuger 1-3 sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Status ext. WEZ 1-3	Aktuelle Statusanzeige des externen Wärmeerzeugers
Verwendung Externer WEZ 1-3	Dieser Einstellwert legt die jeweilige Verwendung des externen Wärmeerzeugers fest: ■ Heizen ■ TWE ■ Heizen und TWE
Betriebsart ext. WEZ 1-3	In diesem Einstellfeld kann der Betrieb der Wärmepumpe und des externen Wärmeerzeuger gewählt werden: ■ Auto ■ Nur Wärmepumpe ■ Beide ■ Sekundärer Wärmeerzeuger Bei der Betriebsart Auto kann der bivalente Betrieb aktiviert werden
Auswahl Bivalenzmodus ext. WEZ 1-3	Hier wird der Bivalenzmodus angezeigt bzw. eingestellt: ■ Nur Wärmepumpe Der bivalente Betrieb ist deaktiviert ■ Parallel nach Außentemperatur Bei Unterschreitung einer einstellbaren AT unterstützt der externe Wärmeerzeuger zusammen mit der Wärmepumpe den Heizbetrieb und/oder die Trinkwasserbereitung. ■ Alternativ nach Außentemperatur Bei Unterschreitung einer einstellbaren AT wird der Heizbetrieb und/oder die Trinkwasserbereitung nur noch vom externen Wärmeerzeuger übernommen. Die Wärmepumpe ist deaktiviert. ■ Teilparallel nach Außentemperatur Diese Betriebsart ist eine Kombination aus den beiden oben genannten Betriebsarten. Bei Unterschreitung der einstellbaren AT ist der parallele Bivalenzmodus aktiviert. Bei Unterschreitung der AT ist der alternative Bivalenzmodus aktiv und die Wärmepumpe ist deaktiviert.
Status Betiebsart ext. WEZ 1-3	Hier wird angezeigt, welcher Wärmeerzeuger momentan aktiviert ist
Parallel Bivalenztemperatur ext. WEZ 1-3	Hier kann die Bivalenztemperatur für den Parallelbetrieb ausgewählt werden. Unterhalb dieser Außentemperatur unterstützt der externe Wärmeerzeuger die Wärmepumpe bei der Wärmeerzeugung
Alternativ Bivalenztemperatur ext. WEZ 1-3	Hier kann die Bivalenztemperatur für den Alternativbetrieb ausgewählt werden. Unterhalb dieser Außentemperatur übernimmt der externe Wärmeerzeuger die Wärmeerzeugung. Die Wärmepumpe ist deaktiviert
Freigabe ext. WEZ 1-3 bei Störung	Liegt eine Störung der Wärmepumpe vor, so wird der externe Wärmeerzeuger freigegeben. Der Sollwert bei Störung wird separat angegeben.

3.6.1.13. Untermenü Einstellungen

Systemmenü -> x-change dynamic -> Externer Wärmeerzeuger -> Einstellungen

Im Untermenü Einstellungen sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

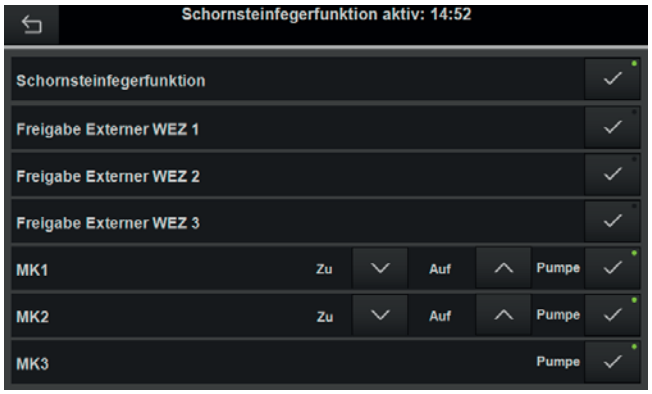
Feld	Bedeutung
Störsollwert TWE für ext. WEZ	Ist der externe Wärmeerzeuger TWE bei Störung freigegeben, so ist im Störungsfall die Trinkwassersolltemperatur gleich dem hier eingestellten Störsollwert
Störsollwert Heizen für ext. WEZ 2	Ist der externe Wärmeerzeuger Heizen bei Störung freigegeben, so ist im Störungsfall die Heizwassersolltemperatur gleich dem hier eingestellten Störsollwert

3.6.1.14. Schornsteinfegerfunktion

Systemmenü -> x-change dynamic -> Externer Wärmeerzeuger -> Schornsteinfegerfunktion

Ist eine Prüfung eines externen Wärmeerzeugers durch den Schornsteinfeger erforderlich (z.B. bei einer Gasheizung), können in diesem Bildschirm die Ausgänge zur Aktivierung des externen Wärmeerzeugers aktiviert werden. Zusätzlich kann die im Puffer entstehende Heizungswärme über die Heizkreise abgeführt werden.

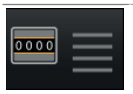
Abb. 29: Menü "Schornsteinfegerfunktion"



Feld	Bedeutung
Schornsteinfeger Funktion	Durch Drücken des Häkchen-Symbols wird die Schornsteinfegerfunktion aktiviert. Es erscheint ein Menü zur Eingabe der Aktivierungsdauer. Der Counter wird am oberen Menürand angezeigt. Nach Ablauf des Counters stellen sich die vorgenommenen Einstellungen automatisch zurück
Freigabe Externer WEZ 1-3	Durch Drücken des Häkchen-Symbols wird der jeweilige externe Wärmeerzeuger aktiviert
MK1/MK2/HK	Durch Drücken des Schließ- oder Öffnung-Symbols wird der Mischer des jeweiligen Mischerkreises solange auf oder zu gefahren, solange das Symbol gedrückt bleibt. Die Umwälzpumpe des jeweiligen Mischer- oder Heizkreises kann durch Drücken des Häkchen-Symbols aktiviert werden

3.6.1.15. Menü Leistungsmessung (S0-Zähler)

Systemmenü -> x-change dynamic -> Leistungsmessung (S0-Zähler)
Die Steuerung der Wärmepumpe enthält einen S0-Leistungszähler-Eingang. Die Einstellmöglichkeiten und aktuellen Werte am Leistungsmesser sind im Menü Leistungsmessung zu finden.

Symbol	Bedeutung
	Aktuelle Werte
	Einstellungen

3.6.1.16. Untermenü Aktuelle Werte

Systemmenü -> x-change dynamic -> Leistungsmessung (S0-Zähler) -> Aktuelle Werte

Im Untermenü Aktuelle Werte sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
S0 Leistung	Zeigt die aufgenommene Leistung im definierten Zeitfenster an.
Aktuelle Impulse	Zeigt die Anzahl der momentanen Impulse an.
Impulse pro Zeiteinheit	Zeigt die Anzahl der Impulse in der vorgegebenen Zeiteinheit an.
Gesamte Anzahl Impulse	Zeigt die Anzahl aller bisher aufgenommenen Impulse an.

