Navigatorregelung



Bedienungsanleitung

Dokument-Nr.: 812890_Rev.0 DE

1. Allgemeine Informationen **4**
1.1. Allgemeine Informationen **4**
1.2. Aufbau der Navigatorregelung **4**
1.2.1. Einbau von Zusatzkomponenten **4**
1.3. Arbeiten am Gerät **5**
1.3.1. Reinigung **5**

2. Bedienung **6**
2.1. Beschreibung **6**
2.2. Statusleiste **6**
2.3. Hauptmenü „Home“ **7**
2.3.1. Betriebsart System **9**
2.4. System **10**
2.4.1. Bedienfeld „Wärmepumpe“ **10**
2.4.2. Bedienfeld „Warmwasser“ **11**
2.4.3. Bedienfeld „Speicher“ **13**
2.4.4. Bedienfeld „Heizkreis“ **14**
2.4.5. Bedienfeld „Heizkreis Differenztemperaturgeregelt“ **17**
2.4.6. Bedienfeld „Thermische Solar“ **17**
2.5. Statistik **18**
2.5.1. Wärmemengen **18**
2.5.2. Laufzeiten **19**
2.5.3. Energiemanagement **20**
2.6. Einstellungen **23**
2.6.1. Daten speichern auf USB **23**
2.6.2. Allgemeine Einstellungen **24**
2.6.3. Informationen **28**
2.6.4. Wärmepumpe **31**
2.6.5. Heizkreis (ohne Einzelraumregelung) **33**
2.6.6. Speichermanagement **39**
2.6.7. Trinkwarmwasserbereitung **42**
2.6.8. Photovoltaik **44**
2.6.9. Smart Grid **45**
2.6.10. Thermische Solaranlage **48**
2.6.11. Bivalenz **50**
2.6.12. Fühlerabgleich **53**
2.7. Energiemonitoring **54**
2.8. Gebäudeleittechnik **55**
2.9. Differenztemperaturregelung **56**
2.10. Relaistest **57**
2.11. Fachmann Codeeingabe **58**
2.11.1. Touchdisplay aufwecken **58**
2.11.2. Symbolbeschreibung **58**

3. Meldungen **60**
3.1. Beschreibung **60**

1. Allgemeine Informationen

1.1. Allgemeine Informationen

Lesen Sie diese Unterlagen bitte aufmerksam durch. Sie enthalten wichtige Hinweise für den sicheren, sparsamen und funktionellen Betrieb der Anlage.

Die nachfolgende Beschreibung gilt für iDM Wärmepumpen mit Navigator 10 Regelung.

Voraussetzung für ein einwandfreies Funktionieren der Regelung ist eine saubere Arbeit des Heizungsbauers und des Elektrikers, sowie eine ordnungsgemäße Inbetriebnahme der Regelung durch einen geschulten iDM Servicetechniker.



Allgemeine Hinweise für den Betrieb der Wärmepumpe.



Allgemeine Hinweise für die Montage der Wärmepumpe.



Raum für Kundendienst - Telefonnummer:

_____
___

1.2. Aufbau der Navigatorregelung

Die Navigatorregelung besteht aus der Zentraleinheit und dem Touchdisplay.

Zusätzlich können je nach Bedarf ein internes Heizkreiserweiterungsmodul für zwei zusätzliche Heizkreise, ein externes Heizkreiserweiterungsmodul für drei weitere Heizkreise, eine Solarzusatzplatine für die Regelung einer thermischen Solaranlage und eine iDM Systemkühlungsplatine angeschlossen werden.

Das Touchdisplay verfügt über eine LAN-Schnittstelle (Ethernet) zur Internet- bzw. Netzwerkeinbindung. Über den USB-Anschluss des Touchdisplays kann ebenfalls, mittels dem als Zubehör erhältlichen WLAN-Stick, die Interneteinbindung realisiert werden kann.

Über die Micro SD-Karte im Touchdisplay wird eine Datenaufzeichnung durchgeführt.

Eine Kommunikation über EIB/KNX (KNX-Modul als Zubehör erhältlich), Modbus TCP oder BACnet IP zu übergeordneten Systemen ist möglich.

1.2.1. Einbau von Zusatzkomponenten

Der Einbau von Zusatzkomponenten, die nicht mit dem Gerät geprüft wurden, kann die Funktion negativ beeinflussen. Für daraus entstehende Schäden wird keine Gewährleistung und Haftung übernommen.

1.3. Arbeiten am Gerät

Montage, Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung und Instandsetzung dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden!

Wärmepumpen dürfen nur von kompetenten Fachleuten installiert und nur von einem von der Firma iDM Energiesysteme GmbH dafür ausgebildetem Kundendienst in Betrieb gesetzt werden. Bei Arbeiten an der Wärmepumpe ist diese spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern. Bei Arbeiten an der Wärmepumpe sind alle Sicherheitshinweise in den entsprechenden Unterlagen (Montage- und Betriebsanleitung), Aufkleber an der Wärmepumpe selbst und alle anderen geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten. Im Falle von Beschädigungen und Störungen, die auf Nichtbeachtung dieser Anweisung zurückzuführen sind, lehnen wir jede Haftung ab.



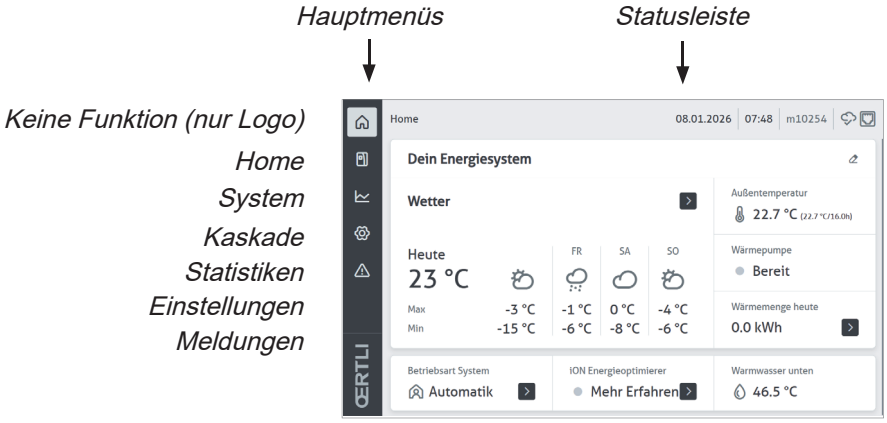
Die Gefahrenhinweise lt. Montage- und Betriebsanleitung sind zu beachten! Ebenso die Hinweise zu Montage und Betrieb der Wärmepumpe.

1.3.1. Reinigung

Falls erforderlich kann die iDM Wärmepumpe mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Die Verwendung von Putzmitteln wird nicht empfohlen.

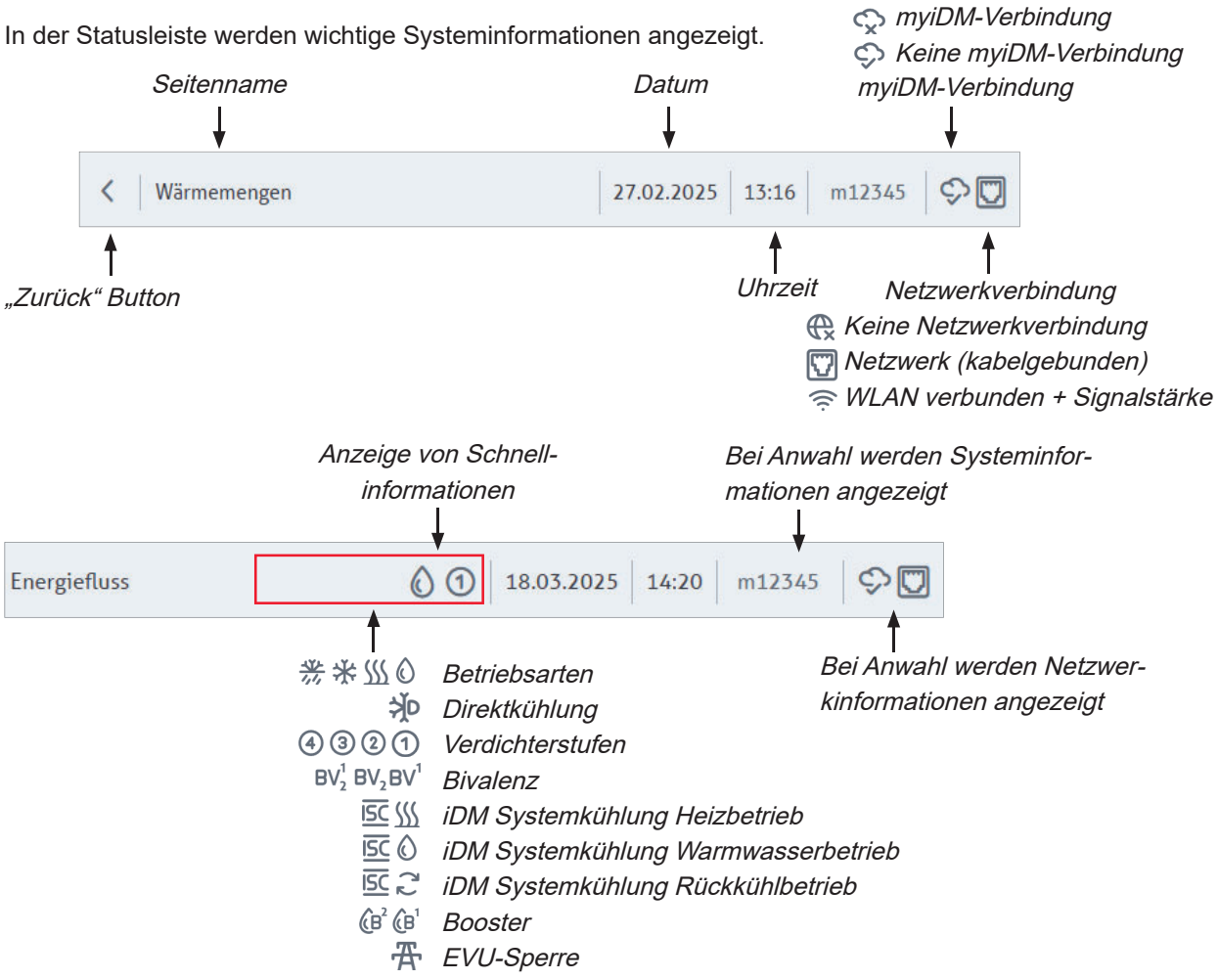
2.1. Beschreibung

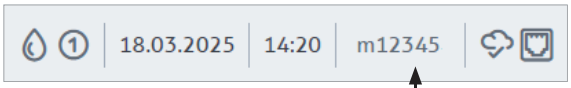
Die Bedienung der Navigatorregelung erfolgt über das 7“ Touchdisplay. Die Menüführung besteht aus den Hauptmenüs und der Statusleiste.



2.2. Statusleiste

In der Statusleiste werden wichtige Systeminformationen angezeigt.





Registrieren *eine myiDMID*
(noch nie mit myiDM verbunden)

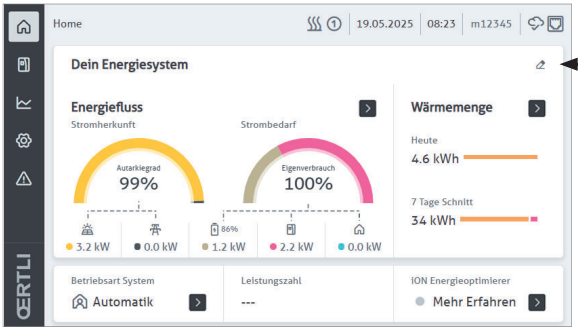
m12345 *myiDMID ohne Besitzer*
(Anlage noch nicht registriert)

m12345 *myiDMID mit Besitzer*
(Anlage registriert)

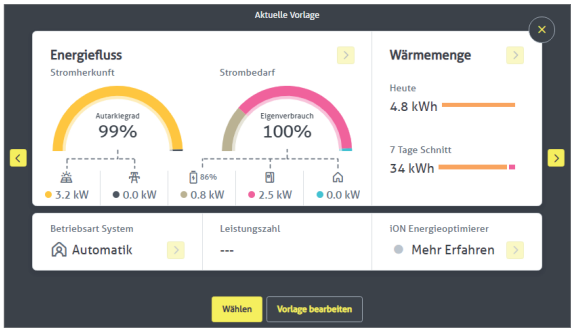
Durch Anwählen des Textes „Registrieren“ bzw. durch Anwählen der myiDMID ohne Besitzer wird eine Unterseite geöffnet, welche bei der Einrichtung der myiDM-Verbindung unterstützt und auch den Registrierungsprozess begleitet.

2.3. Hauptmenü „Home“

Im Hauptmenü „Home“ wird die allgemeine iDM-Vorlage angezeigt. Mit „Seite bearbeiten“ kann die Vorlage bearbeitet/personalisiert bzw. eine gänzlich neue Vorlage erstellt werden. Die beim Personalisieren verfügbaren Daten hängen von der Anlage ab. Je nach Wärmepumpenkonfiguration können diese Daten unterschiedlich sein. Die Anzeige der Wetterprognose funktioniert nur bei Interneteinbindung (myiDM-Einbindung) der Wärmepumpe. Dabei wird der prognostizierten Bewölkungsgrad und die prognostizierte Tagestiefst- und Tageshöchsttemperatur abgebildet. Beim aktuellen Tag wird neben dem prognostizierten Bewölkungsgrad die aktuelle Außentemperatur angezeigt! Die gemittelte Außentemperatur der letzten 16 Stunden wird im Widget „Außentemperatur“ angezeigt.



Seite bearbeiten
„Vorlage“ kann ausgewählt und personalisiert werden

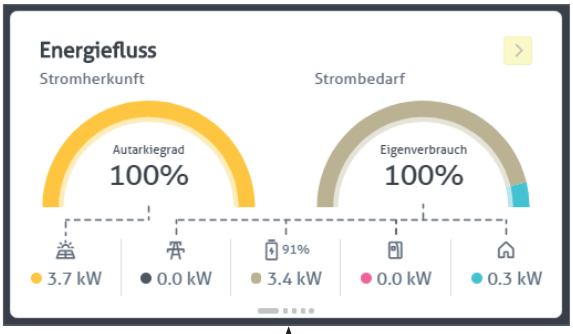


Vorlage verlassen

Verschiedene Vorlagen/Raster auswählbar, welche personalisiert werden können

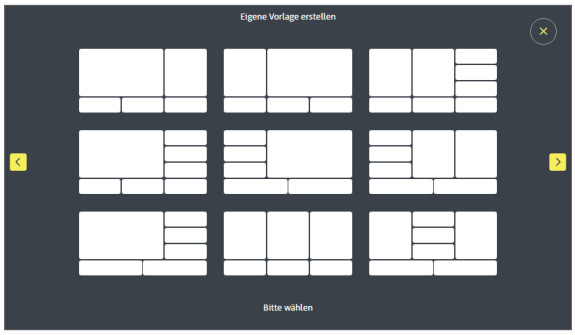
*Mit „Vorlage bearbeiten“ kann eine bestehende Vorlage angepasst/geändert werden (z.B. kann das Feld „Wärmemenge“ mittels „Swipen“ durch das Feld „Leistungsaufnahme“ ersetzt werden. **Betriebsart System** kann nicht geändert/entfernt werden.*

Mit „Wählen“ werden die Einstellungen gespeichert und es erfolgt der Rücksprung zum Hauptmenü „Home“.



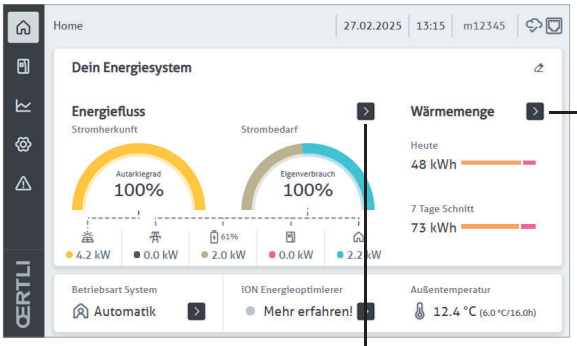
Swipe-Indikatoren (in Fußzeile)

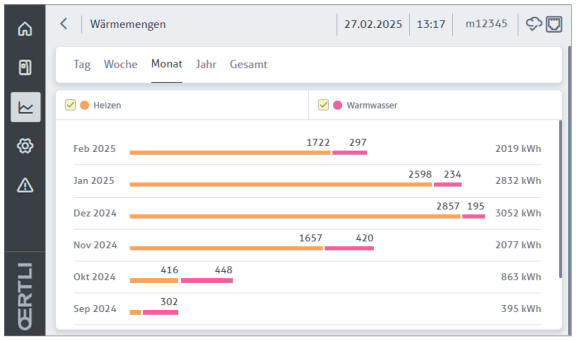
Bei „Vorlage bearbeiten“ können durch „Swipen“ unterschied-liche Ansichten ausgewählt werden.

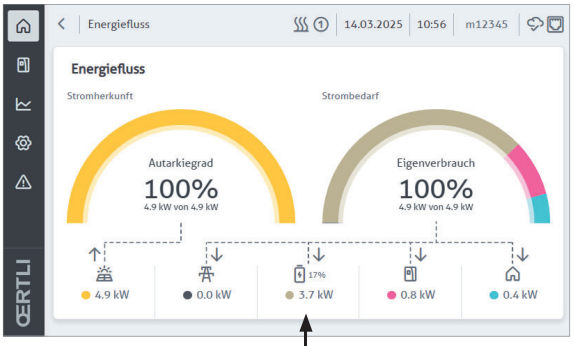


Vordefinierte Vorlagen (Raster) können ausgewählt werden

Anzeigefelder mit dem „Pfeil“-Symbol ermöglichen einen Absprung zu detaillierteren Informationen.







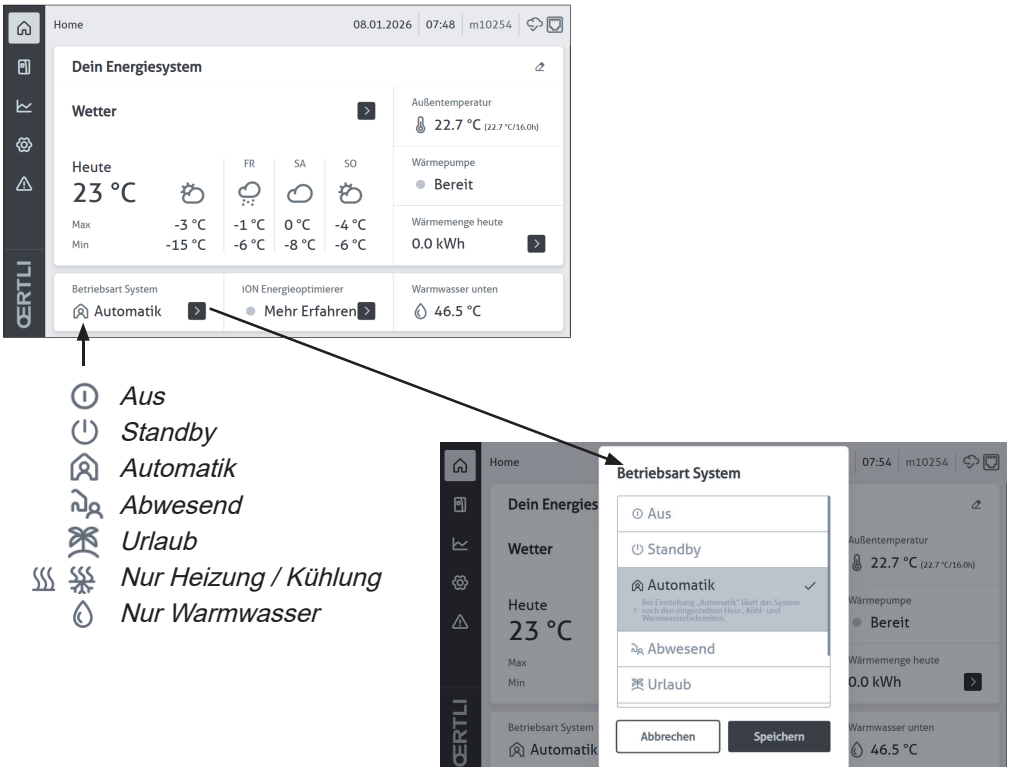
Autarkiegrad
Der Autarkiegrad gibt an wieviel Prozent des Stromverbrauchs von der Eigenerzeugung gedeckt werden.

Eigenverbrauch
Der Eigenverbrauch gibt an wieviel Prozent der Erzeugung selbst verbraucht werden.

PV-Strom
Netzbezug
Batteriespeicher
Wärmepumpe
Hausverbrauch

Komponenten werden dynamisch eingeblendet, z.B. Batteriespeicher.

