

Digitale Produkte

Andreas Walder, Produktmanagement



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON

intelligent. optimiert. vernetzt.

iVI

Visualisierung zum Monitoring von Großanlagen

INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH



iON | intelligent. optimiert. vernetzt

Was ist neu?

Reaktive Regelung



Modellprädiktive Regelung (KI)

Einzelfeatures



Gesamtheitliche Optimierung



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt



Was heißt gesamtheitlich?

Wärme (Thermische Komponenten)



Wärmepumpe



Warmwasserspeicher



Heizungsspeicher



Gebäudespeichermasse

+

Strom (Elektrische Komponenten)



Photovoltaikanlage



Batteriespeicher



Stundenvariable Stromtarife



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt



Was heißt gesamtheitlich?

Wetter



Außentemperatur



Solare Erträge

+

Vergangenheit



Nutzerverhalten



Gebäudeverhalten

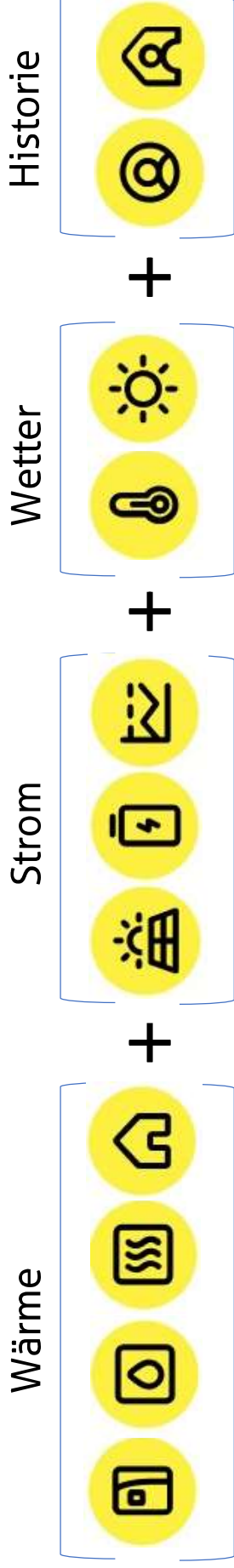


INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt



Wie hoch ist das Einsparungspotential?



Bis zu 20% Kosteneinsparung



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt



iNTELLIGENTE VERNETZUNG ALLER KOMPONENTEN

Die iDM Wärmepumpeniere haben mit der **intelligenten Wärmepumpe** die effiziente Wärmebereitstellung bereits perfektioniert. Durch die intelligente Verknüpfung mit **Photovoltaikanlagen, Batteriespeichern** und der **Gebüdemasse** ist es möglich, die Bereiche Wärme und Strom umfassend zu optimieren. Dies führt zu einer Sektorenkopplung, die Effizienz und Nachhaltigkeit auf ein neues Niveau hebt.



Kompatible Hersteller



iNTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt

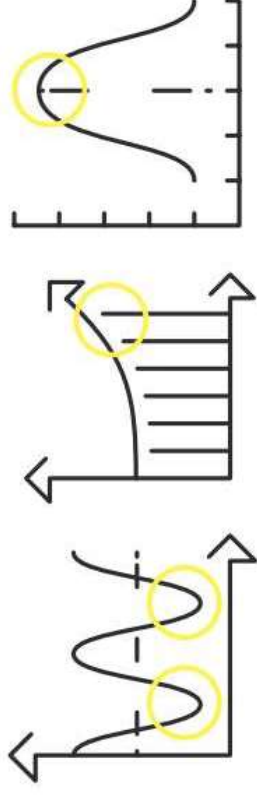


INTEGRATION VON EXTERNEN DATEN

Bei einem hohen Angebot an erneuerbarer Energie – wie Wind und Sonne – sinken die Strompreise auf dem Day-Ahead-Markt. Diese günstigen Konditionen werden durch **stundenvariable Stromtarife** an die Endverbraucher:innen weitergegeben. iON geht jedoch einen Schritt weiter und berücksichtigt die **Effizienz**^{*)} Ihrer Wärmepumpe genauso wie den zu erwartenden Ertrag Ihrer **Photovoltaikanlage**. So maximiert iON Ihre Energieeffizienz und minimiert die Kosten.