3.6.1.17. Untermenü Einstellungen

Systemmenü -> x-change dynamic -> Leistungsmessung (S0-Zähler) -> Einstellungen

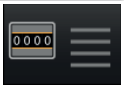
Im Untermenü Einstellungen sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Impulse pro kWh	Dieser Skalierungswert wird mit der Anzahl der detektierten Impulse multipliziert, um die gemessene Leistungsaufnahme während des eingestellten Zeitfensters zu erhalten
Zeitfenster Leistungsmessung	Nach Ablauf des Zeitfensters werden aller erfassten Impulse mithilfe des Skalierungswerts in die gemessene Leistungsaufnahme umgerechnet

3.6.1.18. Menü Status

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Status. In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

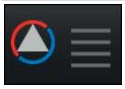
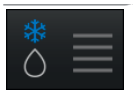
Symbol	Bedeutung
	Betriebszustand
	Leistung und Effizienz
	Alarme
	Betriebsstunden

3.6.1.19. Menü Betriebszustand

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebszustand

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Betriebszustand.

In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Wärmepumpe
	Heizkreise / TWE
	Verdichter
	Smart Grid / EVU
	Externe Wärmeerzeuger
	Abtauung

3.6.1.20. Untermenü Wärmepumpe

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebszustand -> Wärmepumpe

Im Untermenü Wärmepumpe sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Status Gesamtanlage	Zeigt den Betriebsstatus der Wärmepumpe an
Status Betriebszustände	Zeigt den aktuellen Zustand (mit Anforderungen und Sperren) der Wärmepumpe an
Status Frequenzumformer	Zeigt den Status des Frequenzumformers an. Folgende Zustände sind möglich: ■ Stopp ■ Betrieb ■ Alarm
Verdichterdrehzahl	Zeigt die aktuelle Verdichterdrehzahl an
Status Lüfter	Zeigt den aktuellen Betriebszustand des Lüfters an.
Leistung Lüfter	Zeigt die aktuelle Leistung (0-100%) des Lüfters an.
Status Ladepumpe	Zeigt den aktuellen Betriebszustand der Ladepumpe an.
Leistung Pufferladepumpe	Zeigt die aktuelle Leistung (0-100%) der Pufferladepumpe an.
Status Sole-Pumpe	Zeigt den aktuellen Betriebszustand der Sole-Pumpe an.
Leistung Sole-Pumpe	Zeigt die aktuelle Leistung der Sole-Pumpe an

3.6.1.21. Untermenü Heizkreise/TWE

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebszustand -> Heizkreise/TWE

Im Untermenü Heizkreise/TWE sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Status TWE	Zeigt an, ob eine Anforderung für die Trinkwassererwärmung ansteht. Folgende Zustände sind möglich: ■ keine Anforderung ■ Anforderung ■ Freigabe ■ Betrieb
Sperre TWE	Zeigt an, ob eine Blockierung für die Trinkwassererwärmung ansteht.
Countdown max. Laufzeit TWE	Countdown für die verbleibende Laufzeit bei TWE-Betrieb, falls diese Funktion aktiv ist.
Countdown Sperrzeit TWE	Countdown für die verbleibende Sperrzeit bei TWE-Betrieb.
Status Heizen	Zeigt an, ob eine Anforderung für den Heizbetrieb ansteht. Folgende Zustände sind möglich: ■ keine Anforderung ■ Anforderung ■ Freigabe ■ Betrieb
Sperre Heizen	Zeigt an, ob eine Blockierung für den Heizbetrieb ansteht.
Countdown Sperrzeit Heizen	Countdown für die verbleibende Sperrzeit bei Heiz-Betrieb
Status Kühlen	Zeigt an, ob eine Anforderung für den Kühlbetrieb ansteht. Folgende Zustände sind möglich: ■ keine Anforderung ■ Anforderung ■ Freigabe ■ Betrieb
Sperre Kühlen	Zeigt an, ob eine Blockierung für den Kühlbetrieb ansteht.
Countdown Sperrzeit Kühlen	Countdown für die verbleibende Sperrzeit bei Kühl-Betrieb

Feld	Bedeutung
Status Passiv Kühlen	Zeigt an, ob eine Anforderung für den passiven Kühlbetrieb ansteht. Folgende Zustände sind möglich: ■ keine Anforderung ■ Anforderung ■ Freigabe ■ Betrieb
Sperre Passives Kühlen	Zeigt an, ob eine Blockierung für den passiven Kühlbetrieb ansteht.
Countdown Sperrzeit Passives Kühlen	Countdown für die verbleibende Sperrzeit bei Kühl-Betrieb
Status Pumpe MK1/MK2/HK	Zeigt den aktuellen Zustand der Heizkreis-Umwälzpumpe an.
Stellung Mischer MK1/MK2	Zeigt die Stellung des Mischers an. Folgende Zustände sind möglich: ■ 0 % (Mischer komplett geschlossen) ■ 25 % ■ 50 % ■ 75 % ■ 100 % (Mischer komplett geöffnet).

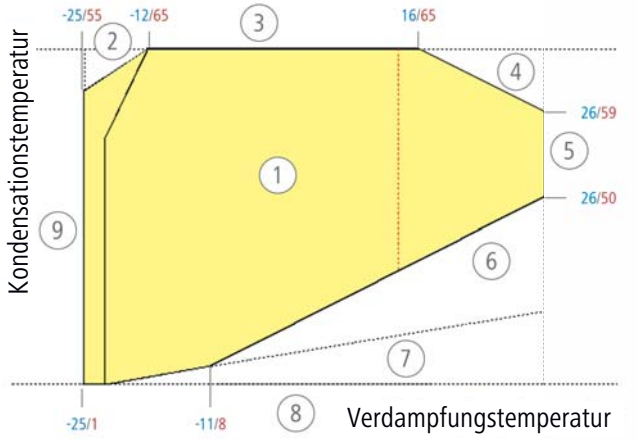
3.6.1.22. Untermenü Verdichter

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebszustand -> Verdichter

Im Untermenü Verdichter sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Status Verdichter	Zeigt den aktuellen Status des Verdichters an.
Status Verdichtergeschwindigkeit	Zeigt den aktuellen Status der Verdichtergeschwindigkeit an. Folgende Zustände sind möglich: ■ min. Drehzahl ■ im Modulationsbereich ■ max. Drehzahl ■ Aus
Countdown min. Standzeit	Zeigt den Countdown für die min. Standzeit an
Countdown min. Laufzeit	Zeigt den Countdown für die min. Laufzeit an
Envelope-Zone	Zeigt die aktuelle Envelopezone (Hüllkurve) des Verdichters an. Folgende Zustände sind möglich: ■ Innerhalb der Hüllkurve (1) ■ Hohes Verdichtungsverhältnis (2) ■ Hoher Verflüssigungsdruck (3)
	■ Überstrom (4) ■ Hoher Verdampfungsdruck (5) ■ Niedriges Verdichtungsverhältnis (6) ■ Niedriges Druckdelta (7) ■ Niedriger Verflüssigungsdruck (8) ■ Niedriger Verdampfungsdruck (9)

Abb. 30: Verdichter Evenlope-Zonen



3.6.1.23. Untermenü Smart Grid/EVU

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebszustand -> Smart Grid/EVU

Im Untermenü Smart Grid/EVU sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Status EVU	Hier wird der aktuelle EVU Status angezeigt. Im Datenpunktmenü kann die EVU-Sperre auf Auto, Hand oder Aus gestellt werden
Status Smart Grid	Zeigt den aktuellen SmartGrid-Ready-Zustand an. Folgende Zustände sind möglich: ■ Normal ■ EVU-sperre ■ Kann Anforderung ■ Muss Anforderung

3.6.1.24. Untermenü Externe Wärmeerzeuger

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebszustand -> Externe Wärmeerzeuger

Im Untermenü Externe Wärmeerzeuger sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Status externer WEZ 1 - 3	Zeigt den aktuellen Status des externen Wärmeerzeugers an

3.6.1.25. Untermenü Abtauung

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebszustand -> Abtauung

Im Untermenü Abtauung sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Anforderung Abtauen	Zeigt an, ob eine Anforderung für das Abtauen ansteht.
Status Abtauung	Zeigt den aktuellen Abtaustatus an.