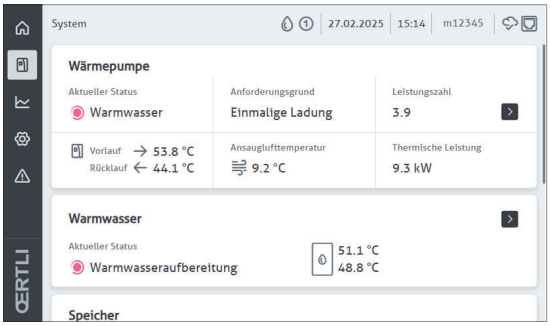
2.3.1. Betriebsart System

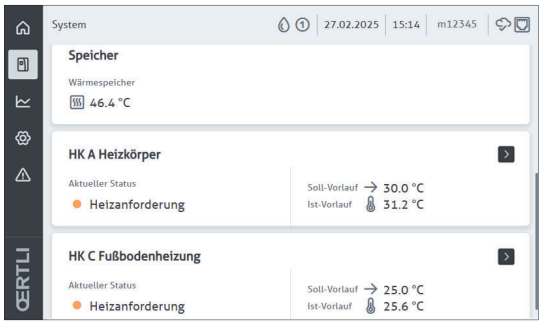


Betriebsart System	
Name	**Beschreibung**
Automatik	Bei Einstellung „Automatik“ läuft das System nach den eingestellten Heiz-, Kühl- und Warmwasserladezeiten.
Abwesend	Bei Einstellung „Abwesend“ laufen Heiz-/Kühlkreise mit der Einstellung „Zeitprogramm“ und Räume (bei Einzelraumregelung) mit der Einstellung „Automatik“ im Eco-Betrieb auf Eco-Temperatur. Die Warmwasserladung wird laut den eingestellte Warmwasserladezeiten durchgeführt.
Urlaub	Bei Einstellung „Urlaub“ laufen Heiz-/Kühlkreise mit der Einstellung „Zeitprogramm“ und Räume mit der Einstellung „Automatik“ im Eco-Betrieb auf Eco-Temperatur. Die Warmwasserladung kann ein-/ausgeschalten werden.
Nur Warmwasser	Bei Einstellung „Nur Warmwasser“ läuft die Wärmepumpe nur für die Warmwasserladung. Es wird kein Heiz- bzw. Kühlbetrieb durchgeführt.
Nur Heizung/Kühlung	Bei Einstellung „Nur Heizung/Kühlung“ läuft die Wärmepumpe nur für den Heiz- bzw. Kühlbetrieb. Es wird keine Warmwasserladung durchgeführt.
Standby	Bei Einstellung „Standby“ werden nur mehr die Frostschutzfunktion, die Regelung der Warmwasserstation, die Zirkulation und die Solarregelung durchgeführt. Alle anderen Funktionen sind deaktiviert. Bei der Frostschutzfunktion werden die Heizkreise mit der eingestellten Frostschutztemperatur betrieben. Die Räume (bei Einzelraumregelung) wechseln auch auf „Standby“.
Aus	Bei Einstellung „Aus“ sind alle Systemfunktionen deaktiviert. Auch die Frostschutzfunktion wird nicht mehr durchgeführt.

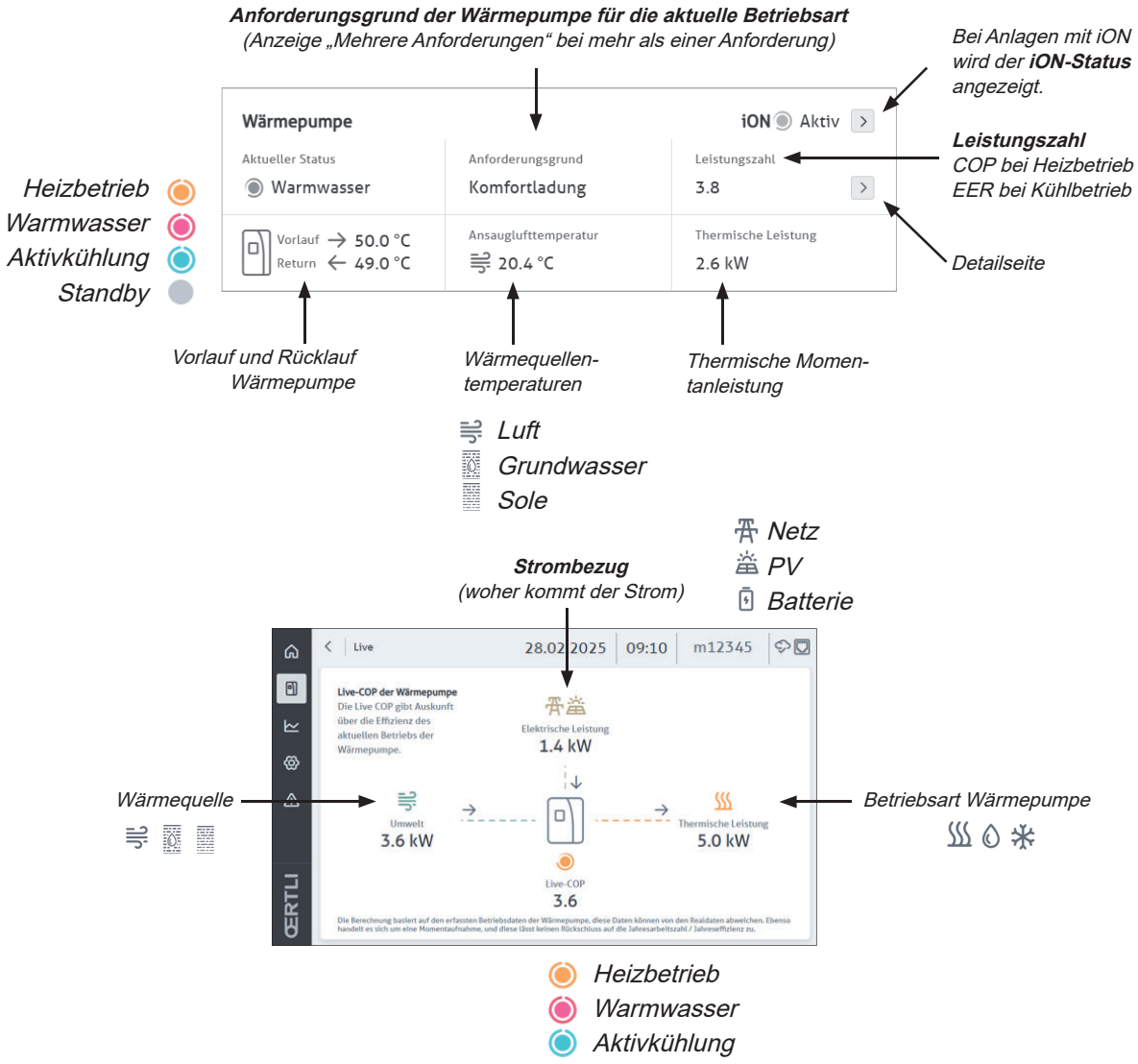
2.4. System

Im Hauptmenü „System“ werden die Bedienfelder Wärmepumpe, Warmwasser, Speicher, Heizkreise und thermische Solaranlage angezeigt.

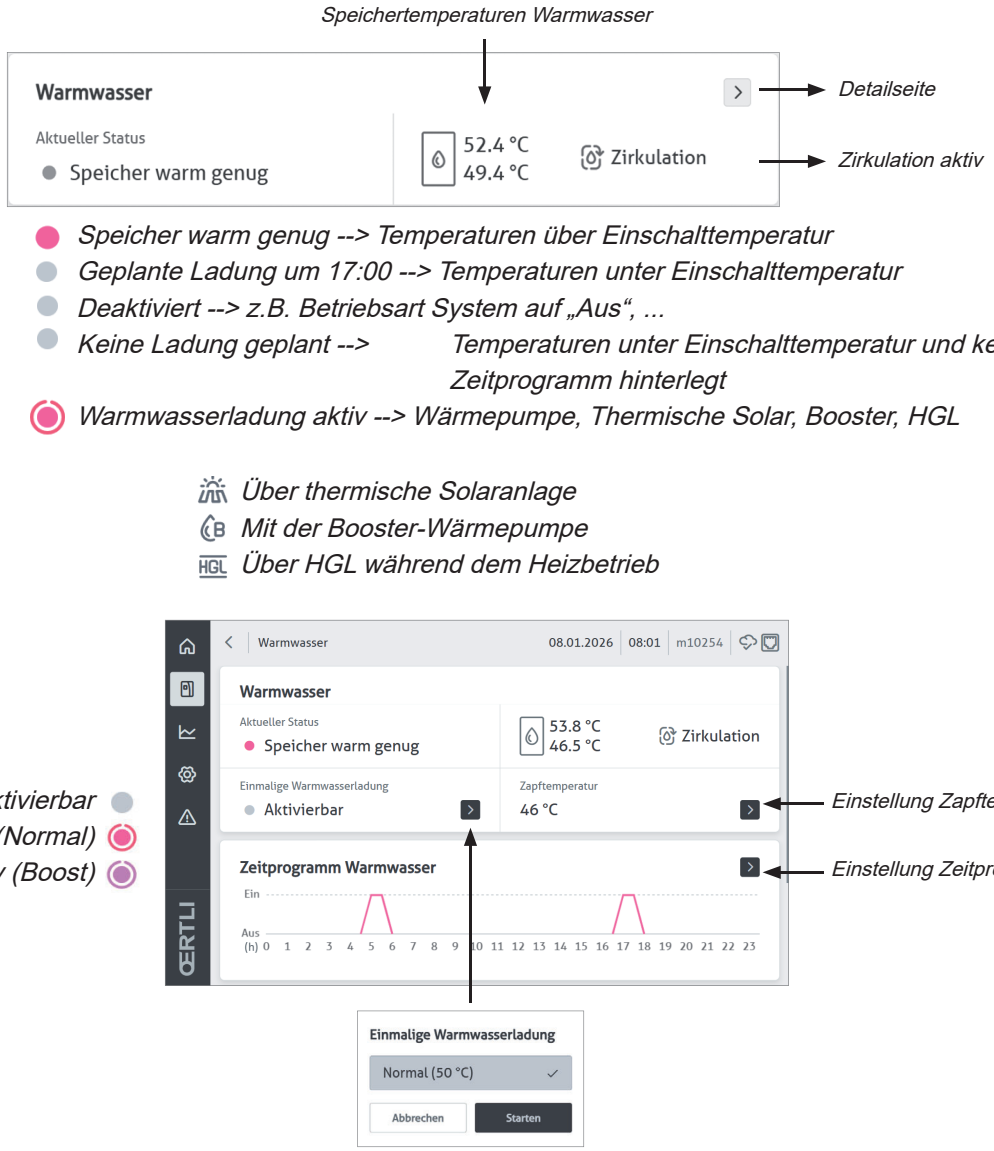




2.4.1. Bedienfeld „Wärmepumpe“



2.4.2. Bedienfeld „Warmwasser"



Nach der Anwahl des Bedienfeldes kann die Zapftemperatur (bei Anlagen mit Warmwasserstation), das Zeitprogramm für die Warmwasserladung und das Zeitprogramm für die Zirkulation eingestellt werden.
Im Menü „System/Warmwasser" kann eine „Einmalige Warmwasserladung" und bei der iPump eine „Einmalige Boost-Ladung" gestartet werden.

Warmwassertemperatur	
Name	**Beschreibung**
Zapftemperatur [46°C]	Die Warmwasserzapftemperatur gibt die Solltemperatur für die Warmwasserzapfung an. Eine Einstellung im Temperaturbereich von 35°C bis 95°C ist möglich. Bei der Auslieferung ist der Standartwert von 46°C eingestellt. Die Zapftemperatur wird nur bei Anlagen mit Warmwasserstation angezeigt.



Nach Anwahl von „Zeitprogramm Warmwasser“ kann die Ausschalttemperatur und die Einschalttemperatur für die Warmwasserbereitung eingestellt werden. Durch Anwählen des Wochentages und eines oder mehrerer Zeitabschnitte (0-24 h) kann das Zeitprogramm eingestellt werden. Bei Nutzung eines stundenvariablen Stromtarifes wird die Warmwasserladung in eine Stunde mit einem günstigen Arbeitspreis vorverlegt. In der Navigatorregelung wird diese Vorverlegung als „Optimiertes Zeitprogramm“ angezeigt.

Nach der Auswahl des Zeitbereiches können die Ladezeiten ein- bzw. ausgeschalten oder bei der iPump eine Boostladung eingestellt werden.

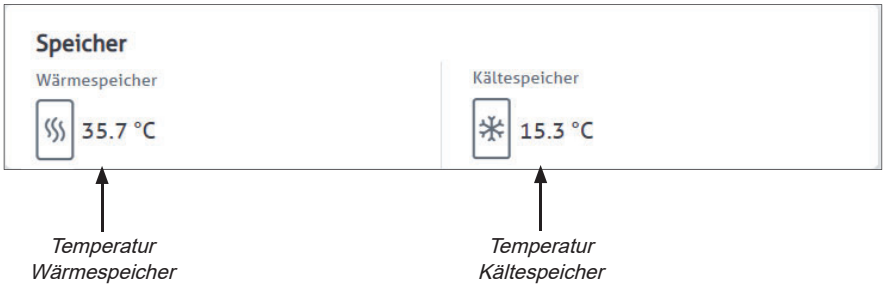
Warmwasserladung	
Name	**Beschreibung**
Ausschalttemperatur [50°C]	Dieser Parameter gibt die Ausschalttemperatur für die Warmwasserladung an.
Einschalttemperatur [46°C]	Dieser Parameter gibt die Einschalttemperatur für die Warmwasserladung an.
Boost-Temperatur [60°C]	Dieser Parameter gibt die Ausschalttemperatur für die Boost-Ladung an (nur bei iPump konfigurierbar).

Bei der iPump kann eine Boost-Temperatur eingestellt werden. Bei aktivem Boost-Zeitprogramm wird der Speicher mit Hilfe des zweiten Wärmeerzeugers (E-Heizstab) auf die eingestellte Boost-Temperatur erwärmt.
Bei Anwahl von „Zeitprogramm Zirkulation“ kann die Laufzeit und die Pausenzeit der Warmwasser-Zirkulationspumpe eingestellt werden. Durch Anwählen des Wochentages und eines oder mehrerer Zeitabschnitte (0-24h) kann das Zeitprogramm eingestellt werden.
Nach der Auswahl des Zeitbereiches können Zirkulationszeiten ein- bzw. ausgeschalten werden.

Warmwasserzirkulation	
Name	**Beschreibung**
Laufzeit Zirkulation (10 min)	Dieser Parameter gibt die Laufzeit (0 - 60 min) der Zirkulationspumpe an.
Pausenzeit Zirkulation (30 min)	Dieser Parameter gibt die Pausenzeit (0 - 240 min) der Zirkulationspumpe an.

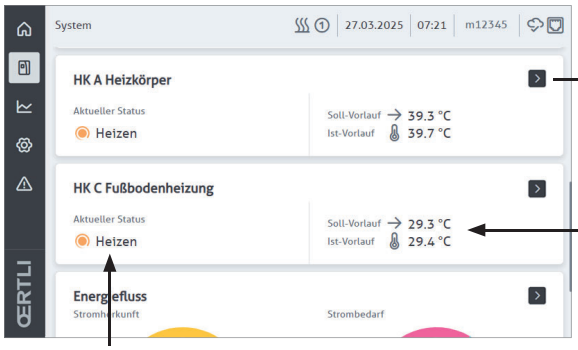
2.4.3. Bedienfeld „Speicher"

Im Bedienfeld „Speicher" werden die Wärmespeichertemperatur (B38) und die Kältespeichertemperatur (B40) angezeigt (wenn Speicher vorhanden).



2.4.4. Bedienfeld „Heizkreis“

Im Bedienfeld „Heizkreis“ werden die Raum-Solltemperatur und die Raum-Isttemperatur, die Vorlauf-Solltemperatur und Vorlauf-Isttemperatur und die Betriebsart angezeigt.
Der Betriebsmodus vom Heizkreis, das Zeitprogramm und die Solltemperatur kann durch Anwahl des entsprechenden Feldes umgestellt werden.

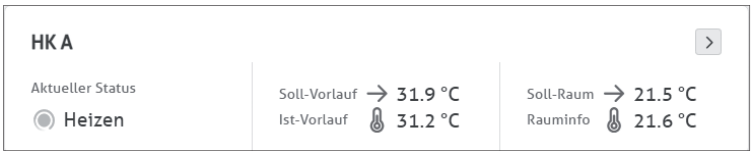


Detailseite

Heizkreistemperaturen
Solltemperatur
Isttemperatur (Vorlauffühler)

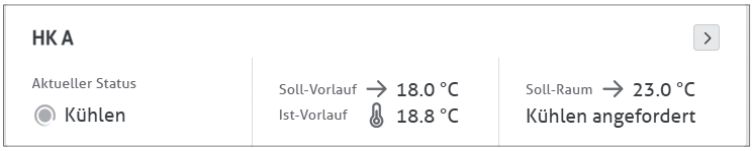
- *Heizen angefordert --> Heizkreispumpe steht*
- *Heizen --> Heizkreispumpe aktiv*
- *Kühlen angefordert --> Kühlkreispumpe steht*
- *Kühlen --> Kühlkreispumpe aktiv*
- *Standby*
- *Aus*

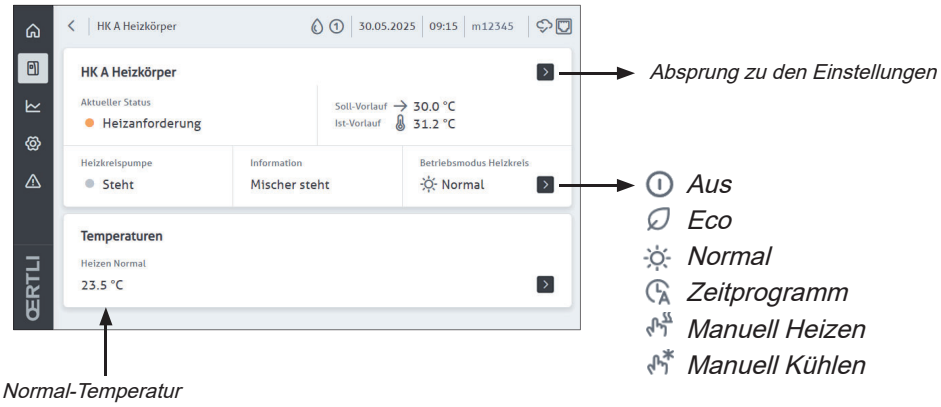
Bei vorhandener Raumtemperaturerfassung (Raumgerät) wird die Raum-Solltemperatur und die Raum-Isttemperatur angezeigt.



Bei der Raumtemperaturerfassung über Thermostat bzw. Summensignal Zonenventil wird die Heiz- bzw. Kühlanforderung angezeigt.



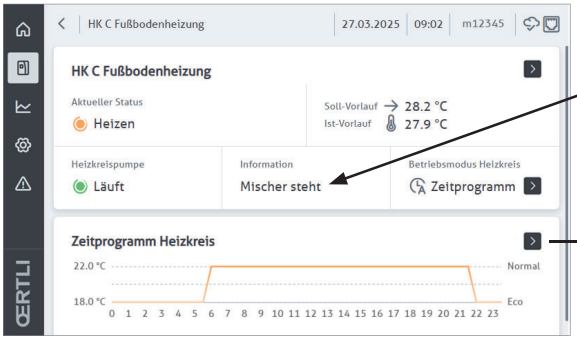




Bedienfeld „Temperaturen“ -> Anzeige abhängig vom Betriebsmodus.

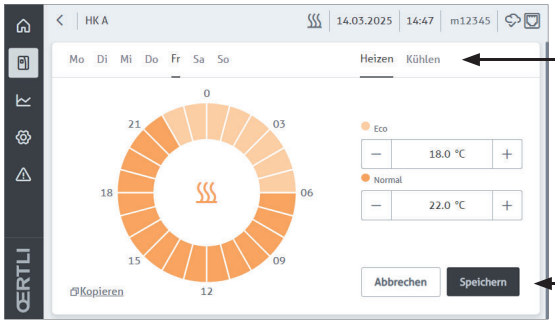
Betriebsarten Heizkreis	
Name	**Beschreibung**
Aus	Der Heizkreis ist nicht in Betrieb, nur die Frostschutzfunktion ist aktiv.
Zeitprogramm	Der Heizkreis wird in den eingestellten Heizzeiten mit der „Raumtemperatur Heizen Normal“ betrieben und außerhalb der eingestellten Heizzeiten mit der „Raumtemperatur Heizen Eco“.
Normal	Der Heizkreis wird ständig mit der eingestellten „Raumtemperatur Heizen Normal“ betrieben.
Eco	Der Heizkreis wird ständig mit der eingestellten „Raumtemperatur Heizen Eco“ betrieben.
Manuell Heizen	Die Heizkreise werden im Heizbetrieb betrieben, unabhängig von der Heiz- und Kühlgrenze. Für die Berechnung der Soll-Vorlauftemperatur wird eine Außentemperatur von 7°C verwendet.
Manuell Kühlen	Die Kühlkreise werden mit der eingestellten Kühltemperatur betrieben, unabhängig von der Heiz- und Kühlgrenze.

Heizkreistemperaturen	
Name	**Beschreibung**
Raumtemperatur Heizen Normal (22°C)	Die Raumtemperatur Heizen Normal kann zwischen 15.0°C und 30.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei aktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Normal“.
Raumtemperatur Heizen Eco (18°C)	Die Raumtemperatur Heizen Eco kann zwischen 10.0°C und 25.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei inaktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Eco“.
Raumtemperatur Kühlen Normal (23°C)	Die Raumtemperatur Kühlen Normal kann zwischen 15.0°C und 30.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei aktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Normal“.
Raumtemperatur Kühlen Eco (25°C)	Die Raumtemperatur Kühlen Eco kann 15.0°C und 30.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei inaktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Eco“.



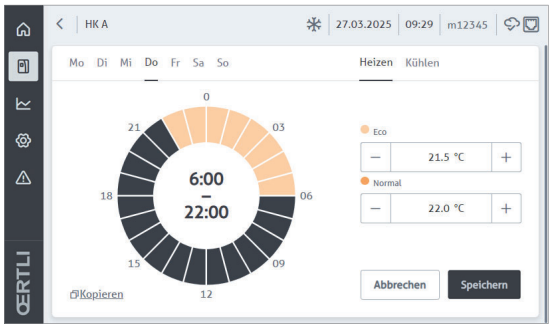
Hier finden sich erweiterte Informationen zum Heizkreis

Anzeige Zeitprogramm nur bei eingestelltem Betriebsmodus auf „Zeitprogramm“.