3.6.1.26. Menü Leistung und Effizienz

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Leistung und Effizienz

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Leistung und Effizienz.
In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Heizen
	Trinkwasser-Erwärmung
	Gesamt
	Kühlen
	Aktuell

3.6.1.27. Untermenü Heizen

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Leistung und Effizienz -> Heizen

Im Untermenü Heizen sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Wärmemenge Heizung	Zeigt die gesamte kumulierte Wärmeaufnahme des Verdichters während des Heizbetriebs an.
Gesamt Leistungsaufnahme Hz	Zeigt die gesamte kumulierte Stromaufnahme des Verdichters während des Heizbetriebs an.
Gemittelter COP Hz	Zeigt den gemittelten COP für den Heizbetrieb der Wärmepumpe an.
Gesamte Betriebsminuten Hz	Anzeige der Betriebsminuten der Wärmepumpe im Heizbetrieb.

3.6.1.28. Untermenü Trinkwasser-Erwärmung

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Leistung und Effizienz -> Trinkwasser-Erwärmung

Im Untermenü Trinkwasser-Erwärmung sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Wärmemenge TWE	Zeigt die gesamte kumulierte Wärmeaufnahme des Verdichters während des Trinkwasser-Betriebs an.
Gesamt Leistungsaufnahme TWE	Zeigt die gesamte kumulierte Stromaufnahme des Verdichters während der Trinkwassererwärmung an.
Gemittelter COP TWE	Zeigt den gemittelten COP für die Trinkwassererwärmung der Wärmepumpe.
Gesamt Betriebsminuten TWE	Anzeige der Betriebsminuten der Wärmepumpe während der Trinkwassererwärmung.

3.6.1.29. Untermenü Gesamt

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Leistung und Effizienz -> Gesamt

Im Untermenü Gesamt sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Wärmemenge Gesamt	Zeigt die gesamte kumulierte Wärmeaufnahme des Verdichters an.
Strommenge Gesamt	Zeigt die gesamte kumulierte Stromaufnahme des Verdichters an.
Arbeitszahl Gesamt	Zeigt die Arbeitszahl des Verdichters an. Die Stromaufnahme der Energiequellen-, Lade- oder Heizkreispumpen wird nicht mit berücksichtigt!
Betriebsstunden Gesamt	Zeigt die gesamten kumulierten Betriebsstunden des Verdichters an.

3.6.1.30. Untermenü Kühlen

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Leistung und Effizienz -> Kühlen

Im Untermenü Kühlen sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Wärmemenge Kühlen	Zeigt die gesamte kumulierte Wärmeaufnahme des Verdichters während des Kühl-Betriebs an.
Gesamt Leistungsaufnahme Kühlen	Zeigt die gesamte kumulierte Stromaufnahme des Verdichters während des Kühlbetriebs an.
Gemittelter EER Kühlen	Zeigt den gemittelten EER für den Kühlbetrieb der Wärmepumpe an.
Gesamte Betriebsminuten Kühlen	Anzeige der Betriebsminuten der Wärmepumpe im Kühlbetrieb.

3.6.1.31. Untermenü Aktuell

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Leistung und Effizienz -> Aktuell

Im Untermenü Aktuell sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Aktuelle Heizleistung	Zeigt die momentane Heizleistung der Wärmepumpe an.
Aktuelle Verdichteraufnahme	Zeigt die aktuelle Leistungsaufnahme des Verdichters an.
Aktueller COP Hz	Zeigt den aktuellen COP der Wärmepumpe im Heizbetrieb an (wird nur eingeblendet, sofern die Wärmepumpe im Heizbetrieb ist)
Aktueller COP TWE	Zeigt den aktuellen COP der Wärmepumpe im Trinkwasser-Betrieb an (wird nur eingeblendet, sofern die Wärmepumpe im Trinkwasser-Betrieb ist)
Aktueller COP	Zeigt den aktuellen COP der Wärmepumpe an (wird nur eingeblendet, sofern die Wärmepumpe aktiv ist)
Aktueller EER Kühlen	Zeigt den aktuellen EER der Wärmepumpe im Kühlbetrieb an (wird nur eingeblendet, sofern die Wärmepumpe im Kühlbetrieb ist)

3.6.1.32. Untermenü Alarme

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Alarme

Im Untermenü Alarme sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Alarmreset	Setzt alle anstehenden Alarme zurück. Steht ein Alarm an, der die Wärmepumpe sperrt, erscheint eine Anzeige in der Statusleiste am Startbildschirm. Durch Drücken diese Alarmsymbols gelangt man in das Alarmfenster. In diesem Fenster können die anstehenden Alarme ebenfalls zurückgesetzt werden.
Aktive Alarme	Zeigt an, ob ein Alarm ansteht

3.6.1.33. Untermenü Betriebsstunden

Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Betriebsstunden

Im Untermenü Betriebsstunden sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Betriebsstunden Inverter	Anzeige der kumulierten Betriebsstunden
Betriebsstunden Lüfter	Anzeige der kumulierten Betriebsstunden
Betriebsstunden Pufferladepumpe	Anzeige der kumulierten Betriebsstunden
Betriebsstunden UWP MK/HK	Anzeige der kumulierten Betriebsstunden
Betriebsstunden externer WEZ 1 - 3	Anzeige der kumulierten Betriebsstunden
Betriebsstunden Sole-Pumpe	Anzeige der kumulierten Betriebsstunden

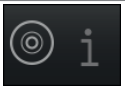
3.6.1.34. Heizkreisübersicht

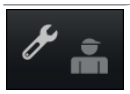
Systemmenü -> x-change dynamic -> Status -> Heizkreisübersicht
siehe Kapitel Heizkreisübersicht

3.6.1.35. Menü Information

Systemmenü -> x-change dynamic -> Information

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Information.
In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Wärmepumpe
	Software

Symbol	Bedeutung
	Kontakt

3.6.1.36. Untermenü Wärmepumpe

Systemmenü -> x-change dynamic -> Information -> Wärmepumpe

Im Untermenü Wärmepumpe sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Seriennummer	Seriennummer der Wärmepumpe
Wärmepumpentyp	Anzeige des Wärmepumpentyps
Verdichtergröße	Anzeige der Verdichtergröße. Folgende Verdichtergrößen sind auswählbar: ■ ANE 33 für Typ 8 AW E, 8 AW I, 7 BW I und 10 WW I ■ ANE 42 für Typ 12 BW I und 15 WW I ■ ANE 52 für Typ 16 AW E, 16 AW I, 18 BW I und 20 WW I
Aufstellungsort	Anzeige des Aufstellungsortes
Kühlfunktion	Anzeige der Kühlfunktion