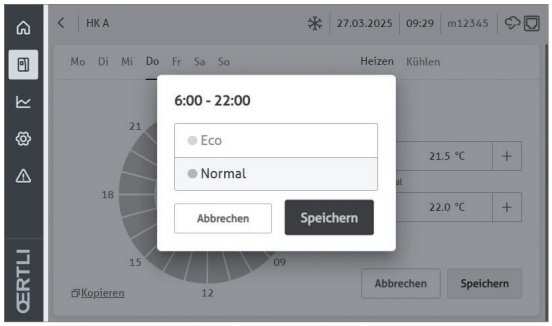


Zeitprogramm für Heizen bzw. Kühlen einstellen

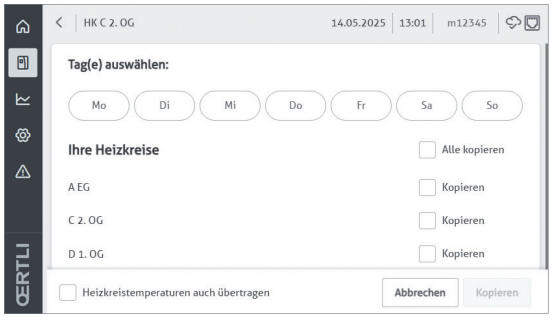
Mit „Speichern“ die Einstellungen bestätigen



Die Raum-Solltemperatur kann für den Eco- und den Normalbetrieb (für Heizen und Kühlen) eingestellt werden. Durch Anwählen des Wochentages und eines oder mehrerer Zeitabschnitte (0-24 h) kann das Zeitprogramm eingestellt werden.

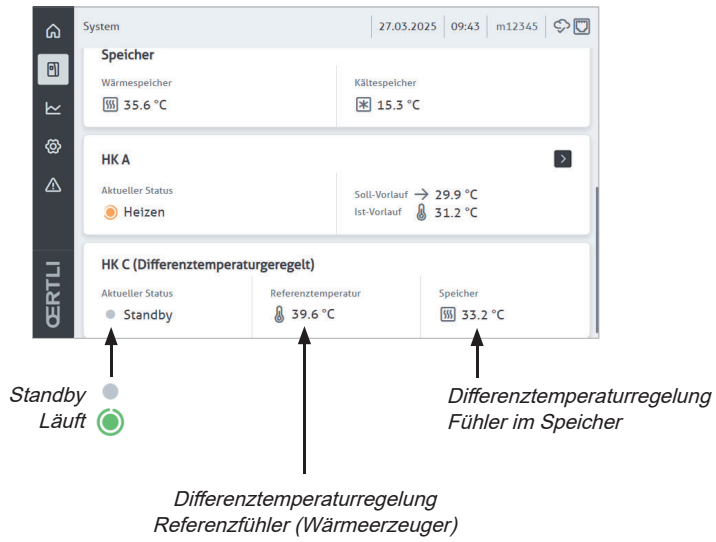


Nach der Auswahl des Zeitbereiches kann der Betriebsmodus Normal oder Eco gewählt werden.



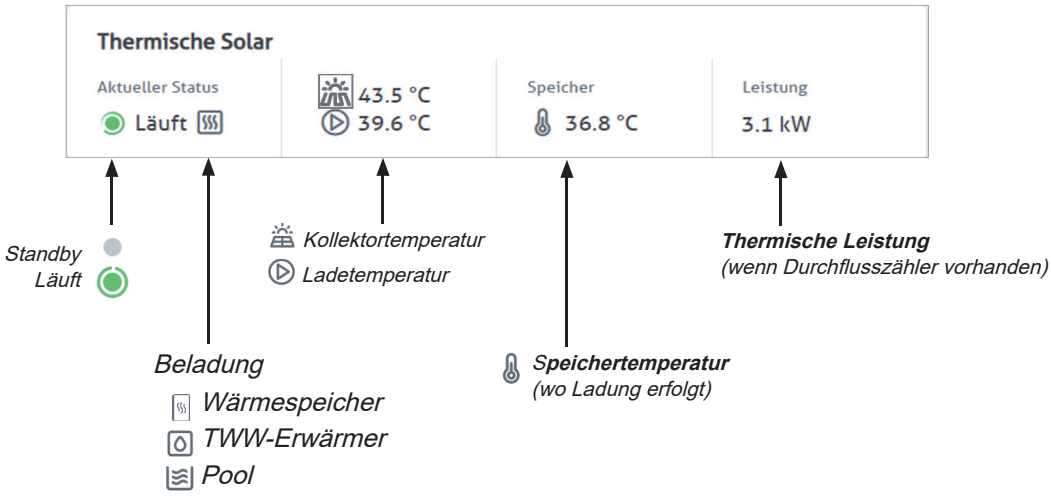
Mit „Kopieren“ können die Einstellungen auf andere Wochentage kopiert werden. Dazu die entsprechenden Wochentage auswählen und mit „Weiter“ bestätigen.

2.4.5. Bedienfeld „Heizkreis Differenztemperaturgeregelt"

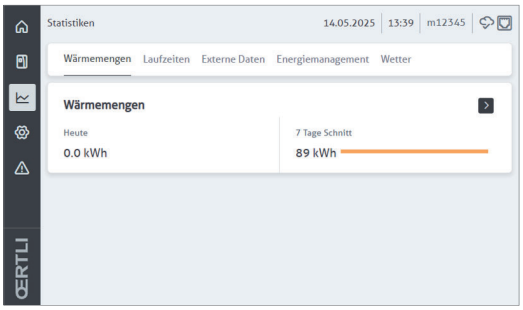


2.4.6. Bedienfeld „Thermische Solar"





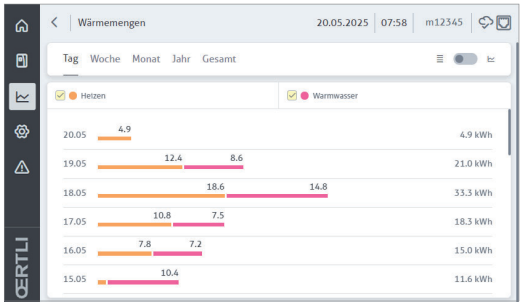
2.5. Statistik



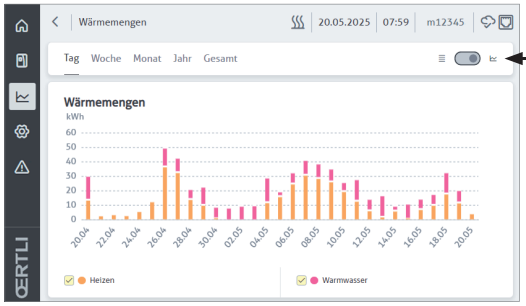
Im Menü „Statistik“ stehen die Kategorien Wärmemengen, Laufzeiten, externe Daten (S0-Zähler), Energiemanagement und Wetter zur Verfügung (abhängig von Wärmepumpenkonfiguration).

2.5.1. Wärmemengen

Bei den modulierenden Wärmepumpen wird die Wärmemenge über den verbauten Durchflusssensor erfasst und für die einzelnen Betriebsarten (Heizen, Warmwasser, Kühlen und Abtauung) angezeigt.

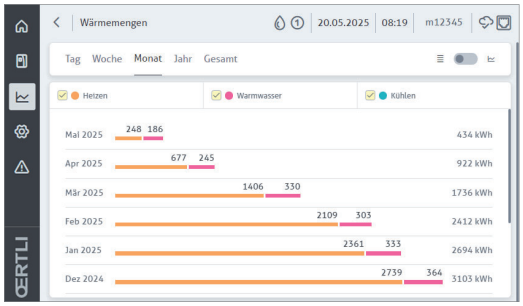


Die Wärmemengen können in verschiedenen Zeitintervallen angezeigt werden.

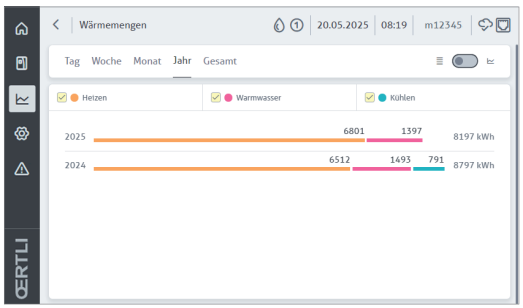


Umschaltung Säulen-/Balkendiagramm

Tägliche Anzeige der Wärmemenge



Monatliche Anzeige der Wärmemenge

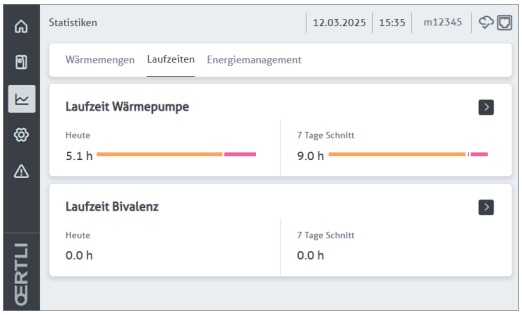


Jährliche Anzeige der Wärmemenge

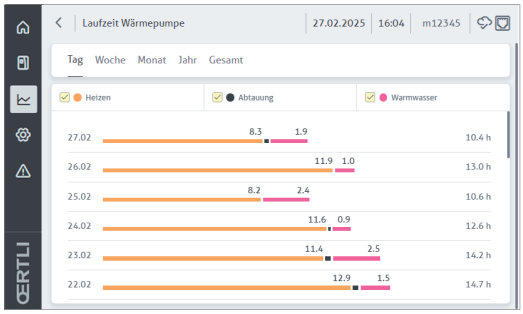


Bei den nicht modulierenden Wärmepumpen wird nur die Wärmemenge für den Heizbetrieb (inkl. Warmwasser-Bereitung) angezeigt!
Die Wärmemengen können in verschiedenen Zeitintervallen (Tag, Monat, Jahr und Gesamt) angezeigt werden.

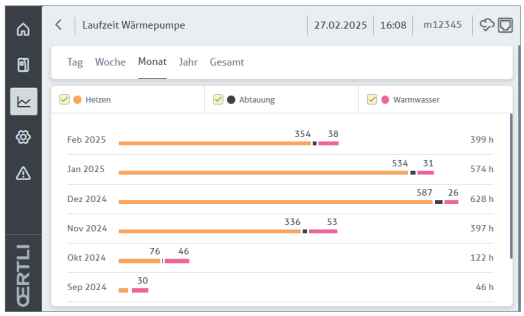
2.5.2. Laufzeiten



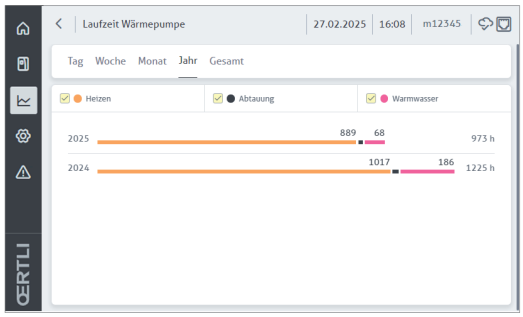
Die Laufzeiten können in verschiedenen Zeitintervallen angezeigt werden.



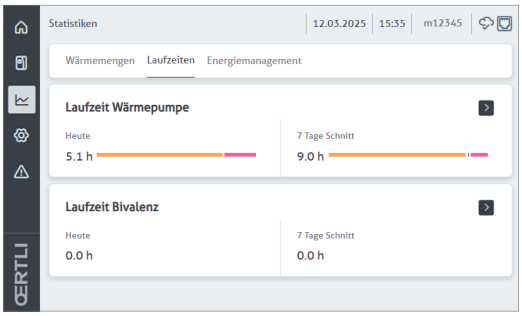
Tägliche Anzeige der Laufzeit



Monatliche Anzeige der Laufzeit



Jährliche Anzeige der Laufzeit



Die Laufzeiten der Bivalenz kann in verschiedenen Zeitintervallen angezeigt werden.

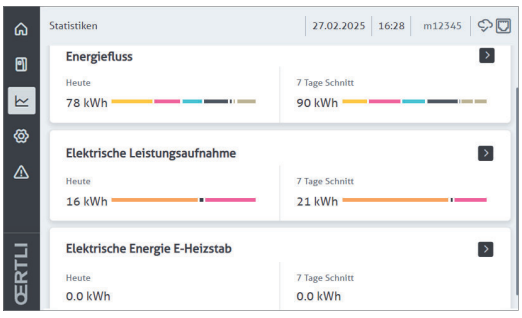


Monatliche Anzeige der Laufzeit

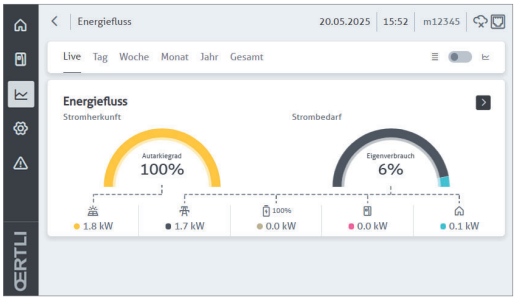
2.5.3. Energiemanagement

Unter „Energiemanagement“ werden in Abhängigkeit von der Anlagenkonfiguration der Energiefluss, die elektrischen Verbräuche, die stundenvariablen Stromtarife und die aktuellen PV-Daten (aktueller Stromfluss) angezeigt.

Der Energiefluss wird nur bei netzwerkseitig eingebundenen und mit der Wärmepumpe kommunizierenden PV-Systemen angezeigt. Dabei werden die Energieherkunft (Photovoltaik, Netzbezug, Batterieentladung) und die Energieverwendung (Hausverbrauch, Wärmepumpe, Batterieladung) angezeigt.



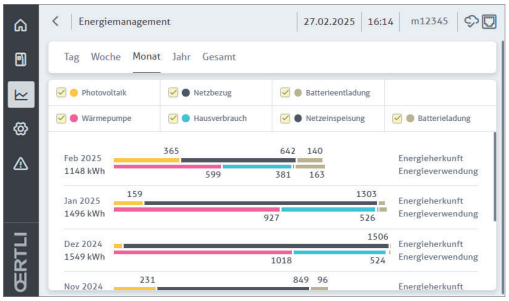
Es können verschiedene Zeitintervalle (Live, Tag, Woche, Monat, Jahr oder Gesamt) angezeigt werden.



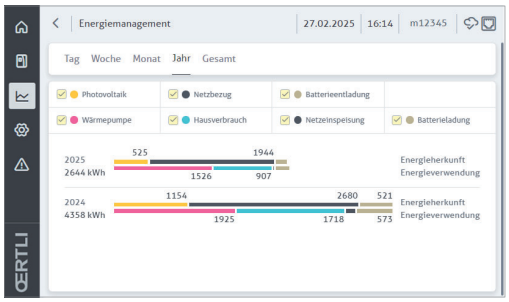
Anzeige der „Live“-Daten.



Tägliche Anzeige des Stromflusses.



Monatliche Anzeige des Stromflusses.



Jährliche Anzeige des Stromflusses.

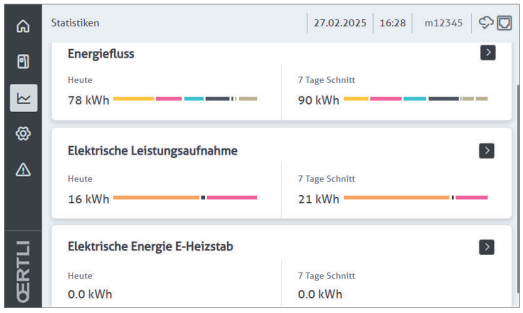


PV-Anzeige bei PV-Signal Digitaleingang, 0-10V Signal bzw. S0-Signal

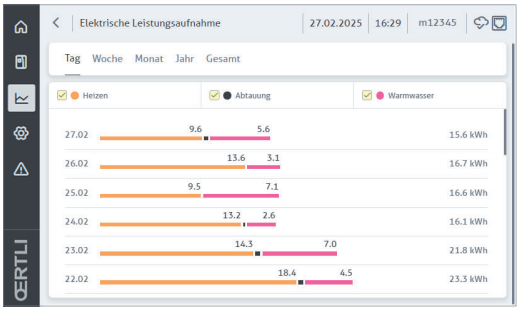


Anzeige der stundenvariablen Energiepreise.

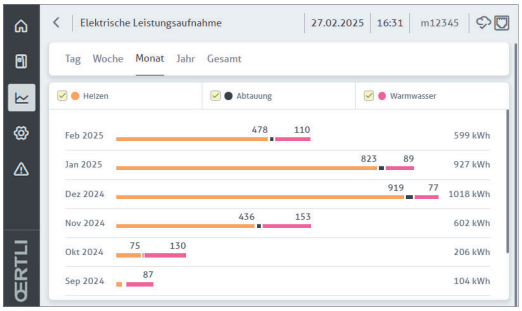
Unter der elektrischen Leistungsaufnahme wird bei modulierenden Wärmepumpen die elektrische Leistungsaufnahme vom Inverter (bei Sole-/Grundwasserwärmepumpen) bzw. vom Inverter und Ventilator (bei Luftwärmepumpen) erfasst und für die einzelnen Betriebsarten (Heizen, Warmwasser, Kühlen, Abtauung) angezeigt. Bei nicht modulierenden Wärmepumpen erfolgt die Erfassung der elektrischen Leistungsaufnahme über hinterlegte Polynome bzw. das Verdichterkennfeld.



Es können verschiedene Zeitintervalle (Tag, Woche, Monat, Jahr oder Gesamt) angezeigt werden.



Tägliche Anzeige der elektrischen Leistungsaufnahme



Monatliche Anzeige der elektrischen Leistungsaufnahme



Jährliche Anzeige der elektrischen Leistungs-aufnahme

2.6. Einstellungen

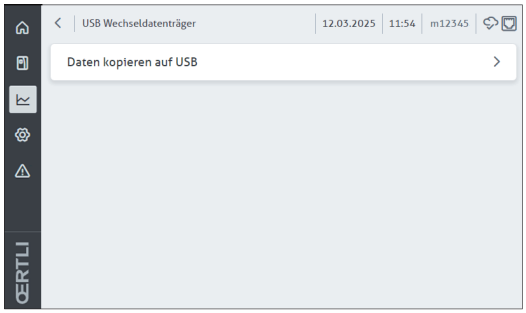


Im Hauptmenü „Einstellungen“ werden Systeminformationen angezeigt und es können die Wärmepumpen-, Heizkreis-, Raummanager-, Speicher-, System- und Netzwerkeinstellungen durchgeführt werden.

2.6.1. Daten speichern auf USB



Das Menü „Wärmepumpe“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!
Am Navigator 10 erscheint in der Heizungsbauerebne der Parameter „USB Wechseldatenträger“ unter dem Menü „Einstellungen“ sobald ein USB-Stick eingesteckt wird.



Zum Speichern der Daten „Daten kopieren auf USB“ anwählen.

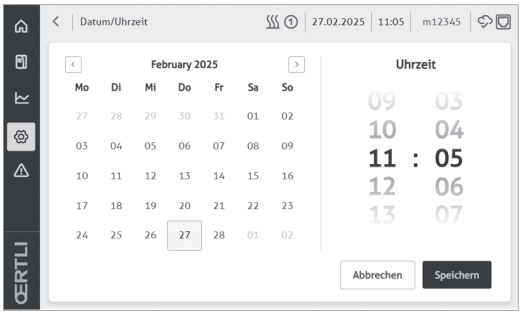


Mit „Speichern“ bestätigen.

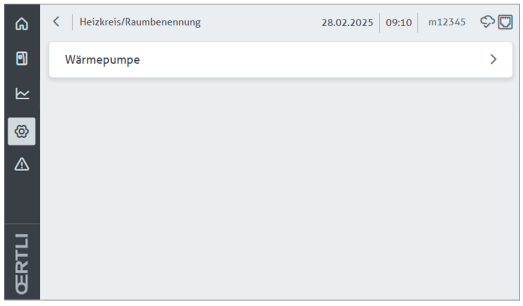
2.6.2. Allgemeine Einstellungen



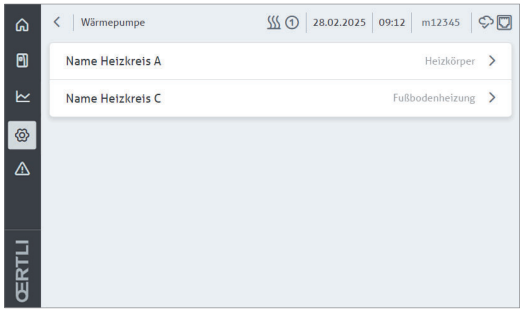
Im Menü „Allgemeinen Einstellungen“ können das Datum und die Uhrzeit, die Heizkreis- und Raumbenennung, die Netzwerkeinstellungen, der Urlaubsmodus, der Bivalenzbetrieb (bei verriegelnden Störungen) und der System Neustart durchgeführt werden.



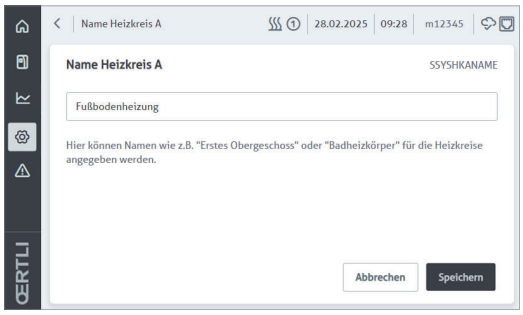
Im Untermenü „Datum/Uhrzeit“ kann das Datum und die Uhrzeit eingestellt werden.