3.6.1.37. Untermenü Software

Systemmenü -> x-change dynamic -> Information -> Software

Im Untermenü Software sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Main_Version	Main-Version des Kältekreisreglers
Low_Version	Low-Version des Kältekreisreglers
Date_Version	Date-Version des Kältekreisreglers
Bootversion Power+	Bootversion des Frequenzumformers
Hardware ID Power+	Hardware ID des Frequenzumformers
Firmwareversion Power+	Firmwareversion des Frequenzumformers
Firmwareversion EVO on Board	Firmwareversion der elektr. Expansionsventilsteuerung
Serviceversion EVO on Board	Serviceversion der elektr. Expansionsventilsteuerung

3.6.1.38. Untermenü Kontakt

Systemmenü -> x-change dynamic -> Information -> Kontakt

Im Untermenü Kontakt sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Name	Hier kann der Firmenname des Fachhandwerkerbetriebs hinterlegt werden
Strasse	Hier kann die Straße des Fachhandwerkerbetreibs hinterlegt werden
Ort	Hier kann der Ort des Fachhandwerkerbetriebs hinterlegt werden
Telefon	Hier kann die Telefonnummer des Fachhandwerkerbetriebs hinterlegt werden

3.6.2. Menü Alle Räume

Systemmenü -> Alle Räume

In diesem Untermenü werden alle angelegten Räume angezeigt. Dieses Menü steht im Zusammenhang mit dem x-center® base.

3.6.3. Menü Aktive Alarme

Systemmenü -> Aktive Alarme

Im Menü Systemmenü unter Aktive Alarme werden die aktive Alarme, Warnungen und Hinweise aufgelistet. Diese Meldungen können durch den Reset-Schalter gelöscht werden. Außerdem enthält das Menü eine Filterfunktion in der die einzelnen Meldungen gefiltert werden können.

Symbol	Bedeutung
	Reset-Schalter
	Warnungsfilter
	Fehlerfilter
	Hinweisfilter

3.6.4. Menü System-Einstellungen

Systemmenü -> System-Einstellungen

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü System-Einstellungen.
In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

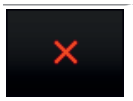
Symbol	Bedeutung
	Raumverwaltung
	Geräteverwaltung
	Scanner
	Netzwerk
	Fernwartung
	eMail-Einstellungen
	System
	Favoriten
	Update
	Backup
	Szenen
	Datum und Uhrzeit

3.6.4.1. Untermenü Raumverwaltung

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Raumverwaltung

Abb. 31: Menü "Raumverwaltung"

In diesem Untermenü werden alle angelegten Räume angezeigt und können hier verwaltet werden. Die Raumverwaltung steht im Zusammenhang mit dem x-center® base.

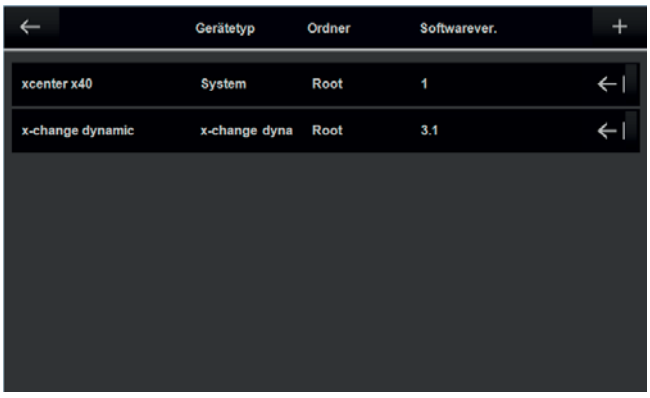
Symbol	Bedeutung
	Neuen Raum hinzufügen
	Vorhandenen Raum löschen

3.6.4.2. Untermenü Geräteverwaltung

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Geräteverwaltung

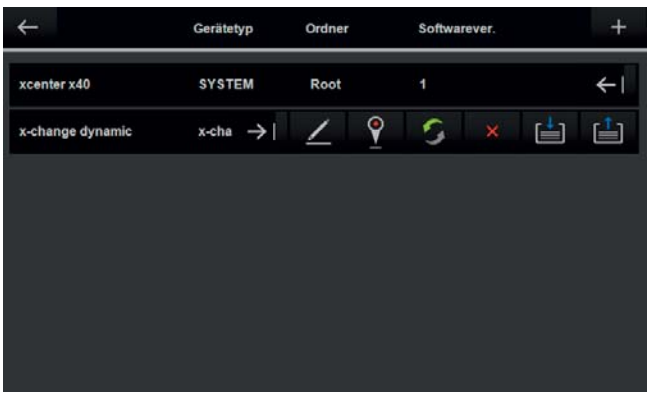
Im Untermenü Geräteverwaltung sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden.

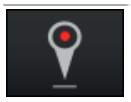
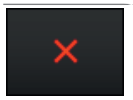
Abb. 32: Menü "Geräteverwaltung"



In dem Untermenü Geräteverwaltung sind alle mit dem System verbundenen Geräte, mit deren Gerätetyp, Ordnerpfad und der derzeitigen Softwareversion, aufgeführt. Durch das Aufklappen des erweiterten Menüs stehen für die jeweiligen Geräte folgende Aktionen zur Verfügung.

Abb. 33: Menü "Geräteverwaltung" - x-change dynamic



Symbol	Bedeutung
	Geräte-Einstellungen bearbeiten
	Allgemeine Geräte-Logging-Einstellungen
	Geräteinfos aktualisieren
	Gerät löschen
	Sollwerte und/oder Logging-Einstellungen importieren
	Sollwerte und/oder Logging-Einstellungen exportieren

Um die Funktionen Statistiklogging grundsätzlich zu ermöglichen, muss diese Funktion erst über die allgemeinen Logging-Einstellungen hier im Menü Geräteverwaltung unter dem jeweiligen Gerätemenüpunkt aktiviert werden. Zusätzlich müssen die einzelnen Datenpunkte, die mitgeloggt werden sollen, ebenfalls aktiviert werden (siehe ▶ Loggingfunktion, Seite 12).

3.6.4.3. Untermenü Scanner

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Scanner

Im Untermenü Scanner stehen die unten stehenden Einstellungswerte zur Verfügung.

Abb. 34: Menü "Scanner"

Mit den unterschiedlichen Scan-Funktionen im Menü Scanner wird mit dem „Start-Button" nach neuen Geräten gesucht. Mit dem „Stop-Button" wird die Gerätesuche unterbrochen. Das jeweilige Anzeigefeld zeigt den momentanen Status des Gerätesuchlaufes.
Der Wärmepumpenregler ist unter "Modbus RTU" zu finden.

Alle anderen Kommunikations-Protokolle stehen im Zusammenhang mit dem x-center® base.

3.6.4.4. Menü Netzwerk

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Netzwerk

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü Netzwerk. In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Allgemein
	HomeLan

3.6.4.5. Untermenü Allgemein

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Netzwerk -> Allgemein

Im Untermenü Allgmein sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
HostName	Gerätename im Netzwerk

3.6.4.6. Untermenü HomeLan

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Netzwerk -> HomeLan

Im Untermenü HomeLan sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
DNS Server HomeLan	Adresse des Servers (relevant falls DHCP aus)
Enable DHCP HomeLan	DHCP Ein- und Ausschalten
Gateway HomeLan	Adresse des Gateways (relevant falls DHCP aus)
IP Adresse HomeLan	IP Adresse der HomeLan Verbindung (relevant falls DHCP aus)
Netmask HomeLan	Adresse der Netmask (relevant falls DHCP aus)
HardwareKey	Eindeutige ID der Hardware

3.6.4.7. Untermenü Fernwartung

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Fernwartung

Im Untermenü Fernwartung sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Referenz-Id	Identifikationsnummer der Anlage (kann beliebig festgelegt werden zur eindeutigen Anlagenidentifizierung, z.B. Kundennummer im Verwaltungssystem)
Verbunden mit Server	Statusanzeige Verbindung zum Server (Fernwartung/Updates)
Serververbindung erlauben	Verbindung zum Server freigeben
SystemSerialNo	Seriennummer des Displays. Durch diese wird das Display am Fernwartungssystem registriert

3.6.4.8. Untermenü eMail-Einstellungen

Systemmenü -> System-Einstellungen -> eMail-Einstellungen

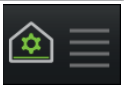
Im Untermenü eMail-Einstellungen sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
SMTP Server	Server-Adresse des eMail-Anbieters
SMTP Port	SMTP-Port (Standard: 25)
SMTP User	Benutzer-Login beim e-Mail-Anbieter
SMTP Password	Benutzer-Passwort beim e-Mail-Anbieter
Absender (E-Mail)	eMail-Adresse des Absenders
Empfänger Test-E-Mail	eMail-Adresse des Empfängers
Test-E-Mail senden	Senden der Test-E-Mail freigeben

3.6.4.9. Menü System

Systemmenü -> System-Einstellungen -> System

Durch Drücken des Symbols gelangen Sie in das Menü System. In diesem finden Sie Zugang zu folgenden weiteren Untermenüs:

Symbol	Bedeutung
	Sprache
	Info
	Betriebssystem
	Interne Statuswerte

3.6.4.10. Untermenü Sprache

Systemmenü -> System-Einstellungen -> System -> Sprache

Im Untermenü Sprache sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Sprache	Einstellung der Sprache. Folgende Sprachen sind verfügbar: ■ Deutsch ■ Englisch ■ Tschechisch

3.6.4.11. Untermenü Info

Systemmenü -> System-Einstellungen -> System -> Info

Im Untermenü Info sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Organisation	Zeigt die aktuelle Organisation an

3.6.4.12. Untermenü Betriebssystem

Systemmenü -> System-Einstellungen -> System -> Betriebssystem

Im Untermenü Betriebssystem sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
System-Neustart	Neustart des Betriebssystems (Display)

3.6.4.13. Untermenü Interne Statuswerte

Systemmenü -> System-Einstellungen -> System -> Interne Statuswerte

Im Untermenü Interne Statuswerte sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Alarmzustand	Zeigt an, ob ein Alarm oder eine Warnung vorhanden ist
Anwesenheitsstatus	Anzeige der Anwesenheit

3.6.4.14. Menü Favoriten

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Favoriten

Das Menü Favoriten ist nur in Verbindung mit der Fernwartung verfügbar. Hierüber können über die Web-Anwendung verschiedene Favoriten definiert werden, die dann im Startscreen angezeigt werden.

3.6.4.15. Untermenü Update

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Update

Im Untermenü Update sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Aktuelle Softwareversion	Zeigt den aktuellen Stand der Software an
Softwareupdate Status	Zeigt den Status während dem Update-Vorgang an
Softwareupdate Info	Zeigt die Aktualität der Softwareversion an
Update ausführen	Freigabe des Update-Vorgangs
Downloadfortschritt	Zeigt den Update-Fortschritt an
Online nach Updates suchen alle	Unter diesem Einstellwert kann das Zeitintervall für Online-Abfrage nach Updates eingestellt werden

3.6.4.16. Menü Backup

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Backup

Im Menü Backup ist eine Sicherung der System-Einstellungen und vorhandenen Szenen des Reglers möglich.

3.6.4.17. Menü Szenen

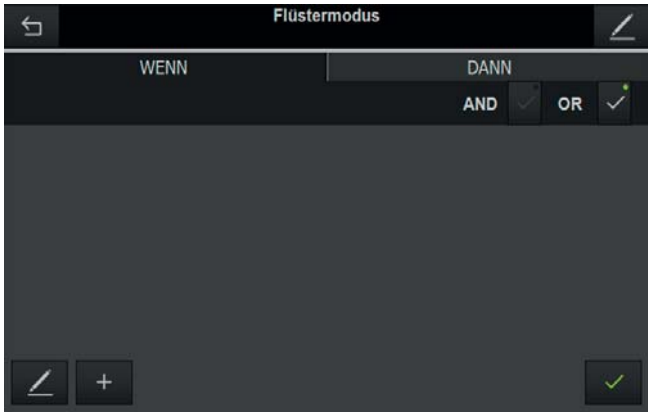
Systemmenü -> System-Einstellungen -> Szenen

Im Menü Szenen besteht die Möglichkeit, bedingungsabhängige Funktionen (WENN-DANN und UND-ODER) zu erstellen.
Es folgt ein Beispiel: Flüstermodus Lüfter (die Funktion Flüstermodus ist über die Fachhandwerker-Ebene oder höher zugänglich).

Abb. 35: Menü "Szenen"

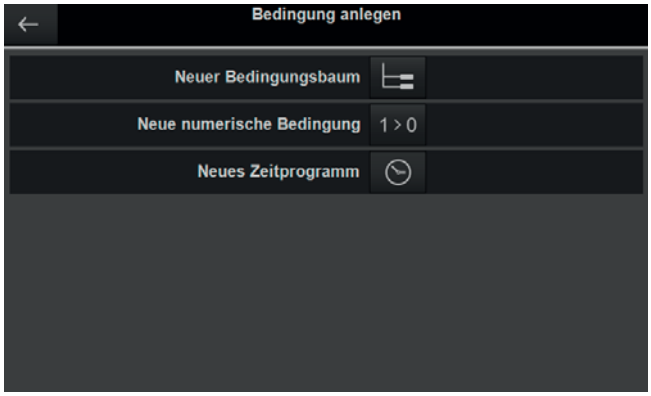
Das Szenenmenü anwählen und mit eine neue Szene mit der Bezeichnung „Flüstermodus“ erstellen.

Abb. 36: Beispiel Flüstermodus



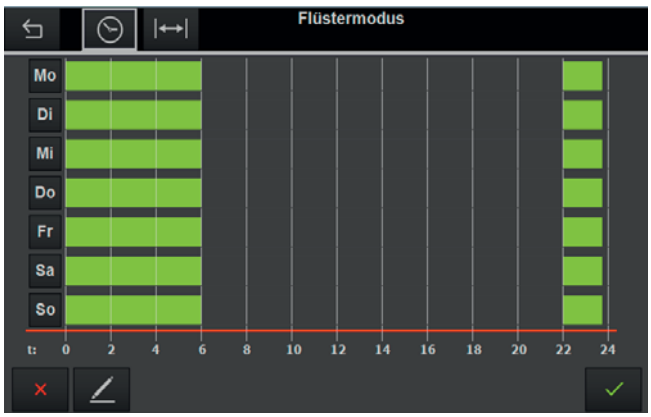
Im Reiter „WENN“ muss zunächst eine neue Bedingung mit hinzugefügt werden.