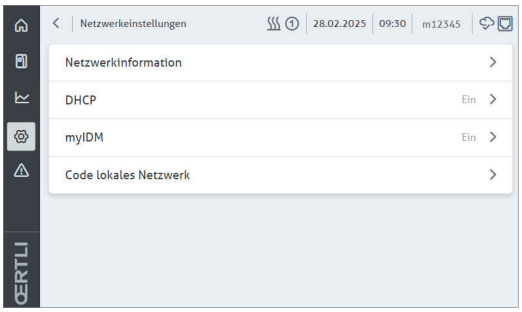
Im Untermenü „Heizkreis-/Raumbenennung“ können unter „Wärmepumpe“ die Heizkreise und unter „Navigator Pro“ (bei Einzelraumregelung) die Räume umbenannt werden.



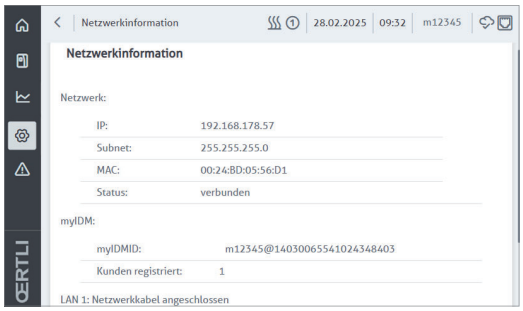
Den jeweiligen Heizkreis anwählen.



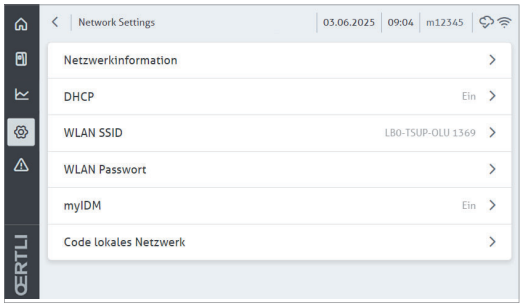
Den Heizkreisnamen eingeben, z.B. Fußbodenheizung oder Heizkörper.



Im Menü „Netzwerkeinstellungen“ können Informationen zur Netzwerkverbindung abgefragt bzw. die Netzwerkeinstellungen und die myiDM-Einbindung durchgeführt werden.



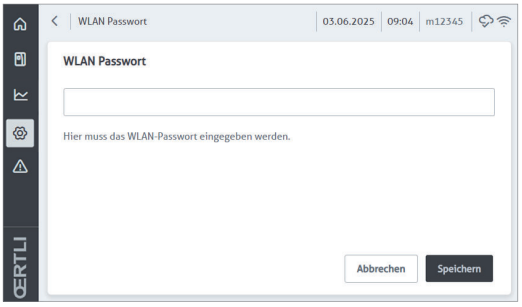
Unter „Netzwerkinformationen“ werden die netzwerkseitigen Informationen angezeigt.



Bei Verwendung des iDM WLAN-Sticks erscheint, sobald dieser am USB-Anschluss angesteckt wird, der Parameter „WLAN SSID“.



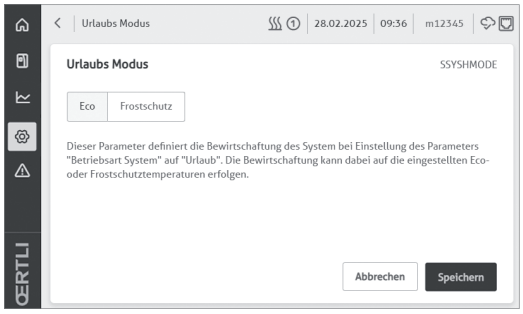
Das gewünschte WLAN-Netzwerk auswählen.



Das entsprechende WLAN-Passwort eingeben. Danach ist die Navigatorregelung mit dem Netzwerk verbunden.



Über den Parameter „Display Abschaltung“ kann die Zeit bis zur Displayabschaltung eingestellt werden.



Beim Parameter „Urlaubsmodus“ kann der Modus für die Bewirtschaftung des Systems, für die Dauer des Urlaubszeitprogrammes (Betriebsart System „Urlaub“) eingestellt werden.
Bei Einstellung „Eco“ werden die Heiz- und Kühlkreise mit den eingestellten Eco-Temperaturen betrieben.
Bei Einstellung „Frostschutz“ werden die Heiz- und Kühlkreise mit den eingestellten Frostschutz-Temperaturen betrieben.



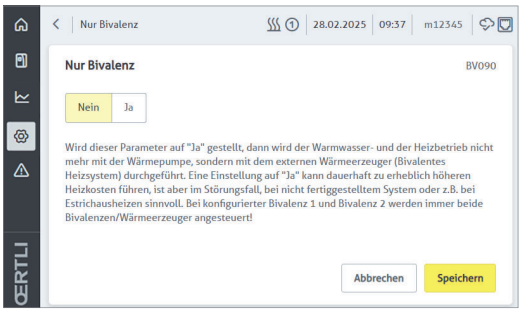
Die Parameter „Sprache, Mittelwert Außentemperatur - Zeitintervall, Außentemperatur über Wettervorhersage, Eingeschränkter Betrieb bei Störung und Design Auswahl“ können nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) eingestellt/geändert werden!
Über den Parameter „Sprache“ kann die jeweilige Landessprache eingestellt werden.
Der Parameter „Mittelwert Außentemperatur - Zeitintervall“ definiert den Zeitraum für die Mittelung der Außentemperatur.



„Außentemperatur über Wettervorhersage“
Die Außentemperatur laut Wetterdaten kann, bei Wärmepumpen mit stabiler Interneteinbindung, als Außentemperatur für die Wärmepumpe verwendet werden.



„Eingeschränkter Betrieb bei Störung“
Bei Einstellung „Ja“ kommt es bei einer verriegelnden Störung der Wärmepumpe zur Absenkung der Heiztemperatur auf die hinterlegte Eco-Temperatur und die Warmwasserladung wird nicht mehr durchgeführt!
Bei Einstellung „Nein“ wird die Bewirtschaftung mit der Bivalenz durchgeführt, wobei die Heiztemperatur nicht abgesenkt wird und auch die Warmwasserladung ganz normal durchgeführt wird. Achtung: Bei Einstellung „Nein“ wird mit der Bivalenz geheizt, dies kann zu erhöhten Stromkosten führen!

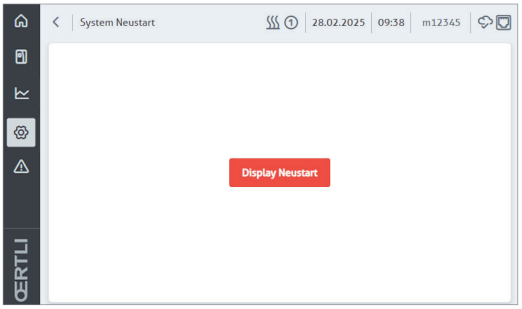


Über den Parameter „Nur Bivalenz“ kann der reine Bivalenzbetrieb mittels zweitem und drittem Wärmeerzeuger (sofern vorhanden) aktiviert werden, z.B. im Falle einer verriegelnden Störung der Wärmepumpe.

Achtung: Bei Einstellung „Ja“ wird nur mehr mit der Bivalenz geheizt, dies kann zu erhöhten Stromkosten führen!

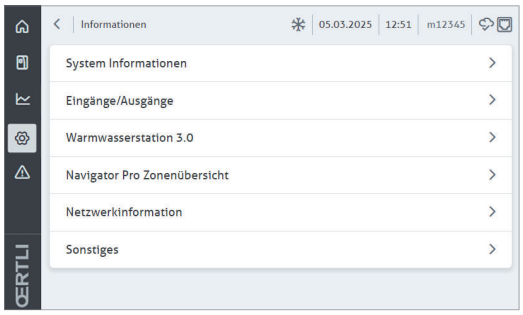
Bei Einstellung „Nur Bivalenz“ auf „Ja“ ist der eingestellte Bivalenzpunkt nicht mehr relevant und nach Ablauf der eingestellten Abweichungsgradminuten wird die Bivalenz angesteuert.

Bei einer verriegelnden Störung der Wärmepumpe wird keine Warmwasserladung mehr durchgeführt und die Heizung nur noch auf die eingestellte Eco-Temperatur bewirtschaftet. Damit bis zur Störungsbehebung (durch Heizungsbauer oder Service) der Heizbetrieb und die Warmwasserladung wieder auf die eingestellten/gewünschten Solltemperaturen erfolgen, kann der zweite/dritte Wärmeerzeuger im Menü „Einstellungen/Allgemeine Einstellungen“ durch Einstellung des Parameters „Nur Bivalenz“ auf „Ja“ aktiviert werden!

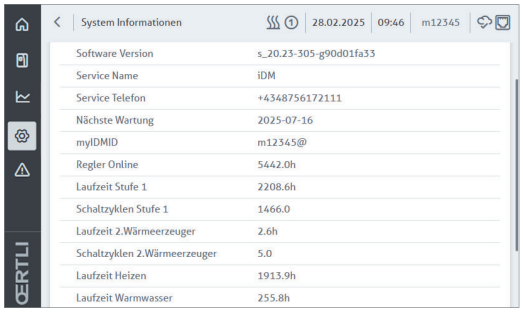


Mit der Anwahl von „System Neustart“ erfolgt ein Neustart der Navigatorregelung.

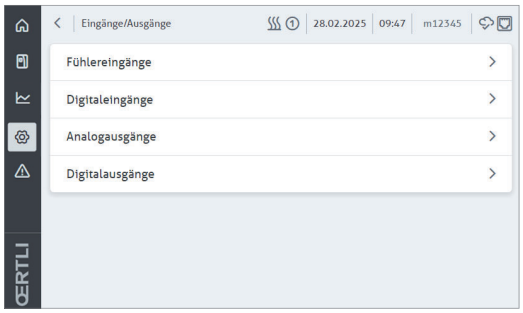
2.6.3. Informationen



Im Menü „Informationen“ können Informationen zum System, den Ein- und Ausgängen, der Warmwasserstation 3.0, der iDM Einzelraumregelung (Navigator Pro) und zum Netzwerk abgefragt/angezeigt werden.



Bei den „System Informationen“ werden alle relevanten Informationen zum System, wie z.B. Laufzeiten, angezeigt.



Im Menü „Eingänge/Ausgänge“ finden sich Informationen zu den Fühlereingängen, Digitaleingängen, Analogausgängen und Digitalausgängen.
Diese Informationen können bei der Inbetriebnahme, sowie bei der Behebung von Störungen hilfreich sein.



Bei den „Fühlereingängen“ werden die Temperaturwerte der diversen Fühler (in Abhängigkeit der Wärmepumpenkonfiguration) angezeigt.



Bei den „Digitaleingängen“ wird der Status der jeweiligen Eingänge angezeigt.

0...Kontakt offen
1...Kontakt geschlossen

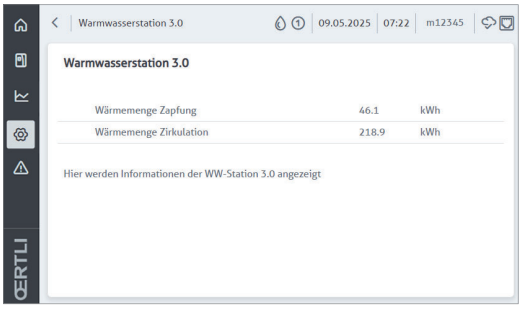


Bei den „Analogausgängen“ werden neben der Ansteuerung der diversen Pumpen auch die Ventilatordrehzahl und die Ansteuerung vom HGL-Mischer angezeigt.

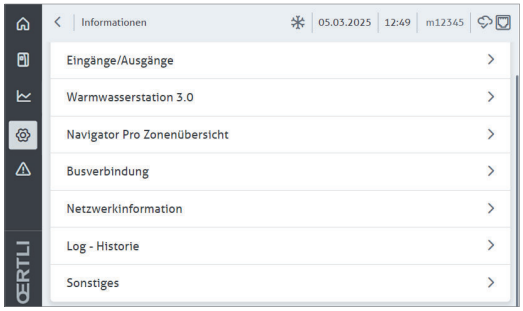
-1 % ... Keine Ansteuerung
0 % ... Minimale Drehzahl
100 % ... Maximale Drehzahl
0 V ... HGL-Mischer geschlossen
10 V ... HGL-Mischer offen



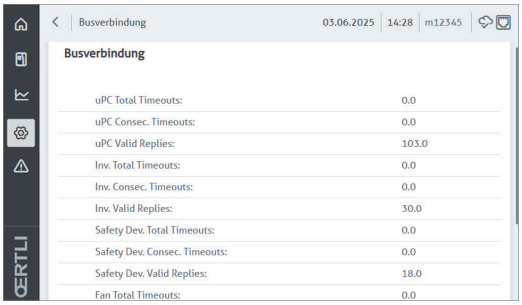
Bei den „Digitalausgängen“ wird der Status der Pumpen, Mischer, Umschaltventile, usw. angezeigt.



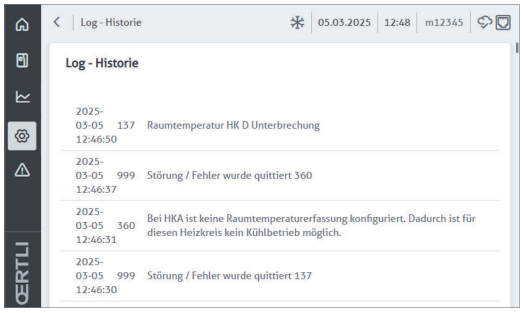
Unter „Warmwasserstation 3.0“ werden die relevanten Informationen der Warmwasserstation angezeigt.



Die Parameter „Busverbindung und Log-Historie“ werden nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!



Unter „Busverbindung“ werden die Informationen betreffend der Kommunikation mit den Modbus-Teilnehmern (Carelplatine, Inverter, Ventilator) angezeigt.

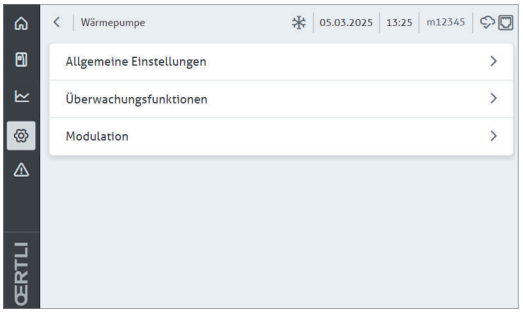


Unter „Log-Historie“ werden die zuletzt aufgetretenen meldungen und Störungen mit Datum und Uhrzeit angezeigt.

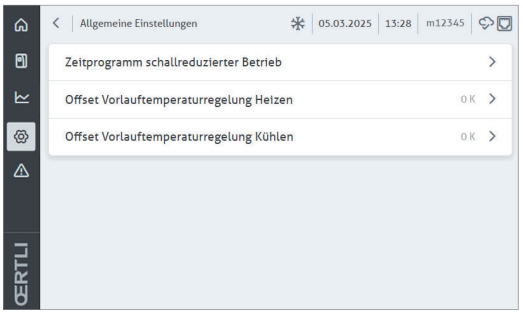
2.6.4. Wärmepumpe



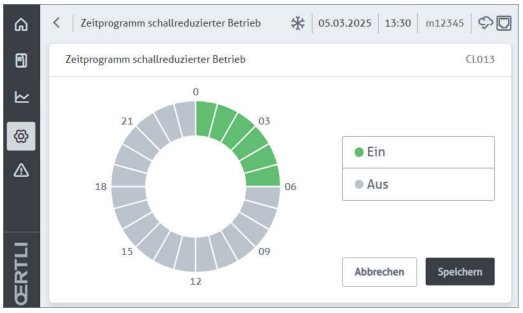
Das Menü „Wärmepumpe“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!



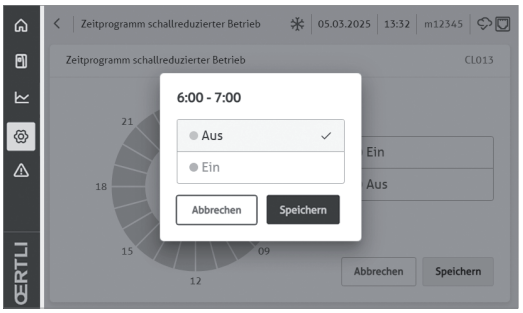
Im Menü „Wärmepumpe“ befinden sich die Untermenüs Allgemeine Einstellungen, Überwachungsfunktionen und Modulation.

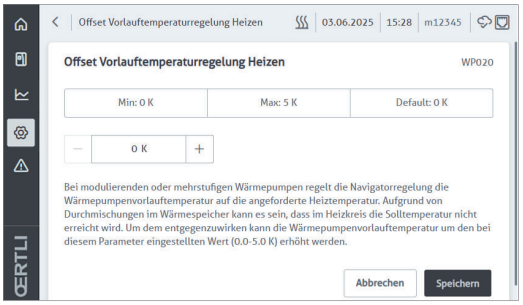


Unter „Allgemeine Einstellungen“ kann das Zeitprogramm für den schallreduzierten Betrieb, sowie ein Offsetwert für die Vorlauftemperaturregelung der Wärmepumpe eingestellt werden.

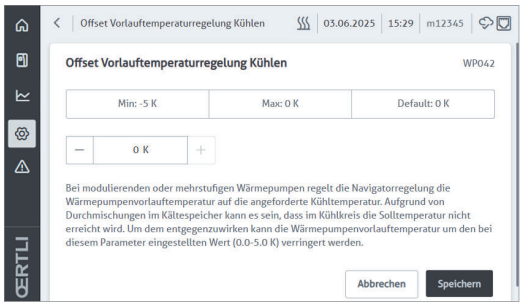


Das Zeitprogramm kann durch Anwahl der Balken/ Stunden eingestellt werden.

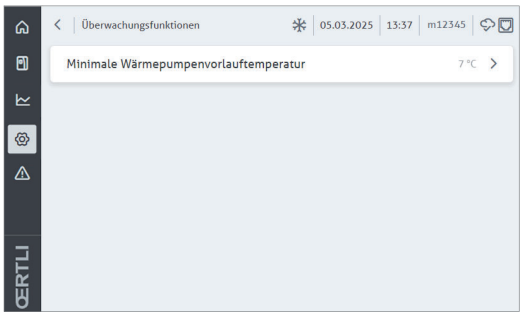




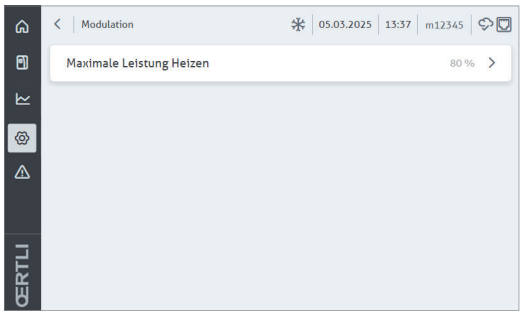
Über diesen Parameter kann bei modulierenden und mehrstufigen Wärmepumpen ein Offsetwert für die Regelung der Wärmepumpenvorlauftemperatur im Heizbetrieb eingestellt werden (Wärmepumpenvorlauf = Solltemperatur + Offset).



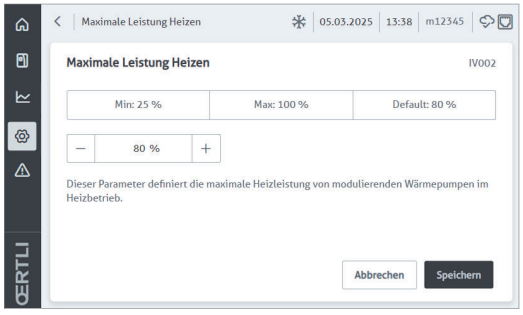
Über diesen Parameter kann bei modulierenden und mehrstufigen Wärmepumpen ein Offsetwert für die Regelung der Wärmepumpenvorlauftemperatur im Kühlbetrieb eingestellt werden (Wärmepumpenvorlauf = Solltemperatur - Offset).



Die minimale Wärmepumpenvorlauftemperatur für den Kühlbetrieb (Aktivkühlung) kann, z.B. bei Anlagen mit Trennwärmetauscher, angepasst werden.



Über diesen Parameter kann die maximale Heizleistung der Wärmepumpe eingestellt werden.

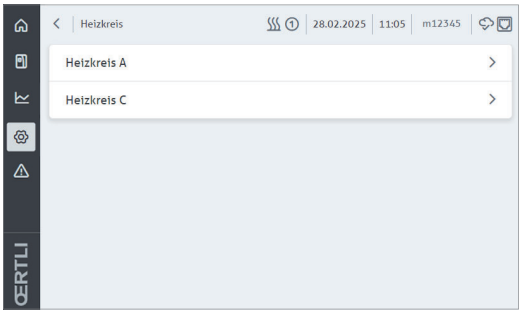


Die maximale Heizleistung der Wärmepumpe kann erhöht werden, z.B. wenn die Wärmepumpe in der Heizsaison die Solltemperatur bei tiefen Außentemperaturen nicht erreicht.

2.6.5. Heizkreis



Im Menü „Heizkreis“ können die Heizkreiseinstellungen durchgeführt werden.

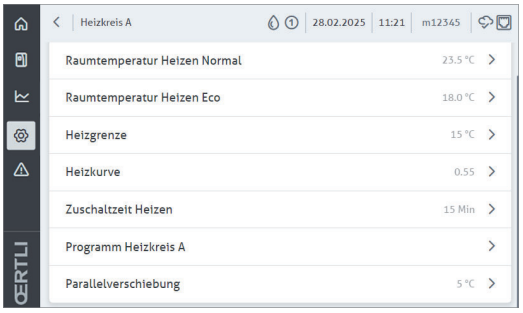


Den entsprechenden Heizkreis auswählen.