Abb. 37: Menü "WENN-Bedingung anlegen"



Anschließend wird mit ein neues Zeitprogramm als Bedingung erstellt. Es öffnet sich die Zeitprogrammübersicht. Zuerst muss ein Tag ausgewählt werden (z.B. Mo-So), bevor die gewünschte Uhrzeit (z.B. 22:00 - 06:00 Uhr) mit eingegeben wird.

Abb. 38: Beispiel Flüstermodus Zeitprogramm

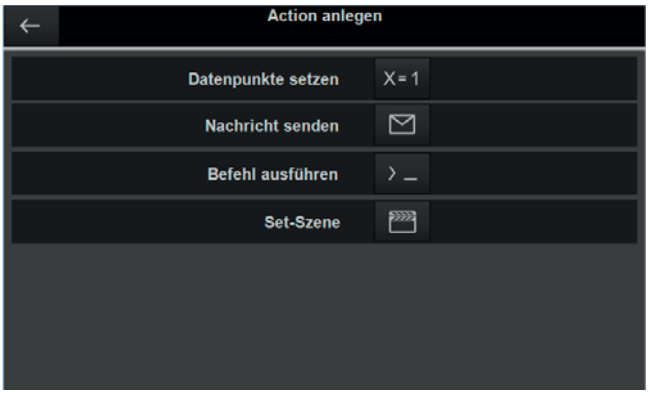


Ist das dargestellte Zeitprogramm wie gewünscht, kann die

WENN-Bedingung mit bestätigt werden.
Im Reiter „DANN“ muss die gewünschte Aktion ausgewählt werden.

Dazu den Reiter „DANN“ oben rechts auswählen und mit eine neue Aktion hinzufügen.

Abb. 39: Menü "DANN-Aktion anlegen"

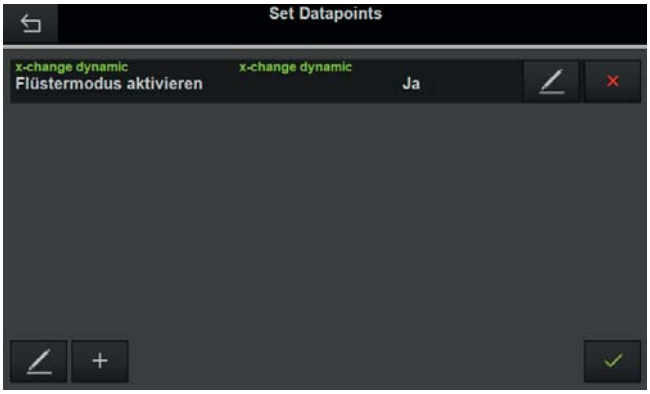


Im Aktionsmenü mit einen Datenpunkt auswählen und die Aktion wie unten beschrieben definieren. Im Anschluss daran muss der Datenpunkt mit bearbeitet werden und mit eine neue Aktion erstellt werden.
Nun muss der Pfad des Datenpunktes angegeben werden (die meisten Datenpunkte befinden sich unter dem Gerätepfad „x-change dynamic“).

Abb. 40: Datenpunkt Flüstermodus auswählen

Jetzt kann der Datenpunkt „Flüstermodus aktivieren“ ausgewählt werden und anschließend der Datenpunkt auf „Ja“ gesetzt werden.

Abb. 41: Beispiel Flüstermodus Datenpunkt aktivieren



Nach dem Bestätigen kommt die Meldung: „Undefinierte Standardwerte“. Es ist wichtig, dass diese mit „JA“ (Standardwerte anlegen) bestätigt wird. Dieser Standardwert definiert den Grundzustand des Datenpunkts „Flüstermodus“ außerhalb des zuvor definierten Zeitraums; in diesem Falle also von 6-22 Uhr.

Abb. 42: Beispiel Flüstermodus Standardwerte

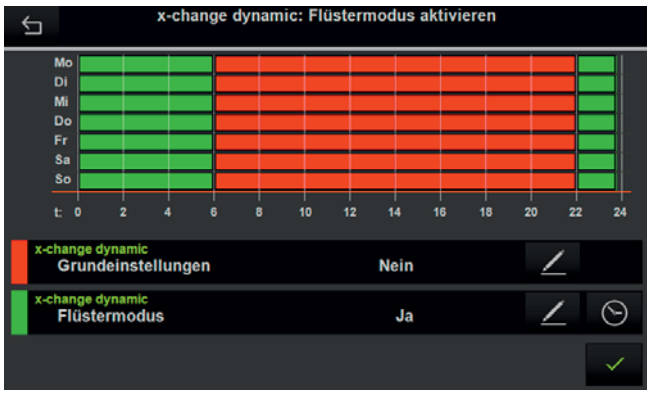
Die vorgeschlagene Standardwert-Einstellung bestätigen oder nach Bedarf änden.

Zum Schluss mit zweimal bestätigen und die Szene „Flüstermodus“ ist angelegt.

Abb. 43: Flüstermodusszene in Szenenliste hinterlegt

Zur Kontrolle kann im Startbildschirm unter dem Menü Zeitprogramme die Szene Flüstermodus aufgerufen werden.

Abb. 44: Beispiel Flüstermodus im Zeitprogramm



Hinweis

In den Zeiten in denen der Flüstermodus nicht aktiv ist, müssen die Grundeinstellungen (Flüstermodus aktivieren = nein) im Regler hinterlegt sein.

Szenen Import / Export

Symbol	Bedeutung
	Import
	Export

Für den Import bzw. Export der Szenen ist es notwendig einen USB-Stick an das Display anzustecken.
Mit den Import- und Export-Buttons können die jeweils vorhandenen Szenen von einem USB-Stick importiert bzw. auf einen USB-Stick exportiert werden.

3.6.4.18. Untermenü Datum und Uhrzeit

Systemmenü -> System-Einstellungen -> Datum und Uhrzeit

Im Untermenü Datum und Uhrzeit sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
SystemTimeUTC	Darüber werden die systeminterne Uhr und das Datum eingestellt. Achtung: Es handelt sich hier um die koordinierte Weltzeit (UTC).
aktuelle Zeit	Aktuelle lokale Zeit
Jahr	aktuelles Jahr (für Szenenprogrammierung)
Monat	aktueller Monat (für Szenenprogrammierung)
Tag	aktueller Tag (für Szenenprogrammierung)
Wochentag	aktueller Wochentag (für Szenenprogrammierung)
Stunde	aktuelle Stunde (für Szenenprogrammierung)
Minute	aktuelle Minute (für Szenenprogrammierung)
Zeitzone	lokale Zeitzone

3.6.5. Menü Statistik-Logging

Systemmenü -> Statistik-Logging

Im Menü Statistik-Logging werden alle Datenpunkte aufgeführt, welche für das Mitschreiben in der Statistik ausgewählt wurden.