Folgende Parameter können eingestellt werden:

- Betriebsart Heizkreis
- Raumtemperatur Heizen Normal
- Raumtemperatur Heizen Eco
- Heizgrenze
- Heizkurve
- Zuschaltzeit Heizen
- Zeitprogramm Heizkreis
- Parallelverschiebung

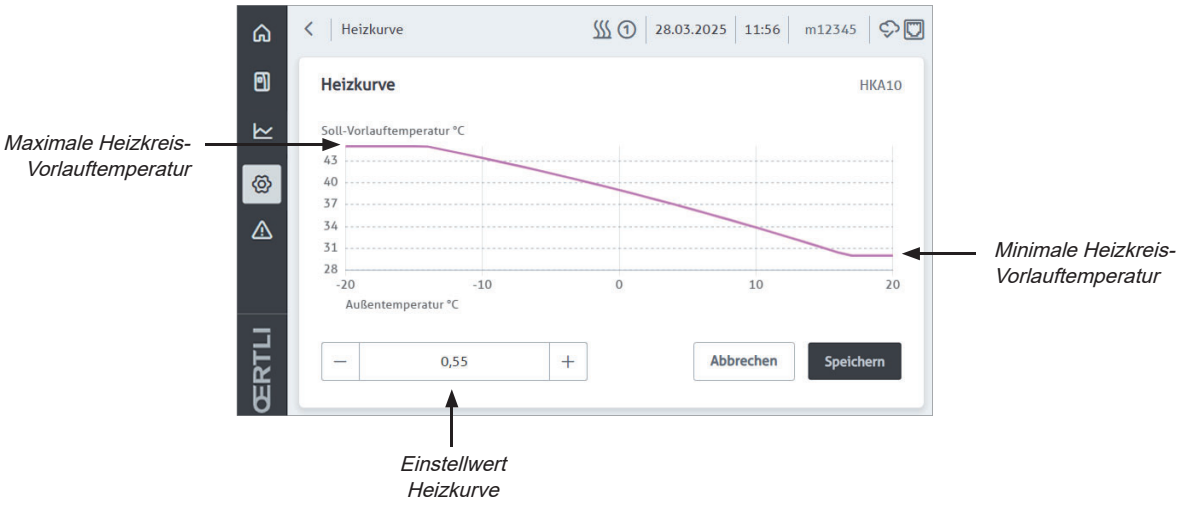


Bei Kühlung kann die Raumtemperatur Kühlen Normal und Eco, die Kühlgrenze, usw. eingestellt werden.



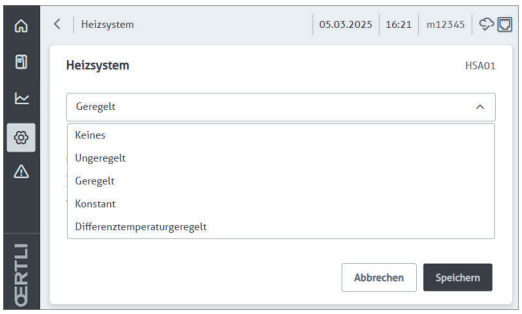
Die Betriebsart einstellen.
Bei modulierenden Wärmepumpen empfiehlt sich die Einstellung der Betriebsart auf „Normal“.

Heizkreiseinstellungen	
Name	**Beschreibung**
Raumtemperatur Heizen Normal (22°C)	Die Raumtemperatur Heizen Normal kann zwischen 15.0°C und 30.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei aktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Normal“.
Raumtemperatur Heizen Eco (18°C)	Die Raumtemperatur Heizen Eco kann zwischen 10.0°C und 25.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei inaktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Eco“.
Heizgrenze (15°C)	Dieser Parameter definiert den Temperaturgrenzwert für den Heizbetrieb. Liegt die gemittelte Außentemperatur unterhalb des eingestellten Wertes, dann startet der Heizbetrieb. Liegt die gemittelte Außentemperatur oberhalb des eingestellten Wertes dann wird der Heizbetrieb beendet.
Raumeinflussfaktor (1.0)	Der Raumeinflussfaktor (0.0-4.0) korrigiert die Vorlauftemperatur vom Heizkreis proportional zur Abweichung von Raum-Isttemperatur zu Raum-Solltemperatur bei konfiguriertem Raumgerät. Wird der Raumeinfluss auf den Minimalwert 0.0 gestellt ist dieser für den Heizbetrieb deaktiviert. Es kommt zu keiner Korrektur der Sollvorlauftemperatur. Wird der Raumeinfluss auf den Maximalwert 4.0 gestellt wird die Heizkreispumpe abgeschalten, wenn die Raumtemperatur um 1K über der Raum-Solltemperatur liegt. Fällt die Raumtemperatur unter die Raum-Solltemperatur ab schaltet die Heizkreispumpe wieder ein.
Heizkurve (0.45)	Die Heizkurve beschreibt den Zusammenhang zwischen einer Außentemperatur und der einem Heizkreis zugehörigen Soll-Vorlauftemperatur. Je höher der Wert eingestellt wird, umso höher wird die Soll-Vorlauftemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur.
Raumtemperatur Kühlen Normal (23°C)	Die Raumtemperatur Kühlen Normal kann zwischen 15.0°C und 30.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei aktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Normal“.
Raumtemperatur Kühlen Eco (25°C)	Die Raumtemperatur Kühlen Eco kann 15.0°C und 30.0°C eingestellt werden. Diese Raum-Solltemperatur gilt bei inaktivem Zeitprogramm und bei Einstellung der Heizkreisbetriebsart „Eco“.
Vorlauf Kühlen (19°C)	Die Sollvorlauftemperatur des Kühlkreises kann zwischen 8.0°C und 30.0°C eingestellt werden.
Taupunktabstand (2°C)	Nähert sich der vom Raumfeuchtesensor errechnete Taupunkt der eingestellten Sollvorlauftemperatur des Kühlkreises, so wird die Sollvorlauftemperatur nach oben korrigiert. Die Sollvorlauftemperatur ist in diesem Fall der errechnete Taupunkt + Taupunktabstand (1.0-10.0°C).
Kühlgrenze (22°C)	Dieser Parameter definiert den Temperaturgrenzwert für den Kühlbetrieb. Liegt die gemittelte Außentemperatur oberhalb des eingestellten Wertes, dann startet der Kühlbetrieb. Liegt die gemittelte Außentemperatur unterhalb des eingestellten Wertes dann wird der Kühlbetrieb beendet.
Zuschaltzeit Heizen (15 min)	Nach Ablauf der Zuschaltzeit (1-240 min) wird die Heizanforderung an die Wärmepumpe weiter gegeben, wenn die Heizkreis-Istvorlauftemperatur und die Wärmespeichertemperatur unter der Heizkreis-Sollvorlauftemperatur liegen.
Zuschaltzeit Kühlen (15 min)	Nach Ablauf der Zuschaltzeit (1-240 min) wird die Kühlanforderung an die Wärmepumpe weiter gegeben, wenn die Heizkreis-Istvorlauftemperatur und die Kältespeichertemperatur über der Heizkreis-Sollvorlauftemperatur liegen.
Hysterese Raum Kühlen (1.0 K)	Wird die Raum-Solltemperatur im Kühlfall um diese Hysterese (0.5-4.0 K) unterschritten, so wird der Kühlbetrieb gesperrt. Überschreitet die Raum-Isttemperatur die eingestellte Raum-Solltemperatur wieder, dann wird die Kühlung wieder freigegeben.







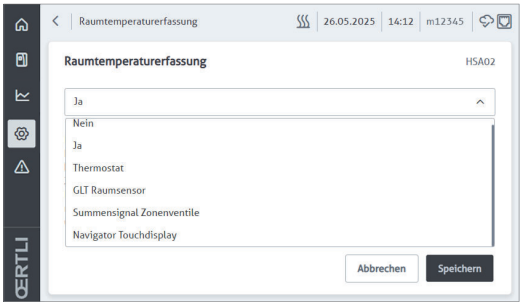


Nachfolgende Parameter können nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) eingestellt/geändert werden:

- Heizsystem
- Raumtemperaturerfassung
- Maximale Vorlauftemperatur Heizen
- Minimale Vorlauftemperatur Heizen
- Estrich Heizen
- Heizkreis mit Anforderung
- Heizkreis Frostschutz
- Mischerlaufzeit

Unter „Heizsystem“ kann die Heizkreisausführung eingestellt werden.

- Ungeregelt --> Direktkreis (ohne Mischer)
- Geregelt --> Mischerkreis
- Konstant --> Mischerkreis (Konstanttemperatur)
- Differenztemperaturgeregelt --> Heizkreis umfunktioniert zu einer Differenztemperaturregelung



Unter „Raumtemperaturerfassung“ kann die Art der Rauminformation aus dem Gebäude eingestellt werden.

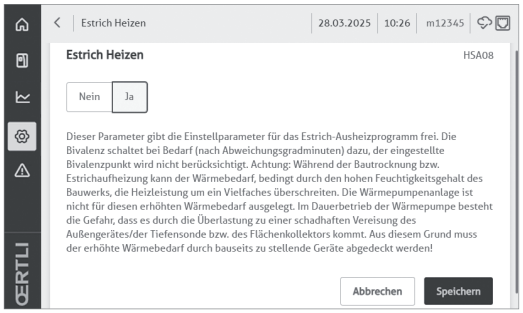
- Ja --> Raumsensor
- Thermostat --> Schaltpunkt
- GLT-Raumsensor --> Raumtemperatur über Gebäudeleittechnik (Modbus TCP, BACnet IP, EIB/KNX
- Summensignal Zonenventile (Anforderung Ein/Aus)
- Navigator Touchdisplay --> Touchdisplay im Wohnraum



Die maximale und minimale Vorlauftemperatur für den Heizbetrieb kann eingestellt werden.



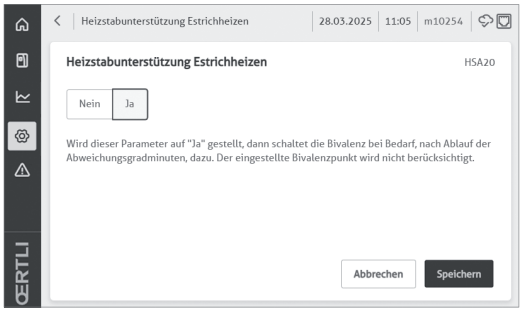
Unter „Einstellungen/Heizkreis“ kann, in der Heizungsbauer-Ebene, für den jeweiligen Heizkreis das Estrich-Ausheizprogramm aktiviert werden.



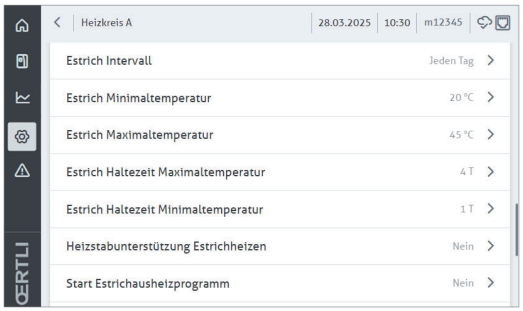
Dazu den Parameter „Estrich Heizen“ auf „Ja“ stellen. (Dieser Parameter gibt die Einstellparameter für das Estrich-Ausheizprogramm frei.)



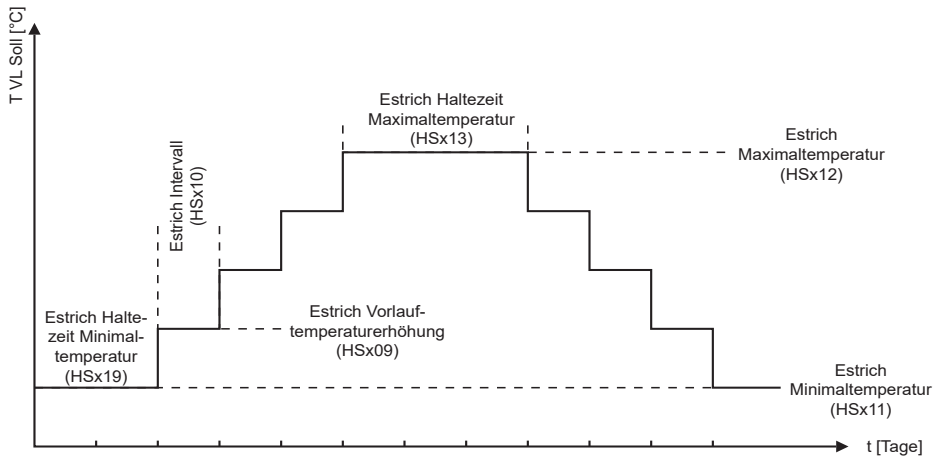
Im Menüpunkt „Estrich Heizen“ können die Parameter „Estrich Vorlauftemperaturerhöhung“, „Estrich Intervall“, „Estrich Minimaltemperatur“, „Estrich Maximaltemperatur“ und „Estrich Haltezeit (Minimal- und Maximaltemperatur)“ eingestellt werden.



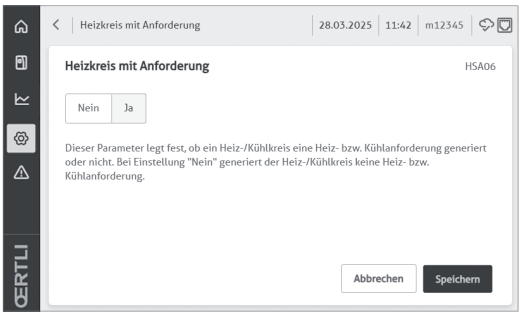
Mit dem Parameter „Heizstabunterstützung Estrichheizen“ wird die Bivalenz (E-Heizstab) bei Bedarf zur Unterstützung der Wärmepumpe angesteuert.



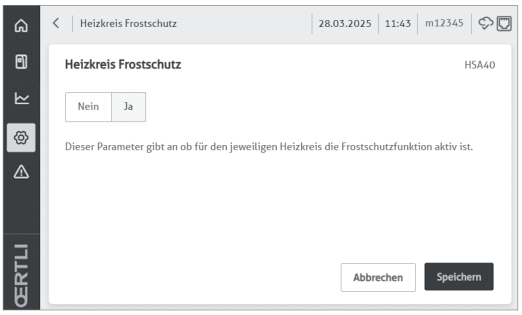
Mit dem Parameter „Start Estrichheizprogramm“ kann das Estrich-Ausheizprogramm gestartet werden.



Während der Bautrocknung bzw. Estrichaufheizung kann der Wärmebedarf, bedingt durch den hohen Feuchtigkeitsgehalt des Bauwerks, die Heizleistung um ein Vielfaches überschreiten. Die Wärmepumpenanlage ist nicht für diesen erhöhten Wärmebedarf ausgelegt. Im Dauerbetrieb der Wärmepumpe besteht die Gefahr, dass es durch die Überlastung zu einer schadhaften Vereisung des Außengerätes bzw. der Tiefensonde oder des Flächenkollektors kommt. Aus diesem Grund muss der erhöhte Wärmebedarf durch bauseits zu stellende Geräte abgedeckt werden. Es ist durch das Estrich-Aufheizprogramm nicht sichergestellt, dass der Estrich den für die Belegreife erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt erreicht hat! Bei Stromausfall startet das Estrichprogramm wieder an der Stelle, die zuletzt durchlaufen wurde.



Dieser Parameter legt fest, ob ein Heiz-/Kühlkreis eine Heiz- bzw. Kühlanforderung generiert oder nicht. Bei Einstellung „Nein“ generiert der Heiz-/Kühlkreis keine Heiz- bzw. Kühlanforderung.

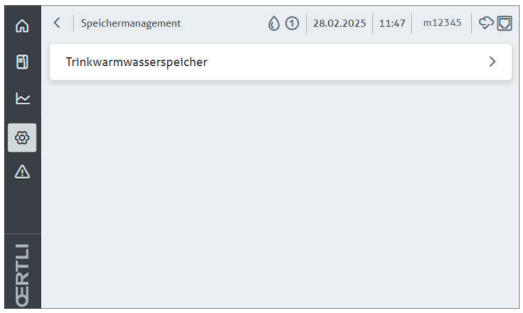


Dieser Parameter gibt an ob für den jeweiligen Heizkreis die Frostschutzfunktion aktiv ist.

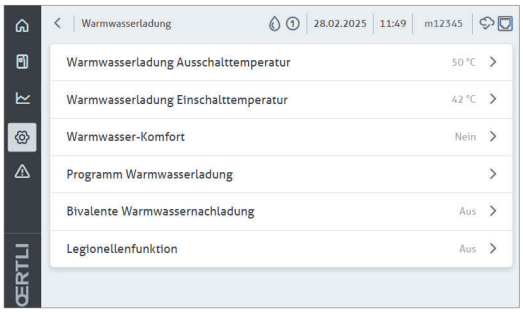
2.6.6. Speichermanagement



Im Menüpunkt „Speichermanagement“ können die Speichereinstellungen durchgeführt werden.



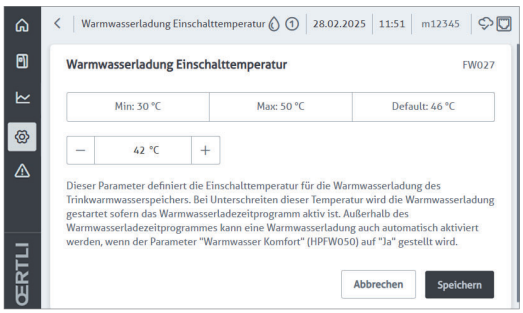
Im Menü „Trinkwarmwasserspeicher“ können die Einstellungen für die Warmwasserladung durchgeführt werden.



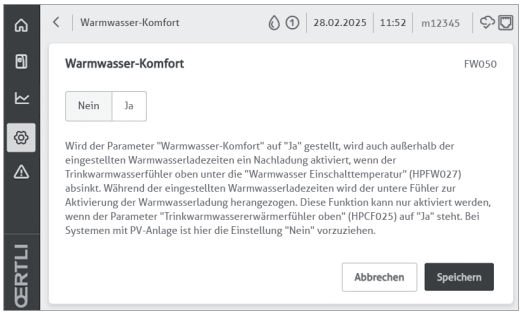
Im Menü „Warmwasserladung“ können die Einstellungen für die Warmwasserbereitung getroffen werden.



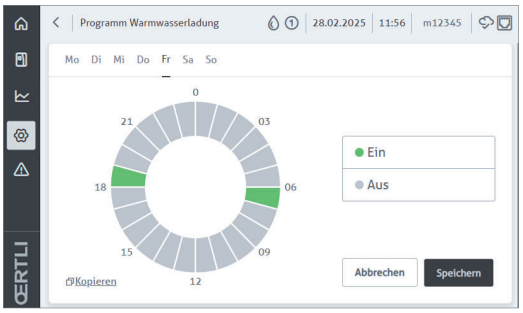
Die Ausschalttemperatur für die Warmwasserladung kann eingestellt werden.



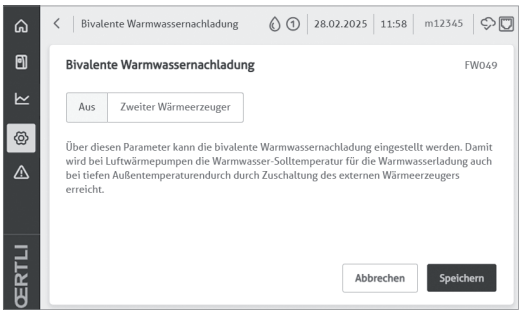
Die Einschalttemperatur für die Warmwasserladung kann eingestellt werden.



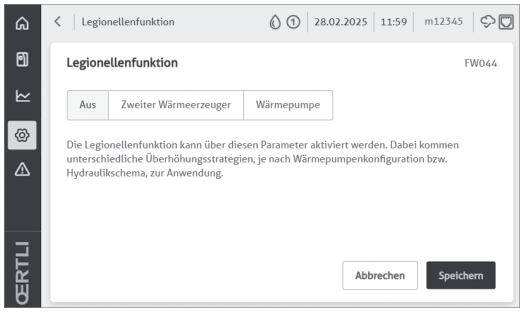
Die „Warmwasser-Komfort“-Funktion kann aktiviert werden.



Das Zeitprogramm für die Warmwasserladung kann eingestellt werden.



Die „Bivalente Warmwassernachladung“ mittels zweitem Wärmeerzeuger kann aktiviert werden. Damit wird die Warmwasser-Solltemperatur auch bei tiefen Außentemperaturen noch erreicht.

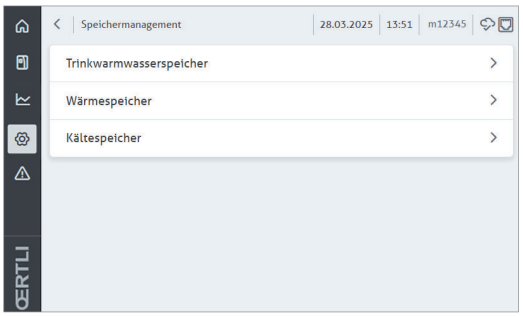


Die „Legionellenfunktion“, mittels zweitem Wärmeerzeuger oder der Wärmepumpe, kann aktiviert werden.

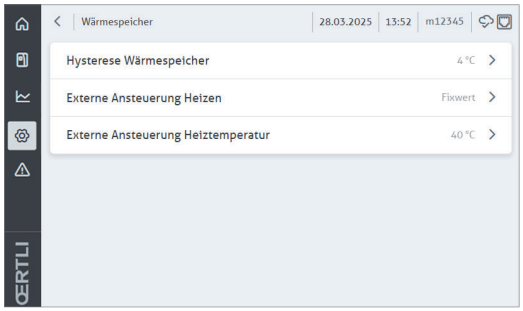


Dabei können die Solltemperatur, der Zeitintervall und die Umschalttemperatur (vom Verdichterbetrieb auf Betrieb mit dem zweiten Wärmeerzeuger) eingestellt werden.