3.6.6. Menü Display

Systemmenü -> Display

Im Menü Display sind folgende Anzeige- und Einstellwerte zu finden:

Feld	Bedeutung
Display Standby nach	Zeitdauer nach der das Display bei Inaktivität ausschaltet
Logo ID	Zeigt die ID des verwendeten Logos an

3.6.7. Menü Login

Systemmenü -> Login

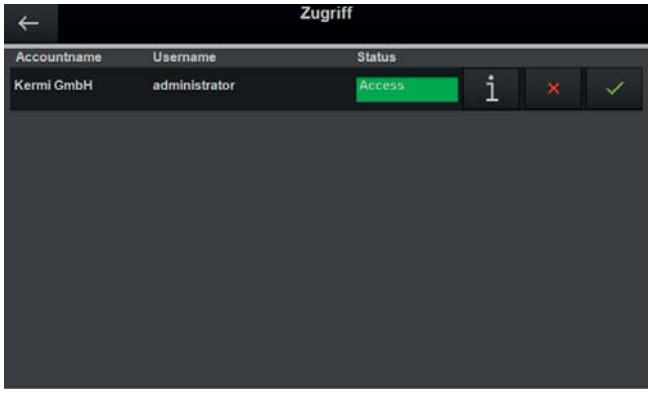
Im Menü Login kann durch die Eingabe eines Passwortes eine höhere Bedienebene erreicht werden (z.B. die Fachhandwerkerebene bzw. Kundendienstebene).

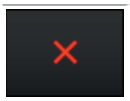
3.6.8. Menü Zugriff

Systemmenü -> Zugriff

Im Menü Zugriff wird aufgelistet, welche Benutzergruppen auf die Wärmepumpe über die Fernwartung zugriffsberechtigt sind. Die einzelnen Gruppen können für die Zugriffsberechtigung gesperrt werden oder der Zugriff erneut erteilt werden.

Abb. 45: Menü "Zugriff"



Symbol	Bedeutung
	Information
	Zugriff verweigern
	Zugriff erlauben

4. Registrierung für die Fernwartung

Um auf die Fernwartungs-Benutzeroberfläche des x-center® x40 Reglers zugreifen zu können, muss zunächst eine Registrierung auf der Webseite www.x-center.systems durchgeführt werden. Dazu muss der x-center® x40 Regler am Stromnetz angeschlossen sein und eine Verbindung zum Internet haben.

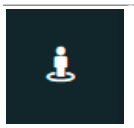
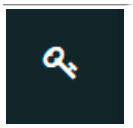
Für die Registrierung sind Ihre persönlichen Daten sowie die Seriennummer des Displays einzugeben, die in der rechten unteren Ecke des Startbildschirm angezeigt wird. Nach Abschluss der Registrierung wird das persönliche Anmelde-Passwort an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.

Die detaillierte Schritt-für-Schritt Anleitung „Registrierung – Login x-center® x40 Regler" befindet sich im x-center-portal unter www.x-center.systems.

Information

Im x-center-portal finden Sie außerdem weiterführende Unterlagen zur Bedienung der Fernwartungsoberfläche unter dem Stichwort "Smart Home Oberfläche", zum Anlegen von Favoriten oder Erstellen von Szenen.

Sobald Sie sich registriert haben, erhalten Sie Zugang zum Portal.
Im Portal finden Sie eine Hauptnavigationsleiste mit folgenden Auswahlmöglichkeiten:

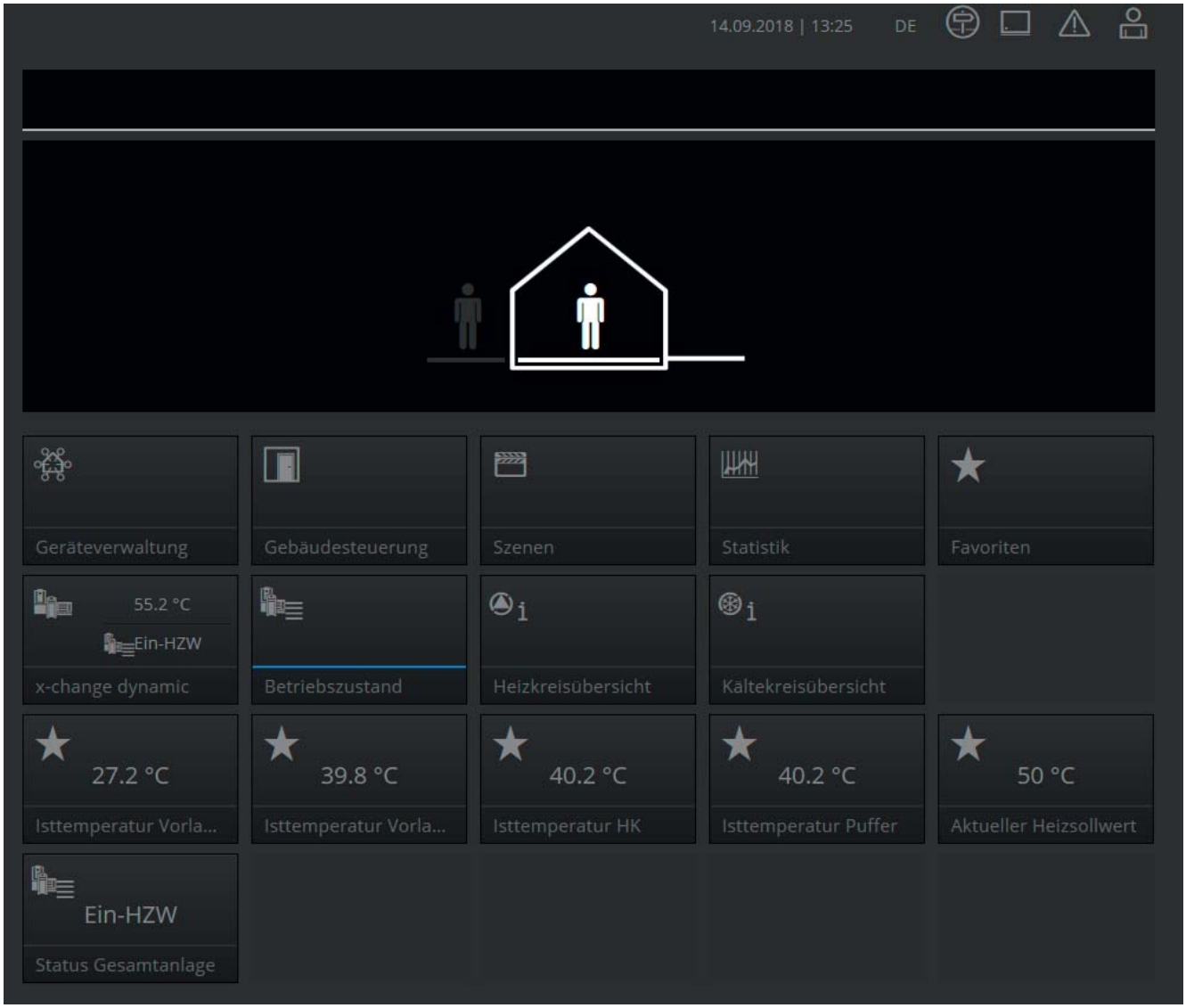
Symbol	Bedeutung
	x-center®: Anzeige des Übersichtfeldes mit den vorhandenen x-center® Geräten
	Zugriff beatragen: Hier kann man den Zugriff für ein bestimmtes x-center® Gerät beantragen durch Eingabe der Seriennummer. Der Zugriff muss nach erfolgter Anfrage am Gerät selbst bestätigt werden.
	Fernwartung: Hier können Sie die Fernwartungsöberfläche für Ihr Gerät laden
	Zugriff: Hier sehen Sie, welche Benutzer Zugriff zu dem aktuell ausgewählten x-center Gerät haben