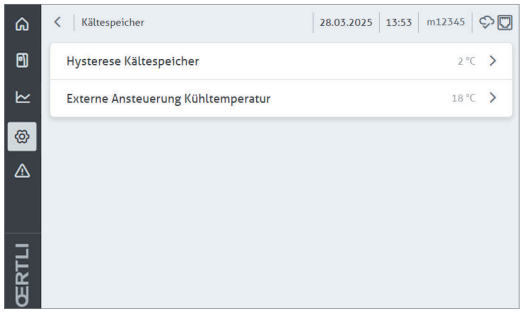
Legionellenfunktion	
Name	**Beschreibung**
Legionellenfunktion [Aus / Zweiter Wärmeerzeuger / Dritter Wärmeerzeuger]	Dieser Parameter gibt an, ob die Legionellenfunktion mit dem zweiten oder dritten Wärmeerzeuger durchgeführt wird (nur einstellbar, wenn Bivalenz konfiguriert).
Legionellenfunktion Temperatur	Dieser Parameter gibt die Ausschalttemperatur (60-67°C) für die Legionellenfunktion an.
Legionellenfunktion Intervall	Dieser Parameter gibt den Intervall (0-7 Tage) für die Legionellenfunktion an. 0 ... Überhöhung bei jeder Warmwasserladung 1 ... Überhöhung 1x täglich 2 ... Überhöhung alle 2 Tage, usw. 7 ... Überhöhung 1x wöchentlich



Die Parameter „Wärmespeicher“ und „Kältespeicher“ werden nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!



Im Menü „Wärmespeicher“ können die Hysterese, der Typ für die externe Heizanforderung (Fixwert oder Heizkurve) und die Solltemperatur für die externe Heizanforderung eingestellt werden.

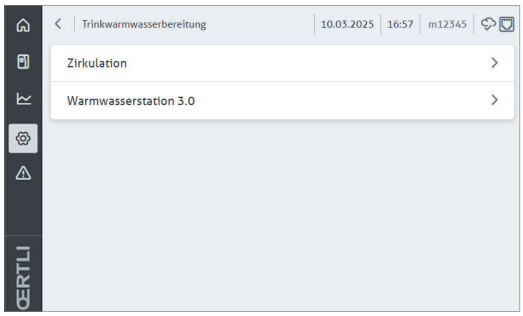


Im Menü „Kältespeicher“ können die Hysterese und die Solltemperatur für die externe Kühlanforderung eingestellt werden.

2.6.7. Trinkwarmwasserbereitung



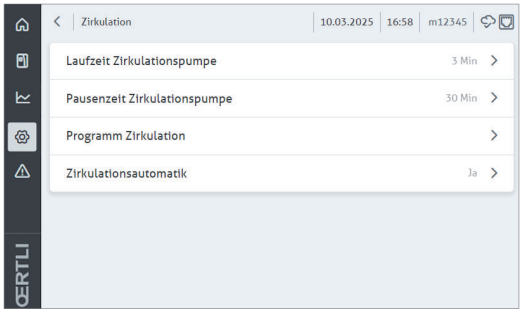
Im Menüpunkt „Trinkwarmwasserbereitung“ können die trinkwasserseitigen Einstellungen durchgeführt werden.



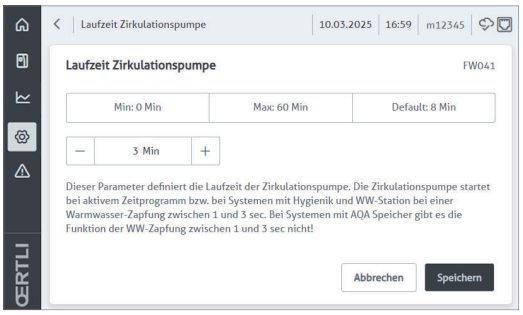
Die Einstellungen für die Warmwasserstation und die Zirkulation können durchgeführt werden.



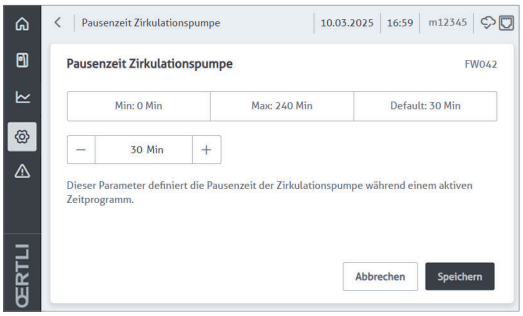
Im Menü „Warmwasserstation“ kann die Warmwasser-Solltemperatur (Zapftemperatur) eingestellt werden.



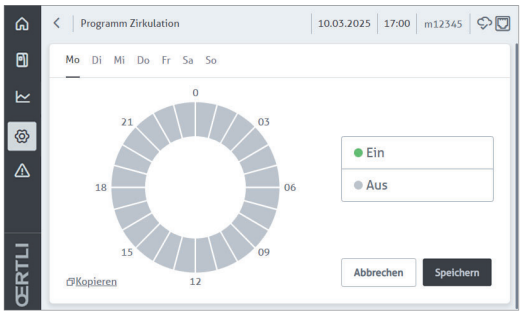
Im Menü „Zirkulation“ können die Lauf- und Pausenzeit der Zirkulationspumpe, sowie das Zeitprogramm für die Zirkulation und die Zirkulationsautomatik eingestellt werden.



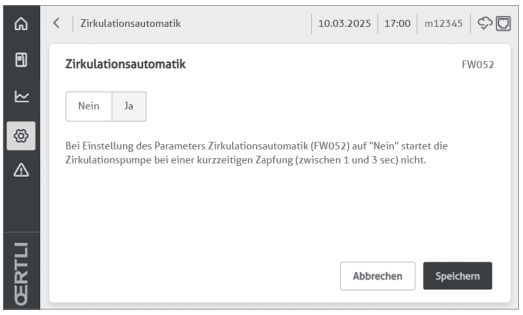
Über diesen Parameter kann die Laufzeit der trinkwasserseitigen Zirkulationspumpe eingestellt werden.



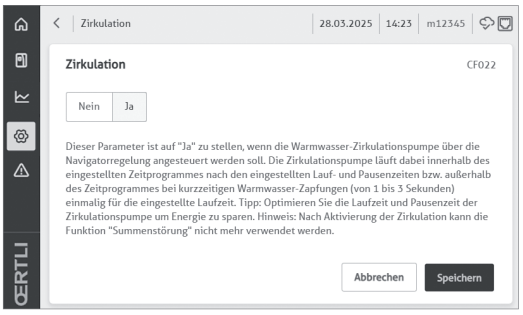
Über diesen Parameter kann die Pausenzeit der trinkwasserseitigen Zirkulationspumpe eingestellt werden.



Ein Zeitprogramm kann hinterlegt werden.
Innerhalb des Zeitprogrammes läuft die Zirkulationspumpe für die eingestellte Laufzeit und steht danach für die eingestellte Pausenzeit.



Bei Anlagen mit iDM Warmwasserstation startet die Zirkulationspumpe bei Einstellung „Zirkulationsautomatik“ auf „Ja“ außerhalb des Zirkulations-Zeitprogrammes bei kurzzeitigen Zapfungen (Zapfdauer 1-3 Sekunden). Wird diese Funktion nicht gewünscht, muss der Parameter „Zirkulationsautomatik“ auf „Nein“ gestellt werden.



Der Parameter „Zirkulation“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!

Über diesen Parameter kann die Zirkulation aktiviert und deaktiviert werden.

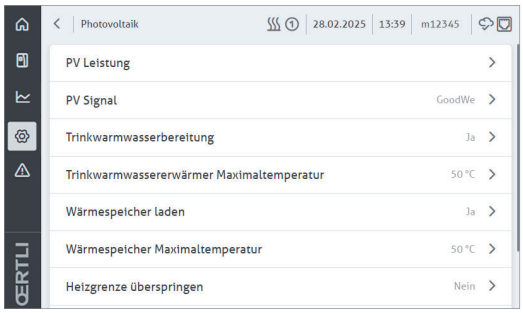
2.6.8. Photovoltaik



Im Menü „Photovoltaik“ können Einstellungen zur PV-Strom-Nutzung vorgenommen werden. Der von der PV-Anlage zur Verfügung gestellte Solar-Strom wird genutzt um die Warmwasserbereitung durchzuführen, den Wärmespeicher (Heizungspuffer) zu erwärmen/ überhöhen, das Gebäude/Räume zu überhöhen bzw. die Kühlung durchzuführen.



Dieser Parameter definiert, wie mit Wechselrichtern, PV-Systemen oder Energiemanagementsystemen PV-Informationen ausgetauscht werden.
Bei Verwendung der Signalarten Digitaleingang, 0-10V und S0 sind diese Signale auf der Zentraleinheit anzuschließen. Die Signalarten Solar-Log, Gebäudeleittechnik/Smartfox, Fenecon, Fronius, E3DC, SMA mit Datamanager, Sonnen, Huawei, Sun-grow, Kostal, SolarEdge, usw. kommunizieren übers Netzwerk (LAN).



Im Menü „Photovoltaik“ können die Solltemperaturen für den Betrieb mit PV-Strom eingestellt werden.



Im Menü „PV-Leistung“ werden die kommunizierten PV-Werte angezeigt (in Abhängigkeit des konfigurierten PV-Signals). Desweiteren werden die momentanen bzw. prognostizierten Leistungsaufnahmen für Heizen, Kühlen und Warmwasser (Vorrang) für den Betrieb mit PV-Strom angezeigt.

Nähere Informationen zur PV-Einbindung, den Kommunikationsmöglichkeiten und zu Parametereinstellungen finden sich in der Beschreibung „myiDM+energy“ (iDM-Homepage)!

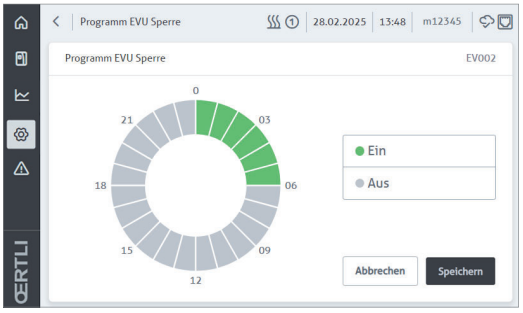
2.6.9. Smart Grid



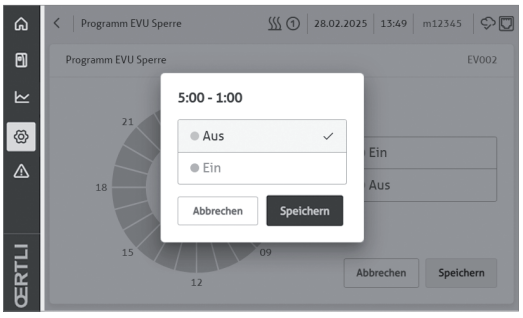
Im Menü „Smart Grid“ kann der Wärmepumpenbetrieb in Abhängigkeit der elektrischen Leistungsaufnahme beeinflusst werden.



Über den Parameter „Programm EVU-Sperre“ kann ein Zeitraum definiert werden, wo der Wärmepumpenbetrieb gesperrt wird.



Die Sperrzeit kann mittels Zeitprogramm eingestelltt werden.



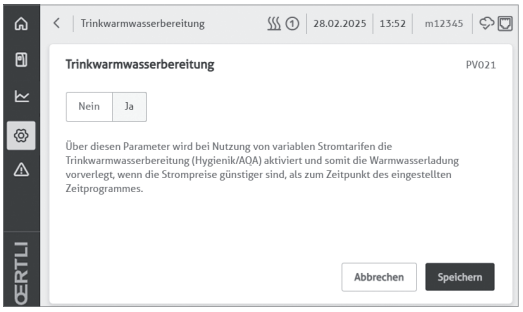
Die Zeiten können durch Anwahl des Zeitbereichs hinterlegt werden.



Beim Parameter „Variabler Stromtarif“ kann die Nutzung eines stundenvariablen Stromtarifes eingestellt werden. Bei diesen Strompreisen handelt es sich um Arbeitspreise für die Energie (ohne Netzkosten, Steuern, usw.). Für die Nutzung eines variablen Stromtarifes sind ein fernauslesbarer Stromzähler (Smart Meter) und eine Interneteinbindung der Wärmepumpe (myiDM-Einbindung) erforderlich.
Info: Die Einträge für die EPEX-Spot-Strombörse bilden die Grundlage für die meisten stundenvariablen Stromtarife. Der Tarif kann somit für jeglichen variablen Stromtarif, der auf dieser Börse basiert, eingestellt werden.



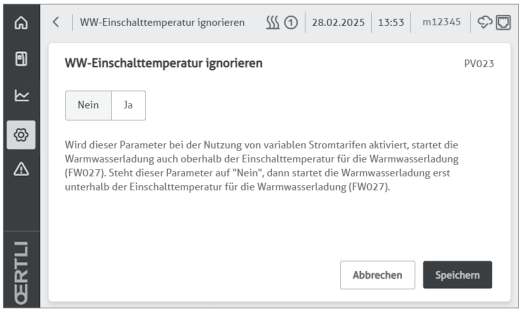
Die Parameter zur Anpassung des Warmwasser- bzw. Heizbetriebes werden angezeigt.



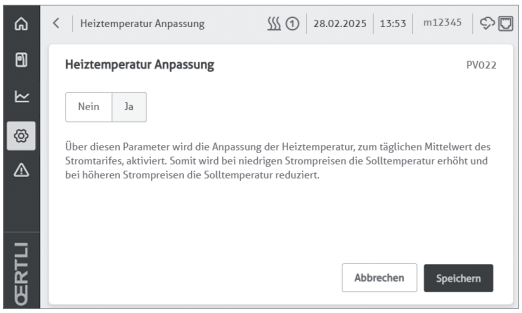
Durch Einstellung „Trinkwarmwasserbereitung“ auf „Ja“ und Einstellung einer Vorverlegezeit wird die Warmwasserladung vorverlegt, wenn die Strompreise in diesem Zeitraum günstiger sind, als zum Zeitpunkt des eingestellten Zeitprogrammes.



Um diesen Wert wird das eingestellte Warmwasserzeitprogramm (vom Zeitprogrammende) nach vorne verlegt, wenn sich in diesem Zeitraum eine günstigere Stunde findet.



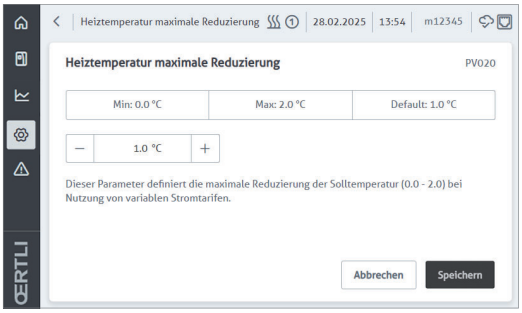
Wird dieser Parameter bei der Nutzung von variablen Stromtarifen aktiviert, startet die Warmwasserladung auch oberhalb der Einschalttemperatur für die Warmwasserladung (FW027). Steht dieser Parameter auf „Nein“, dann startet die Warmwasserladung erst unterhalb der Einschalttemperatur für die Warmwasserladung (FW027).



Über diesen Parameter wird die Anpassung der Heizkreis-Vorlauftemperatur aktiviert. Liegt der aktuelle Strompreis (aktuelle Stunde) unter dem Tages-Mittelwert des Strompreises wird die Solltemperatur erhöht und oberhalb reduziert.



Dieser Parameter definiert die maximale Erhöhung der Solltemperatur bei Nutzung eines variablen Stromtarifes.



Dieser Parameter definiert die maximale Reduzierung der Solltemperatur bei Nutzung eines variablen Stromtarifes.

Nähere Informationen dazu finden sich finden sich in der Beschreibung „myiDM+energy“ (iDM-Homepage)!

2.6.10. Thermische Solaranlage



Im Menü „Solar“ können die Einstellung für die thermische Solarregelung durchgeführt werden.



Über den Parameter „Betriebsart Solar“ kann die jeweilige Bewirtschaftung eingestellt werden.



Bei Einstellung „Automatik“ erfolgt die Bewirtschaftung in Abhängigkeit vom konfigurierten Solar-schema.
Bei Einstellung „Warmwasser“ bewirtschaftet die Solaranlage ausschließlich den Trinkwarmwassererwärmer (Hygienik/AQA).
Bei Einstellung „Heizung“ bewirtschaftet die Solaranlage ausschließlich den Wärmespeicher.
Bei Einstellung „Warmwasser+Heizung“ bewirtschaftet die Solaranlage den Trinkwarmwassererwärmer und den Wärmespeicher.
Bei Einstellung „Pool“ bewirtschaftet die Solar-anlage den Pool-Kreislauf.

Solarsteuerung	
Name	**Beschreibung**
Kollektor Minimaltemperatur	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert die minimale Kollektortemperatur am Fühler B73.
Kollektor Maximaltemperatur	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert die maximale Kollektortemperatur am Fühler B73.
TWW-Erwärmer Maximaltemperatur (80°C)	Dieser Parameter definiert die Maximaltemperatur (50 - 90°C) vom Trinkwarmwassererwärmer (Hygienik/AQA) bei Anlagen mit thermischer Solaranlage.
Wärmespeicher Maximaltemperatur (80°C)	Dieser Parameter definiert die Maximaltemperatur (50 - 90°C) vom Wärmespeicher bei Anlagen mit thermischer Solaranlage.
Pool Solltemperatur (24°C)	Dieser Parameter definiert die Solltemperatur für die Pool-Ladung bei Anlagen mit thermischer Solaranlage. Dieser Parameter ist nur bei konfigurierter Poolheizung sichtbar.

Solarsteuerung	
Name	**Beschreibung**
Kollektor Minimaltemperatur	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert die minimale Kollektortemperatur am Fühler B73.
Kollektor Maximaltemperatur	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert die maximale Kollektortemperatur am Fühler B73.
TWW-Erwärmer Maximaltemperatur (80°C)	Dieser Parameter definiert die Maximaltemperatur (50 - 90°C) vom Trinkwarmwassererwärmer (Hygienik/AQA) bei Anlagen mit thermischer Solaranlage.
Wärmespeicher Maximaltemperatur (80°C)	Dieser Parameter definiert die Maximaltemperatur (50 - 90°C) vom Wärmespeicher bei Anlagen mit thermischer Solaranlage.
Pool Solltemperatur (24°C)	Dieser Parameter definiert die Solltemperatur für die Pool-Ladung bei Anlagen mit thermischer Solaranlage. Dieser Parameter ist nur bei konfigurierter Poolheizung sichtbar.
Hysterese Wärme-speicher	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert die Hysterese für die Bewirtschaftung des Wärmespeichers bei Anlagen mit thermischer Solaranlage. Dabei muss die Kollektortemperatur um den hier eingestellten Wert + 3 K höher sein, damit eine Bewirtschaftung des Wärmespeichers durchgeführt werden kann.
Hysterese TWW-Erwärmer	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert die Hysterese für die Bewirtschaftung des Trinkwarmwassererwärmers bei Anlagen mit thermischer Solaranlage. Dabei muss die Kollektortemperatur um den hier eingestellten Wert + 3 K höher sein, damit eine Bewirtschaftung des Trinkwarmwassererwärmers durchgeführt werden kann.
Solarkomfort TW-Erwärmer (70%)	Über diesen Parameter kann, zur besseren Ausnutzung der thermischen Solarenergie, eine Absenkung der Solltemperatur für den Trinkwarmwassererwärmer definiert werden. Somit wird die Heizanforderung an die Wärmepumpe bzw. an einen externen Wärmeerzeuger erst später generiert. Einstellbereich 0 - 100% Einstellung 100% - Es wird keine Absenkung zugelassen. Einstellung 0% - Eine Absenkung um 15% unter die minimale Vorrangladetemperatur wird zugelassen. Gleichzeitig wirkt sich der Parameter Solarkomfort auf die Zeit, in der die Absenkung wirksam ist, aus. (Einstellung 100% - 3 h / Einstellung 0% - 48 h)
Solarkomfort Wärmespeicher (70%)	Über diesen Parameter kann, zur besseren Ausnutzung der thermischen Solarenergie, eine Absenkung der Solltemperatur für den Wärmespeicher (Heizungspuffer) definiert werden. Somit wird die Heizanforderung an die Wärmepumpe bzw. an einen externen Wärmeerzeuger erst später generiert. Einstellbereich 0 - 100% Einstellung 100% - Es wird keine Absenkung zugelassen. Einstellung 0% - Eine Absenkung um 10% unter die Solltemperatur wird zugelassen. Gleichzeitig wirkt sich der Parameter Solarkomfort auf die Zeit, in der die Absenkung wirksam ist, aus. (Einstellung 100% - 3 h / Einstellung 0% - 48 h)
Rückkühlen/Abtauen (Ja/Nein)	Über diesen Parameter kann die Rückkühlfunktion für den Solarkollektor aktiviert werden.
Rückkühl-/Abtauzeit (20min)	Über diesen Parameter kann die Rückkühlzeit (0-60 min) bzw. die Abtauzeit für den Solarkollektor eingestellt werden.
Röhrenkollektor [Ja/Nein]	Bei thermsichen Solaranlagen mit Röhrenkollektoren muss dieser Parameter (Heizungsbauerebene) auf „Ja“ gestellt werden.
Röhrenkollektor Spülzeit [30 sec]	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert die Spülzeit (0-180 sec) bei thermischen Solaranlagen mit Röhrenkollektoren.
Röhrenkollektor Spülintervall [10 min]	Dieser Parameter (Heizungsbauerebene) definiert den Spülintervall (1-60 min) bei thermischen Solaranlagen mit Röhrenkollektoren.
Programm Röhrenkollektor	Mit diesem Parameter (Heizungsbauerebene) kann bei thermischen Solaranlagen mit Röhrenkollektoren das Zeitprogramm eingestellt werden.
Impulse Solar	Dieser Paramater (Heizungsbauerebene) definiert die Impulse pro Liter für die Wärmemengenerfassung über einen Durchflusszähler bei Anlagen mit einer thermischen Solaranlage. Der Einstellwert ist 2, wenn am Durchlusszähler 0,5 l/min abzulesen ist.

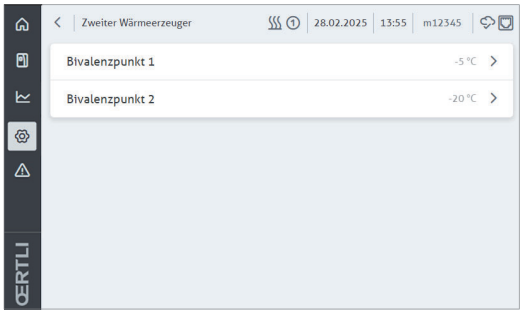
2.6.11. Bivalenz



Im Menü „Bivalenz“ kann das Zuschaltverhalten eines weiteren Wärmeerzeugers eingestellt werden.

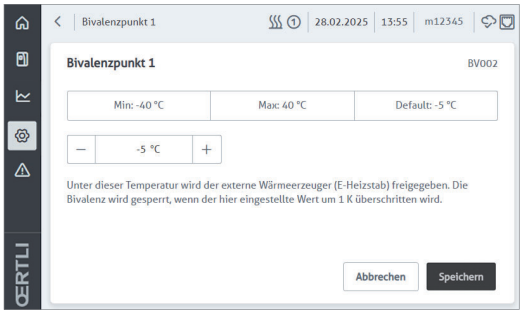


Ein zweiter bzw. ein dritter Wärmeerzeuger (bei Luft-Wärmepumpen) kann angesteuert werden.

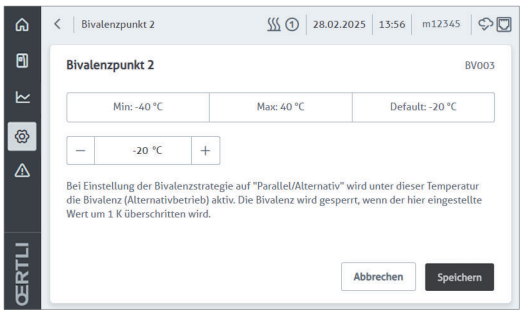


Nach Anwahl des Wärmeerzeugers kann der Bivalenzpunkt eingestellt werden.

Bei Einstellung der Bivalenzstrategie auf „Parallel“ oder „Parallel/Alternativ“ wird unter der bei diesem Parameter eingestellten Außentemperatur ein weiterer Wärmeerzeuger/Bivalenz, wie z.B. ein E-Heizstab, ein Ölkessel oder eine Gastherme) freigegeben und unterstützt die Wärmepumpe, wenn diese die Solltemperatur über eine gewisse Zeit nicht erreicht (Parallelbetrieb). Oberhalb der hier eingestellten Temperatur ist die Bivalenz nicht freigegeben. Bei der Bivalenzstrategie „Alternativ“ wird unter dieser Außentemperatur nur noch die Bivalenz angesteuert, die Wärmepumpe wird gesperrt.



Bei Einstellung der Bivalenzstrategie auf „Parallel/Alternativ“ erscheint der Bivalenzpunkt 2. Unter dieser Außentemperatur wird die Bivalenz im Alternativbetrieb aktiv und die Wärmepumpe gesperrt. Der Wärmepumpenbetrieb startet erst wieder, wenn die Außentemperatur um 1 K über dem bei diesem Parameter eingestellten Wert liegt.

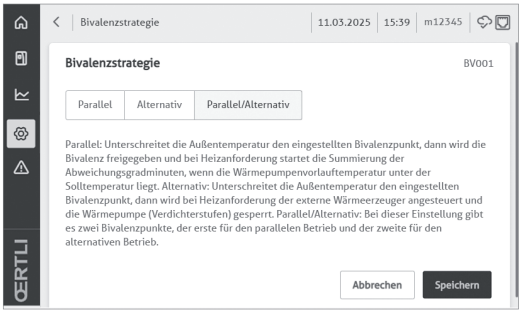


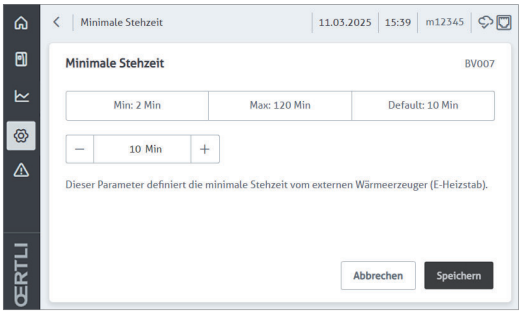


Die Parameter „Bivalenzstrategie, Minimale Stehzeit, Minimale Laufzeit, Abweichungsgradminuten Heizen, Abweichungsgradminuten Warmwasser und EVU-Sperre“ werden nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!

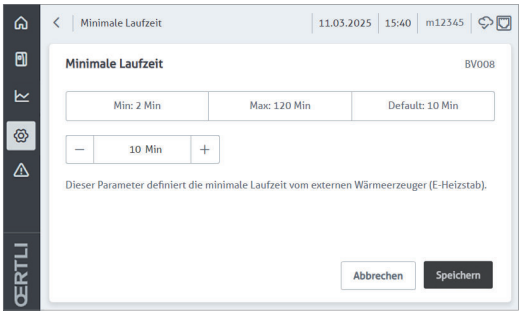


Bei der Bivalenzstrategie „Parallel“ wird die Bivalenz unterhalb des Bivalenzpunktes freigegeben. Die Bivalenz wird aber erst angesteuert, wenn die Wärmepumpe die Solltemperatur über eine gewisse Zeit nicht erreicht, sprich die Summierung der Abweichungsgradminuten den eingestellten Wert für Heizen bzw. Warmwasser erreicht.
Bei der Bivalenzstrategie „Alternativ“ wird unterhalb des Bivalenzpunktes die Bivalenz angesteuert und die Wärmepumpe gesperrt.
Bei der Bivalenzstrategie „Parallel/Alternativ“ gibt es einen Bivalenzpunkt für den Parallelbetrieb und einen weiteren Bivalenzpunkt für den Alternativbetrieb.

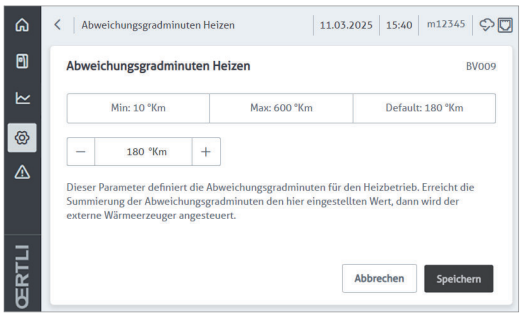




Dieser Parameter definiert die minimale Stehzeit von einem weiteren Wärmeerzeuger, z.B. E-Heizstab, Ölkessel oder Gastherme.



Dieser Parameter definiert die minimale Laufzeit von einem weiteren Wärmeerzeuger, z.B. E-Heizstab, Ölkessel oder Gastherme.



Dieser Parameter definiert die Abweichungsgradminuten für den Heizbetrieb. Erreicht die Summierung der Abweichungsgradminuten den hier eingestellten Wert, dann wird die Bivalenz angesteuert.



Dieser Parameter definiert die Abweichungsgradminuten für den Warmwasserbetrieb. Erreicht die Summierung der Abweichungsgradminuten den hier eingestellten Wert, dann wird die Bivalenz angesteuert.

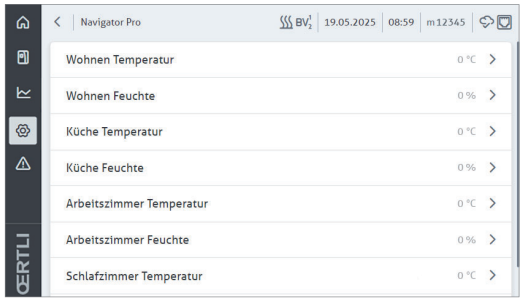


Dieser Parameter definiert, ob die Bivalenz bei einer EVU-Sperre der Wärmepumpe auch gesperrt wird. Bei Einstellung „Ja“ wird die Bivalenz bei einer EVU-Sperre auch gesperrt. Bei Einstellung „Nein“ ist die Bivalenz bei einer EVU-Sperre freigegeben.

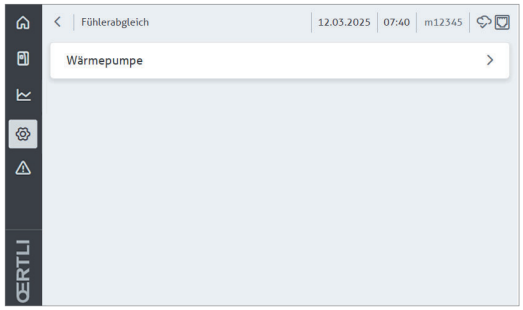
2.6.12. Fühlerabgleich



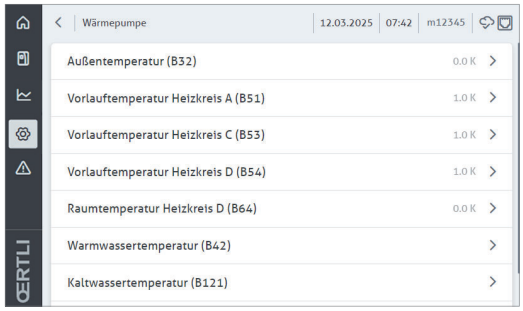
Im Menü „Fühlerabgleich“ können die Fühlerwerte korrigiert werden.
Die gemessene Temperatur kann an die tatsächliche Raumtemperatur angepasst werden.



Die Temperaturwerte und Feuchtewerte können nach oben bzw. unten korrigiert werden.

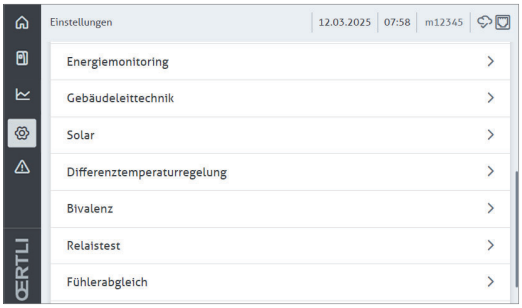


Der Parameter „Wärmepumpe“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!
Im Menü „Wärmepumpe“ können die Wärmepumpen-Fühlerwerte angepasst werden.



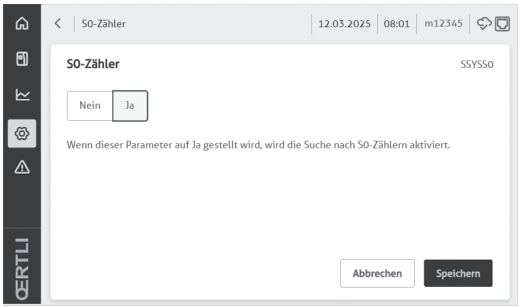
Der Temperaturwert kann um 15 K nach oben bzw. unten korrigiert werden.

2.7. Energiemonitoring

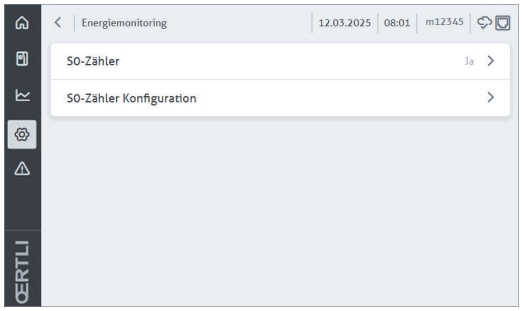


Das Menü „Energiemonitoring“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!

Im Menü „Energiemonitoring“ können Wärme-, Strom-, Wasser- und Durchflussmengen von externen Zählern mit S0-Ausgängen an der Navigatorregelung angezeigt werden.

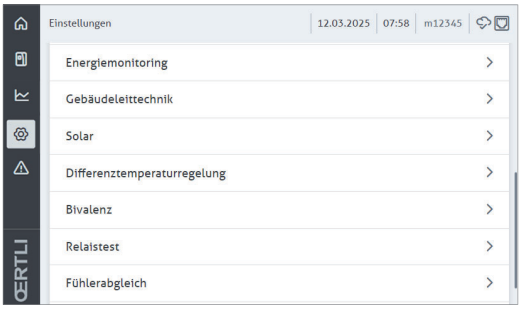


Über diesen Parameter kann die Kommunikation mit S0-Zählern aktiviert werden.

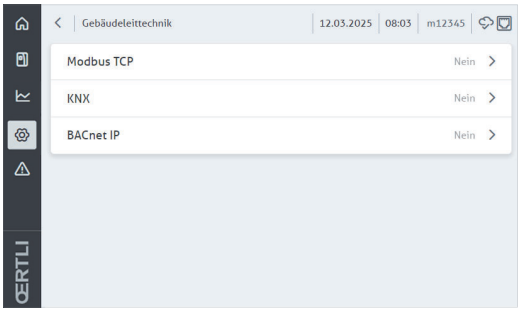


Unter dem Parameter „S0-Zähler Konfiguration“ werden Informationen der S0-Zähler, sowie die aktuellen Zählerstände in Tabellenform angezeigt.

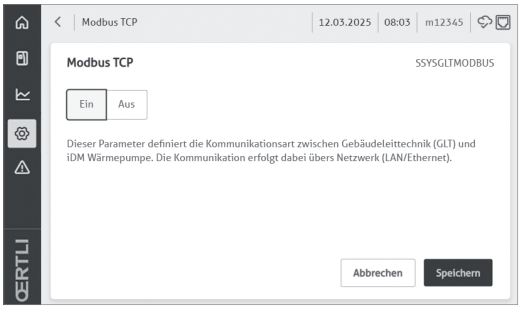
2.8. Gebäudeleittechnik



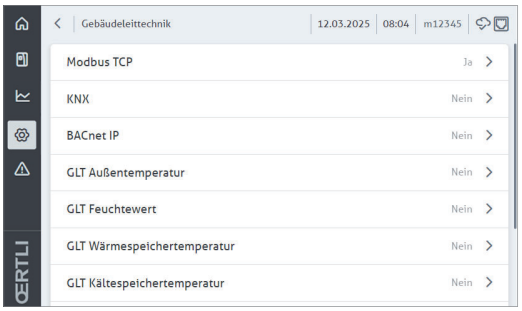
Das Menü „Gebäudeleittechnik“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!
Im Menü „Gebäudeleittechnik“ kann die Kommunikation zu übergeordneten Systemen aktiviert werden.



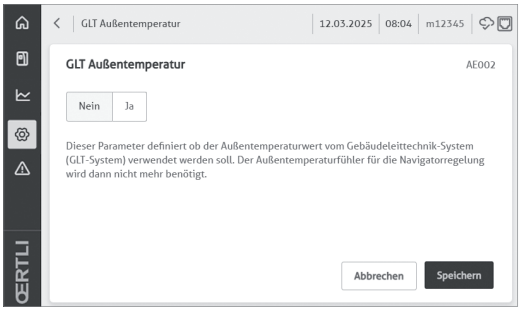
Für die Kommunikation kann zwischen „Modbus TCP / KNX / BACnet IP“ gewählt werden.



Über diesen Parameter kann die Modbus TCP-Kommunikation aktiviert werden.

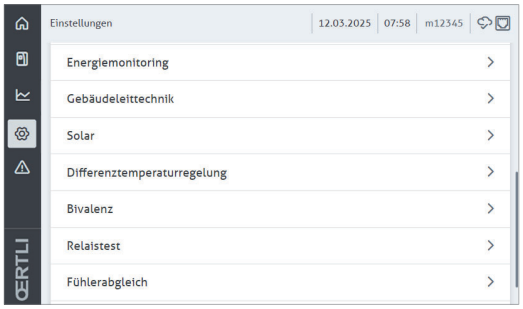


Die Außentemperatur, der Feuchtewert oder auch die Speichertemperaturen vom GLT-System können für die Regelung der Wärmepumpe verwendet werden. Dazu muss der jeweilige Parameter auf „Ja“ gestellt werden.

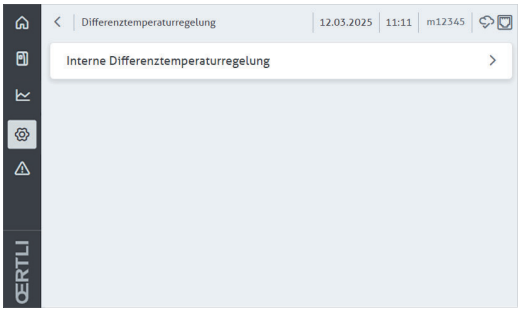


Dieser Parameter definiert, ob der Außentemperaturwert vom Gebäudeleittechnik-System (GLT-System) verwendet werden soll. Der Außentemperaturfühler für die Navigatorregelung muss dann nicht installiert, jedoch an die regelung angeschlossen werden!

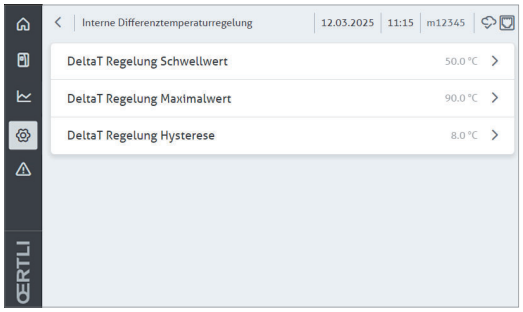
2.9. Differenztemperaturregelung



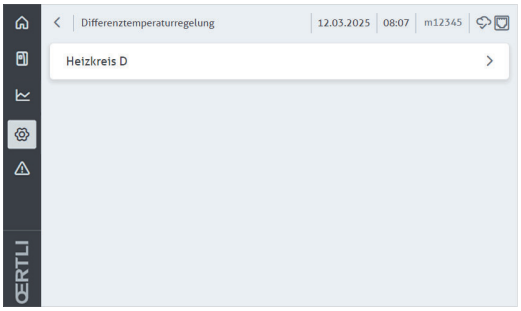
Das Menü „Differenztemperaturregelung“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!
Im Menü „Differenztemperaturregelung“ können die interne Differenztemperaturregelung als auch die Differenztemperaturregelung über einen „freien“ Heizkreis (Heizkreiskonfiguration „Differenztemperaturgeregelt“) eingestellt werden.



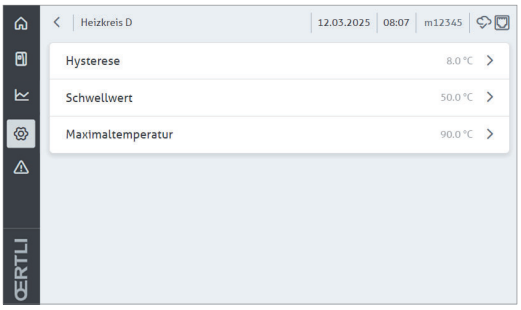
Bei der „Internen Differenztemperaturregelung“ wird eine Umwälzpumpe mit PWM- oder 0-10V Ansteuersignal benötigt.



Der Schwellwert, der Maximalwert und die Hysterese können eingestellt werden.

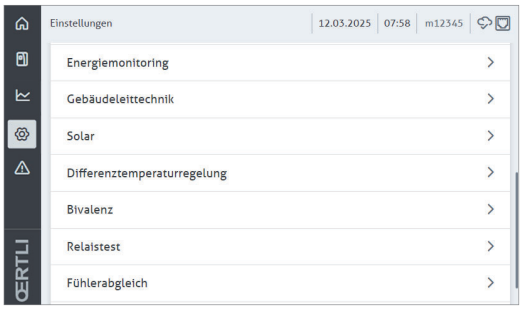


Bei der Differenztemperaturregelung über einen Heizkreis wird die Umwälzpumpe über die 230 V Spannungsversorgung ein- und ausgeschalten (Ansteuersignal kann nicht angeschlossen/verwendet werden).

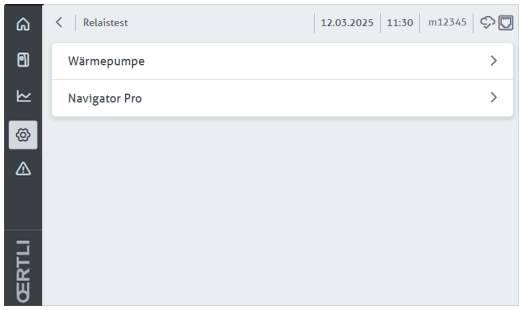


Die Hysterese, der Schwellwert und die Maximaltemperatur können eingestellt werden.

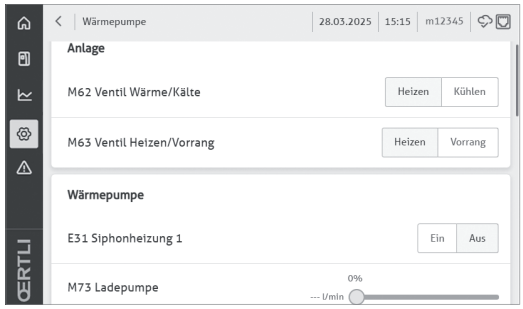
2.10. Relaistest



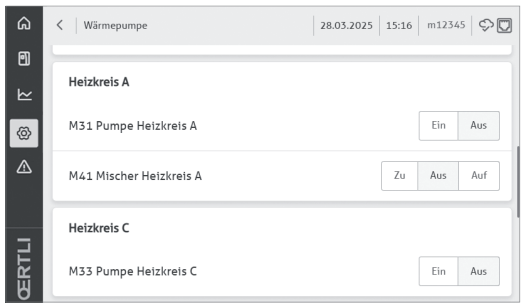
Das Menü „Relaistest“ wird nur in der Heizungsbauerebene (Eingabe Fachmanncode erforderlich) angezeigt!