Nach Auswahl eines x-center® Gerätes in der Übersicht öffnet sich ein Feld mit weiteren Funktionen:

Symbol	Bedeutung
	Hier kann mein eine Bezeichung für die Anlage vergeben. Diese Bezeichung taucht dann in der Portalübersicht auf. Zusätzlich ist es möglich, eine Beschreibung der Anlage zu hinterlegen
	Hier können Sie die Fernwartungsöberfläche für Ihr Gerät laden

Die Fernwartungsfunktion bietet einige zusätzliche Funktionen (wie. Z.B. das Anlegen von Favoriten auf den Startbildschirm).
Durch klicken auf die Geräteverwaltung gelangen Sie in das Gerätemenü. Hier können Sie unter x-center® x40 in das Systemmenü wechseln (Beschreibung ab Kapitel Systemmenü -> Historische Alarme) oder unter x-change dynamic in das Wärmepumpenmenü (Beschreibung im Kapitel ▸ Menü x-change dynamic, Seite 13)

Abb. 46: Fernwartungsoberfläche



Sehen Sie dazu auch

Menü x-change dynamic [▶ 13]

5. Anhang

5.1. Szenenbearbeitung

Nachfolgend wird die Szene "Legionellenschutz" beispielhaft angelegt. Diese Szene soll als Orientierungshilfe zur kundenspezifischen Szenenprogrammierung dienen.
Ein weiteres Beispiel für die Szenenprogrammierung: ▶ Menü Szenen, Seite 28.

Beispiel Legionellenschutz

1. Rufen Sie das Menü "Szenen" über folgenden Menüpfad auf: **Systemmenü -> System-Einstellungen -> Szenen**
   ⇨ Unter diesem Menü können aktuelle Szenen bearbeitet, neue Szenen erstellt und vorhandene gelöscht werden. Im nachfolgendem Beispiel wird die Szene „Legionellenschutz“ erstellt.

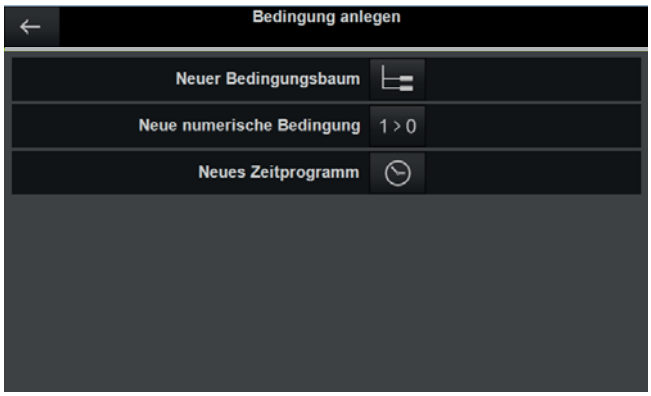
Abb. 47: Szenenmenü

2. Drücken Sie , um eine neue Szene anzulegen. Anschließend wird für diese Szene ein Name eingetragen.
   ⇨ Es erscheint die WENN-Bedingung der Szene.

Abb. 48: Szene "Legionellenschutz" - WENN-Bedingung

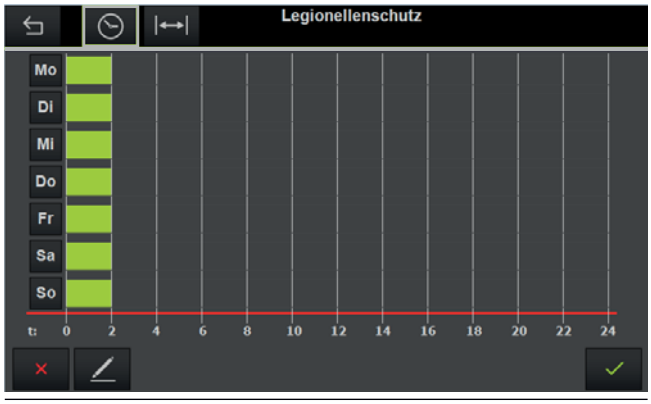
3. Durch Drücken wird eine neue WENN-Bedingung erstellt.
   ⇨ Es erscheint die Auswahl der WENN-Bedingungen.

Abb. 49: Szene "Legionellenschutz" - Auswahl WENN-Bedingung



4. Wählen Sie ein "Neues Zeitprogramm" mit .
   ⇨ Durch Anwählen der jeweiligen Tage und Einstellen der Uhrzeiten wird das Zeitprogramm festgelegt.

Abb. 50: Szene "Legionellenschutz" Zeitprogramm



5. Drücken Sie , um das Zeitprogramm zu bestätigen.

Abb. 51: Szene "Legionellenschutz" - Erstellen einer DANN-Aktion

6. Im nächsten Schritt drücken Sie oben auf den Reiter "DANN", um die DANN-Aktion zu erstellen.
7. Drücken Sie + um eine neue DANN-Aktion zu bestimmen.
   ⇨ Es erscheint eine Liste mit verschiedenen Aktionen die zur Auswahl stehen.

Abb. 52: Szene "Legionellenschutz" - Aktion anlegen"

8. Wählen Sie "Datenpunkt setzen" und anschließend drücken Sie in der Zeile "Setze Datenpunkte" auf das Stift-Symbol.
9. Drücken Sie + und wählen Sie zweimal "x-change dynamic" aus.
   ⇨ Stellen Sie die DANN-Aktion wie in nachfolgender Abbildung ein.

Abb. 53: Szene "Legionellenschutz" - Festlegen der DANN-Aktion

   ⇨ Durch Drücken auf ✓ wird die DANN-Aktion bestätigt.
10. Bestätigen Sie das Menü mit ✓.
    ⇨ Es erscheint eine Abfrage bzgl. des Standardwertes. Im Szenenmenü sind unter „Grundeinstellungen" Standardwerte hinterlegt, auf die der Regler zurückgreift, wenn gerade keine Szene aktiv ist bzw. keine WENN-Anforderung zutrifft. Im vorliegenden Beispiel wird in der DANN-Funktion ein Datenpunkt (hier Freigabe ext. WEZ für erhöhte TWE Temperaturen) hinterlegt, welcher bisher noch nicht in den Grundeinstellungen angelegt war. Deshalb startet der Regler die Abfrage, welchen Wert dieser Datenpunkt außerhalb der dafür gültigen WENN-Funktion annehmen soll.

Abb. 54: Szene "Legionellenschutz" - Abfrage Standardwert

11. Bestätigen Sie diese Abfrage mit "Ja".
12. Drücken Sie ✎, um den Standardwert einzutragen (standardmäßig Auto).
13. Bestätigen Sie der Reihe nach die einzelnen Menüs mit ✓, um die Szenenbearbeitung abzuschließen.

Hinweis: Diese Szene wird automatisch angelegt, falls die Legionellenschutzfunktion beim Inbetriebnahme-Wizard aktiviert wird.

0 000069 146480

KERMI

Raumklima | Duschdesign

Kermi GmbH
Pankofen-Bahnhof 1
94447 Plattling
GERMANY

Tel. +49 9931 501-0
Fax +49 9931 3075
www.kermi.de / www.kermi.at
info@kermi.de

Art.-Nr. 6914648 03/2020