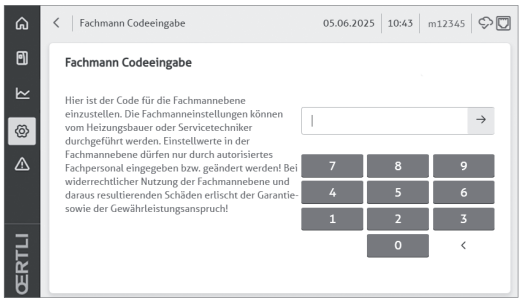
Im Menü „Relaistest“ können die Komponenten der Wärmepumpe bzw. vom Navigator Pro (Einzelraumregelung) angesteuert werden.



Unter „Wärmepumpe“ können die Pumpen, Umschaltventile, Mischer, usw. angesteuert werden.



2.11. Fachmann Codeeingabe



Einstellungen in der Fachmannebene dürfen nur vom geschulten und autorisiertem Fachhandwerker bzw. Servicetechniker durchgeführt werden!
Bei widerrechtlicher Nutzung der Fachmannebene und daraus resultierenden Schäden erlischt der Garantie- und Gewährleistungsanspruch!
Deshalb ist dieser Menüpunkt gegen unbeabsichtigtes Aufrufen mit einem Passwort geschützt.
Die Zugriffe vor Ort und von der Ferne werden mitgeloggt.

2.11.1. Touchdisplay aufwecken

Das Touchdisplay wechselt nach 5 Minuten ohne Bedienung in den Stromsparmodus (Bildschirm wird schwarz). Durch ein Wischen von unten nach oben, beginnend am unteren Bildschirmrand lässt sich das Touchdisplay wieder aufwecken.

2.11.2. Symbolbeschreibung

- *Sonnig*
- *Heiter / Wolkig / Bewölkt*
- *Bedeckt*
- *Sonnig mit Regen*
- *Sonnig mit Regen/Schnee*
- *Leichter Regen*
- *Starker Regen*
- *Regen / Schnee*
- *Sonnig mit Schneefall*
- *Leichter Schneefall*
- *Starker Schneefall*
- *Schneetreiben*
- *Heiter / Wolkig mit Gewitter*
- *Bedeckt mit Gewitter*
- *Nebel*
- *Hochnebel*
- *Nebelschwaden*
- *Gefrierender Nebel*
- *Leichter Hagel*
- *Hagel*
- *Ein*
- *Aktiv*
- *Heizen angefordert*
- *Heizen aktiv*
- *Warmwasser angefordert*
- *Warmwasser aktiv*
- *Kühlen angefordert*
- *Kühlen aktiv*
- *Aus / Standby*



Home / Haus
Raummanager
System / Wärmepumpe
Kaskade
Statistiken
Einstellungen
Meldungen
Warnung
Störung
Betriebsart Aus
Betriebsart Standby
Betriebsart Automatik
Betriebsart Abwesend
Betriebsart Urlaub
Heizen
Kühlen
Heizen/Kühlen
Warmwasser
Abtauen
iDM Systemkühlung
Rückkühlen
Direkt-/Passivkühlen
Wärmespeicher
Kältespeicher
Warmwasserspeicher
Luft
Grundwasser
Erdreich
Temperaturfühler
Vorlauf bzw. Sollwert
Rücklauf
Bearbeiten



Zirkulation
Thermische Solar
HGL
Booster einstufig
Booster zweistufig
Pumpe
EVU-Sperre bzw. Netz (Stromfluss)
Photovoltaik
Batterie
Bivalenz 1 aktiv
Bivalenz 2 aktiv
Bivalenz 1+2 aktiv
Verdichter einstufig
Verdichter zweistufig
Verdichter dreistufig
Verdichter vierstufig
Heizstab
Frostschutz
Manuell Heizen
Manuell Kühlen
Zeitprogramm Automatik
Eco
Normal
Komfort
Liste
Codeeingabe
myiDM-Verbindung
Keine myiDM-Verbindung
Kein Netzwerk verbunden
Netzwerk verbunden (Ethernet)
WLAN verbunden + Signalstärke

3. Meldungen

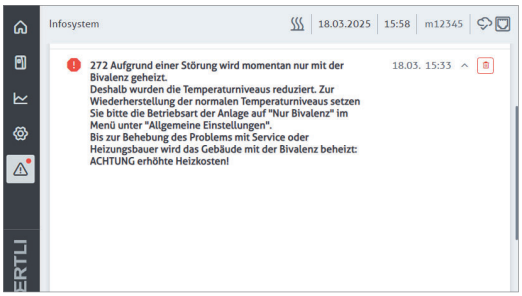
3.1. Beschreibung

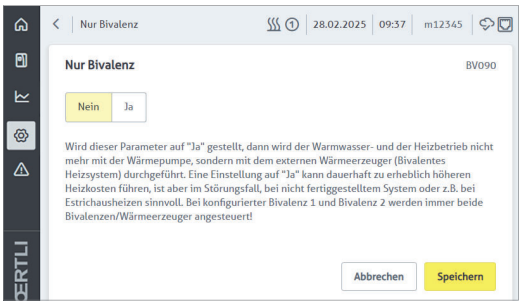
Im Hauptmenü „Meldungen“ werden Informationen, Warnungen und Störungen angezeigt. Sobald im Hauptmenü ein roter Punkt erscheint, liegt eine Meldung vor.

Punkt signalisiert eine Meldung Wärmepumpe









Eine detaillierte Beschreibung der Meldung erscheint, wenn das Icon „Pfeil nach unten“ angewählt wird.

Störungen können beim erstmaligen Auftreten quittiert werden bzw. die Wärmepumpe auch mal stromlos gemacht werden.

Bei wiederholtem Auftreten von Störungen ist mit dem Heizungsbauer bzw. Servicepartner Kontakt aufzunehmen.

Bei verriegelnden Störungen (Wärmepumpenbetrieb nicht mehr möglich) erscheint die Störmeldung 272, dabei wird kein Warmwasserbetrieb mehr durchgeführt und die Heizung (mit der Bivalenz) nur mehr auf Eco-Temperatur betrieben.

Bis zur Problembehebung muss der Parameter „Nur Bivalenz“ auf „Ja“ gestellt werden, damit der Warmwasser- und der Heizbetrieb (durch die Bivalenz, z.B. E-Heizstab) wieder auf den ursprünglichen temepraturniveaus durchgeführt wird. **Achtung: Erhöhte Heizkosten!**

Die Meldungen 996 - 999 sind Ereignismeldungen die im Fehlerprotokoll angezeigt werden. Achtung! Nicht mit einer Störungsmeldung verwechseln!

996 ... Regler wurde ausgeschalten
997 ... Neustart
998 ... Fehlerspeicher wurde gelöscht
999 ... Fehler quittiert

?	Wird in der Anzeige eine Störmeldung angezeigt?		
	JA		
NEIN	Meldung	Ursache	Behebung
	Wärmepumpenvorlauf Maximaltemperatur (Störung 020)	Schaltpunkt zu nieder eingestellt	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
		zu hohe Soll-Temperatur	Heizkurve anpassen Kontaktieren sie ihren Servicetechniker
		Durchfluss zu gering	Temperaturspreizung messen, Pumpe kontrollieren.
		Fühlerwert stimmt nicht	Fühlerwert prüfen (Widerstand messen).
		Schwerkraftzirkulation durch höhere Temperaturen (Solaranlage, Feststoffkessel)	Rückschlagventil einbauen
	Wärmepumpenvorlauf Minimaltemperatur (Störung 021)	Schaltpunkt zu hoch eingestellt	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
		Fühlerwert stimmt nicht	Fühlerwert prüfen (Widerstand messen).
		Wärmespeicher zu kalt	Wärmespeicher mit Heizstab bzw. zweiten Wärmeerzeuger aufheizen (über Relaistest)
	Niederdruckstörung (Störung 022/023) (Störung 221/231) bei Max Wärmepumpen	Luft im Solekreislauf	Solekreislauf entlüften. HINWEIS: das Ausdehnungsgefäss muss auch angefüllt sein.
		Kein oder nicht ausreichender Durchfluss auf der Soleseite	Kontrollieren Sie die Funktion der Solepumpe. Kontrollieren Sie ob alle Absperrschieber geöffnet sind. Frostschutzkonzentration überprüfen. Spreizung im Solekreislauf überprüfen. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker
		Wärmequellentemperatur zu kalt	Wärmequelleneintritts- und -austrittstemperatur kontrollieren. Durchflussmenge und Drehrichtung der Pumpe kontrollieren. Kontrollieren Sie ob evtl. der Filter verschmutzt ist.
		Luft-Verdampfer verreist	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
		Lüfter-Ventilator ausgefallen	Elektrischen Anschluss überprüfen. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
		Der Niederdruckschalter hat die Wärmepumpe abgeschaltet	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Hochdruckstörung (Störung 024/025) (Störung 241/251) bei Max Wärmepumpen	Kein oder nicht ausreichender Durchfluss auf der Heizungsseite	Funktion der Ladepumpe überprüfen. Überprüfen ob Kreislauf gedrosselt (Zonenventile). Spreizung zwischen Vor- und Rücklauf überprüfen. Luft im Heizsystem - entlüften und Anlagendruck auf der Heizungsseite überprüfen.
		Maximaltemperaturbegrenzung zu hoch eingestellt	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
		Der Hochdruckschalter hat die Wärmepumpe abgeschaltet	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Strömungsüberwachung (Störung 026/027)	Kein oder nicht ausreichender Durchfluss auf der Wärmequellenseite	Kontrollieren Sie die Funktion der Wärme- quellenpumpe. Kontrollieren Sie, ob alle Absperrschieber geöffnet sind. Filter verschmutzt/verstopft
V		Strömungswächter defekt	Überprüfung Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

?		Wird in der Anzeige eine Störmeldung angezeigt?	
		JA	
NEIN	Meldung	Ursache	Behebung
	Anlaufstrombegrenzer (Störung 028/029) (Störung 074/075) bei TWIN Wärmepumpen	Bedeutung der LED am Anlaufstrombegrenzer (Anzahl blinken): 1. Überlast 2. Übertemperatur 3. Phasenumkehr 4. Phasenausfall - Motor nicht angeschlossen 5. Phasenasymmetrie 6. Kurzgeschlossener Thyristor	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker bzw. Elektriker. Sicherungen im Sicherungskasten überprüfen.
	Motorschutz Wärmequellenpumpe (Störung 030/031)	Pumpe defekt Pumpe verschmutzt bzw. blockiert	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Maximale Abtauzeit überschritten (Störung 032/232)	Abtauzeit zu niedrig eingestellt	Abtauzeit erhöhen - Standard 15 min. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Minimale Kondensatortemperatur unterschritten (Störung 033/056) (Störung 233/256) bei Max Wärmepumpen	Durchfluss zu gering Wärmespeicher zu kalt	Pumpe kontrollieren. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Ventilatorfehler (Störung 034/038) (Störung 234/238) bei AL Max Wärmepumpen	Sicherung defekt Phasenausfall Ventilator blockiert	Sicherung wechseln. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker bzw. Elektriker. Ventilator auf freien Lauf prüfen.
	Minimale Wärmepumpenrücklauf- bzw. Wärmespeichertemperatur (Störung 035/057) (Störung 235/257) bei Max Wärmepumpen	Die erforderliche Temperatur für die Abtauung wurde unterschritten.	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	E-Heizstab Überhitzung (Störung 036)	unzureichender Durchfluss	Durchfluss kontrollieren. Sicherheitstemperaturbegrenzer kontrollieren (Quittierung siehe Montageanleitung).
	Störung Ladepumpe (Störung 37/237)	Störmeldekontakt der Ladepumpe hat ausgelöst	Ladepumpe überprüfen
	Störung Heißgas (Störung 042/043) (Störung 242/243) bei Max Wärmepumpen	Heißgastemperatur ist zu nahe an der Kondensationstemperatur	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
V	**Störung Durchfluss-überwachung Heizungsseite** (Störung 044/244)	Der Durchflusswächter auf der Heizungsseite hat angesprochen.	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

?	Wird in der Anzeige eine Störmeldung angezeigt?	
	JA	
Meldung	Ursache	Behebung
Störung Heißgas (Störung 046/047) (Störung 246/247) bei Max Wärmepumpen	Heißgastemperatur ist zu hoch	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
Strömungsüberwachung (Störung 048/049)	Kein oder nicht ausreichender Durchfluss auf der Wärme-quellenseite der Wärmepumpe	Kontrollieren Sie die Funktion der Wärme- quellenpumpe. Sind alle Absperrschieber geöffnet Filter verschmutzt/verstopft
	Strömungswächter defekt	Überprüfung erforderlich. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
Taupunktwächter angesprochen (Störung 050/051)	Vorlauftemperatur zu gering	Vorlauftemperatur erhöhen.
Durchflussüberwachung heizungsseitig fehlerhaft (Störung 054/55)	Der Durchflusswächter auf der Heizungsseite meldet im Stillstand einen Durchfluss. Eine Überprüfung durch den Service ist erforderlich.	Überprüfung erforderlich. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
Hochdruckstörung im Warmwasserbetrieb mit AQA (Störung 058/059)	Kein oder nicht ausreichender Durchfluss auf der Heizungsseite	Funktion der Ladepumpe überprüfen. Überprüfen ob Kreislauf gedrosselt (Zonenventile). Spreizung zwischen Vor- und Rücklauf überprüfen. Luft im Heizsystem - entlüften und Anlagendruck auf der Heizungsseite überprüfen. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
Wärmequellentemperatur (Störung 060/061/067)	Kein oder nicht ausreichender Durchfluss auf der Wärme- quellenseite	Kontrollieren Sie die Funktion der Solepumpe. Sind alle Absperrschieber geöffnet. Frostschutzkonzentration überprüfen. Spreizung im Solekreislauf überprüfen. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker
	Grundwassertemperatur zu kalt	Grundwassereintritts- und -austrittstemperatur kontrollieren. Durchflussmenge kontrollieren.
	Minimaltemperatur zu hoch	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker
	Fühlerwert stimmt nicht	Fühlerwert prüfen (Widerstand messen) anderen Fühler anschließen
	Einsatzgrenze Wärmepumpe	Auf alternativ Betrieb umstellen.
Wicklungsschutz (Störung 062/063) (Störung 262/263) bei Max Wärmepumpen	Einsatzgrenze Wärmepumpe	Alternativ Betrieb. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Verdichter überlastet	Verdichter abkühlen lassen Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
Wärmequellenrückspeisetemperatur zu hoch (Störung 069)	Rückspeisetemperatur in die Wärmequelle zu hoch	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
Einsatzgrenzenstörung (Störung 095/096) (Störung 295/296) bei Max Wärmepumpen	Betrieb außerhalb der Einsatzgrenzen	Bei wiederholtem Auftreten Servicetechniker kontaktieren.

NEIN

V

?	Wird in der Anzeige eine Störmeldung angezeigt?		
		JA	
NEIN	Meldung	Ursache	Behebung
	Störung Schrittmotor (Störung 097)	Spannungsversorgung Schrittmotor-platine	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Fühlerstörung (Störung 100-199)	Fühler unterbrochen oder defekt	Widerstandswert überprüfen/Fühler tauschen. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Solar-Log Update erforderlich (Störung 203)	Update notwendig	Kontaktieren Sie die Fa. Solar-Log.
	Sicherheitsabtauintervall 0,1 - 0,5 eingestell (Störung 236)	Sicherheitsabtauintervall zu kurz eingestellt.	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Batteriefehler (Störung 239)	Batterie der Zentraleinheit leer	Batterie tauschen
	Störung Spannungsversorgung (Störung 240)	Spannungsversorgung	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Estrich heizen abgebrochen / Solltemperatur nicht erreicht (Störung 265)	Solltemperatur wurde nicht erreicht	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Wärmepumpe verriegelt (Stufen längerfristig blockiert) (Störung 270)	Dauerhaft anliegende Störung	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Bivalenz manuell aktiviert (Störung 271)	Parameter „Nur Bivalenz" im Menü „Einstellungen/Allgemeine Einstellungen" wurde auf „Ja" gestellt.	Parameter „Nur Bivalenz" auf „Nein" stellen, sobald verriegelnde Störung behoben wurde.
	Wärmepumpe verriegelt - Bivalenz im Notbetrieb aktiv! (Störung 272)	Dauerhaft anliegende Störung, Bivalenz aktiv, Temperaturniveaus reduziert (kein Warmwasser)	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Kollektor Maximaltemperatur (Störung 280)	Die Kollektor max. Temperatur 170°C) wurde überschritten.	Störung wird beim Unterschreiten automatisch resetiert.
	Hygienik Maximaltemperatur (Störung 281)	Die Hygienik max. Temperatur (80°C) wurde überschritten.	Störung wird beim Unterschreiten automatisch resetiert.
	Wärmespeicher Maximaltemperatur (Störung 282)	Die max. Wärmespeicher-temperatur (80°C) wurde überschritten.	Störung wird beim Unterschreiten automatisch resetiert.
	Wärmequellen Maximaltemperatur (Störung 283)	Die max. Wärmequellen-temperatur (20°C) wurde überschritten.	Störung wird beim Unterschreiten automatisch resetiert.
	Solarmodul nicht vorhanden (Störung 284)	Solarregelung konfiguriert. CAN Bus Verbindung gestört	CAN Bus Kabel (Steckverbindung) kontrollieren ggf. CAN Bus Kabel tauschen.
	Minimale Ladetemperatur unterschritten (Störung 285)	Ladetemperatur bei iDM Systemkühlung unterschritten	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	ISC-Modul nicht gefunden (Störung 286)	Kommunikation zur iDM Systemkühlungsplatine	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
V	**Störungen Kältespeicherpumpe** (Störung 287)	Störmeldekontakt der Kältespeicher-pumpe hat ausgelöst	Kältespeicherpumpe überprüfen

?	Wird in der Anzeige eine Störmeldung angezeigt?		
	JA		
NEIN	Meldung	Ursache	Behebung
V	**Störung Rückkühlpumpe** (Störung 288)	Störmeldekontakt der Rückkühlpumpe hat ausgelöst	Rückkühlpumpe überprüfen
	Störung Rückkühlfühler (Störung 289/290)	Fühler unterbrochen oder defekt	Widerstandswert überprüfen/Fühler tauschen. Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Maximale Rückkühltemperatur unterschritten (Störung 291)	Rückkühltemperatur unterschritten	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Minimale Wärmequellenaustrittstemperatur iDM Systemkühlung (Störung 293)	Minimale Wärmequellen-austrittstemperatur	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Boostfunktion - Temperatur nicht erreicht (Störung 301)	Überhöhungstemperatur nicht erreicht	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Legionellenfunktion - Temperatur nicht erreicht (Störung 302)	Überhöhungstemperatur nicht erreicht	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Störungen bei gemeinsamer Wärmequelle (Störung 305-314)		Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Kommunikation Kaskade (Störung 400)	Kommunikation zwischen Kaskaden-teilnehmern	Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.
	Kommunikations- und Inverterstörungen (Störung 516-532)		Kontaktieren Sie Ihren Servicetechniker.

?	Wird eine Störmeldung am Display angezeigt?	
JA	NEIN	
V	Mögliche Ursache	Maßnahme
	Die Mindeststehzeit bis zum nächsten zulässigen Wärmepumpenstart ist noch nicht abgelaufen.	• Warten Sie 15 Minuten. • Schalten Sie die Anlage aus und wieder ein.
	Heizbetrieb: Heizkreiszuschaltzeit nicht abgelaufen	Warten Sie 15 Minuten.
	Vorrangbetrieb: Kein Zeitprogramm hinterlegt	Zeitprogramm einstellen

Hauptsitz

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach

Online

info@meiertobler.ch
meiertobler.ch
eshop.meiertobler.ch

Regionalcenter

Meier Tobler AG
Bahnstrasse 24
8603 Schwerzenbach
T 044 806 41 41

Meier Tobler AG
In der Luberzen 29
8902 Urdorf
T 044 735 50 00

Meier Tobler AG
Rossbodenstrasse 47
7000 Chur
T 081 720 41 41

Meier Tobler AG
Ostermundigenstrasse 99
3006 Bern
T 031 868 56 00

Meier Tobler SA
Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6
1806 St-Légier-La Chiésaz
T 021 943 02 22

Meier Tobler SA
Chemin du Pont-du-Centenaire 109
1228 Plan-les-Ouates
T 022 706 10 10

Meier Tobler SA
Via Serta 8
6814 Lamone
T 091 935 42 42

Verkauf

Bestellungen
0800 800 805

Fachberatung
0848 800 008

Service

ServiceLine Heizen
0800 846 846

ServiceLine Klimatisieren
0800 846 844

Service-InfoLine
0800 867 867

Online-Inbetriebnahme
meiertobler.ch/ibn

Fachberatung
0848 800 008

Marchés

Aarburg, Bachenbülach, Basel, Bern, Biberist, Birmenstorf, Brügg, Bulle, Carouge, Castione, Chur, Corminboeuf, Crissier, Hinwil, Kriens, Lamone, Lausanne, Liebefeld, Luzern-Littau, Martigny, Mendrisio-Rancate, Neuchâtel, Niederurnen, Oberbüren, Oberentfelden, Oensingen, Pratteln, Rüschlikon, Samedan, Schaffhausen, Sion, St-Légier-La Chiésaz, St. Gallen, St. Margrethen, Steinhausen, Sursee, Tenero, Thun, Trübbach, Urdorf, Villeneuve, Visp, Wallisellen, Wil, Winterthur, Zürich-Binz, Zürich-City

meier tobler