STROMTARIF + EFFIZIENZ^{*)} + PV-ERTRAG



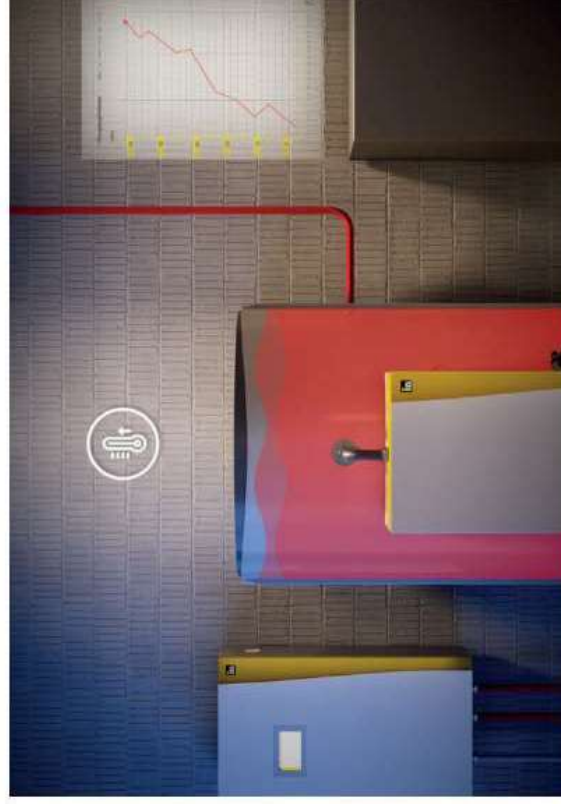
iON ERMITTELT DEN OPTIMALEN ZEITPUNKT

^{*)} Die Effizienz von Luft-Wärmepumpen ist stark von der Außentemperatur abhängig. Ein reines Schalten auf Strompreisen kann die Kosten ggf. erhöhen.



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt



BERÜCKSICHTIGUNG DES BENUTZERVERHALTENS UND NUTZUNG DES GEBÄUDES ALS ENERGIESPEICHER

Durch die intelligente Verknüpfung von Wärme- und Stromversorgung berücksichtigt iON zusätzlich das historische **Nutzungsverhalten** der Bewohner:innen (wie den Warmwasserverbrauch) sowie das **thermische Verhalten des Gebäudes** (beispielsweise das Aufwärm- und Abkühlverhalten). Auf diese Weise ermittelt iON stets den optimalen Zeitpunkt zum Heizen, Kühlen und zur Warmwasserbereitung.



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt



ALLES SERIENMÄSSIG AN BORD

Bei zahlreichen Energiemanagementsystemen ist der Kauf und die Installation zusätzlicher Hardware erforderlich. iON hingegen macht diesen Aufwand überflüssig. Sämtliche erforderlichen Komponenten sind bereits in der intelligenten Wärmepumpe von iDM eingebaut. Es ist lediglich notwendig, die Software zu installieren, um iON in Betrieb zu nehmen*.



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iON | intelligent. optimiert. vernetzt



REDUKTION DES CO₂ ABDRUCKES

Wenn ein hohes Aufkommen an erneuerbarer Energie aus Wind, Sonne und Wasser vorhanden ist, profitieren Sie nicht nur von besonders günstigen Strompreisen, sondern auch von einer deutlich geringeren CO₂-Belastung. So sparen Sie gleich doppelt: bei den Stromkosten und beim CO₂-Ausstoß!



IHR BEITRAG ZUR NETZSTABILITÄT

Indem iON Preisspitzen vermeidet, wird auch zur Reduzierung von Lastspitzen beigetragen. Dadurch wird Ihre Wärmepumpe bereits heute netzdienlich betrieben und trägt zur Stabilität des Stromnetzes bei.



ALLES AUF EINEN BLICK

iOn minimiert Ihre Heizkosten vollautomatisch. Dennoch können Sie sich über die iON App jederzeit über den einwandfreien Betrieb Ihrer intelligenten Wärmepumpe vergewissern – auch wenn Sie im Urlaub sind.



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iVI

Visualisierung zum Monitoring von Großanlagen



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

Vorteile

- Effektive, präzise und kostengünstigere Alternative zu breiter GLT-Visualisierung
- Einfacher Zugriff auf den Systemzustand der Anlage samt Hydraulikschema (Live und Historie)
- Tool zum Monitoring von Großanlagen für Anlagenbetreuer und Gebäudeverwalter
- Schnelle Möglichkeit zur Erstanalyse durch den Anlagenbetreuer bzw. Heizungsbauer



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

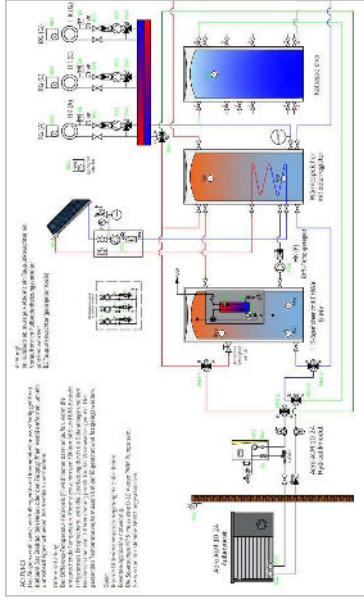
iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

3 in 1



Anlagenvisualisierung

Hydraulik / Sensorik / Peripherie +



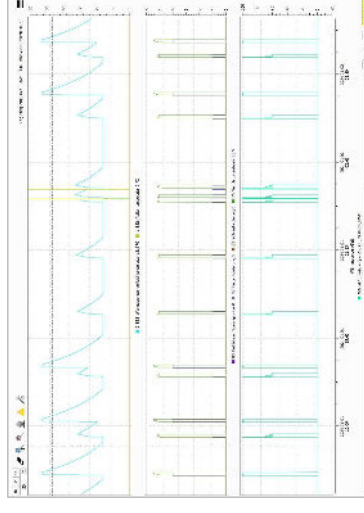
Systemzustände/-werte +

Gebäudeleittechnik | GLT Monitor

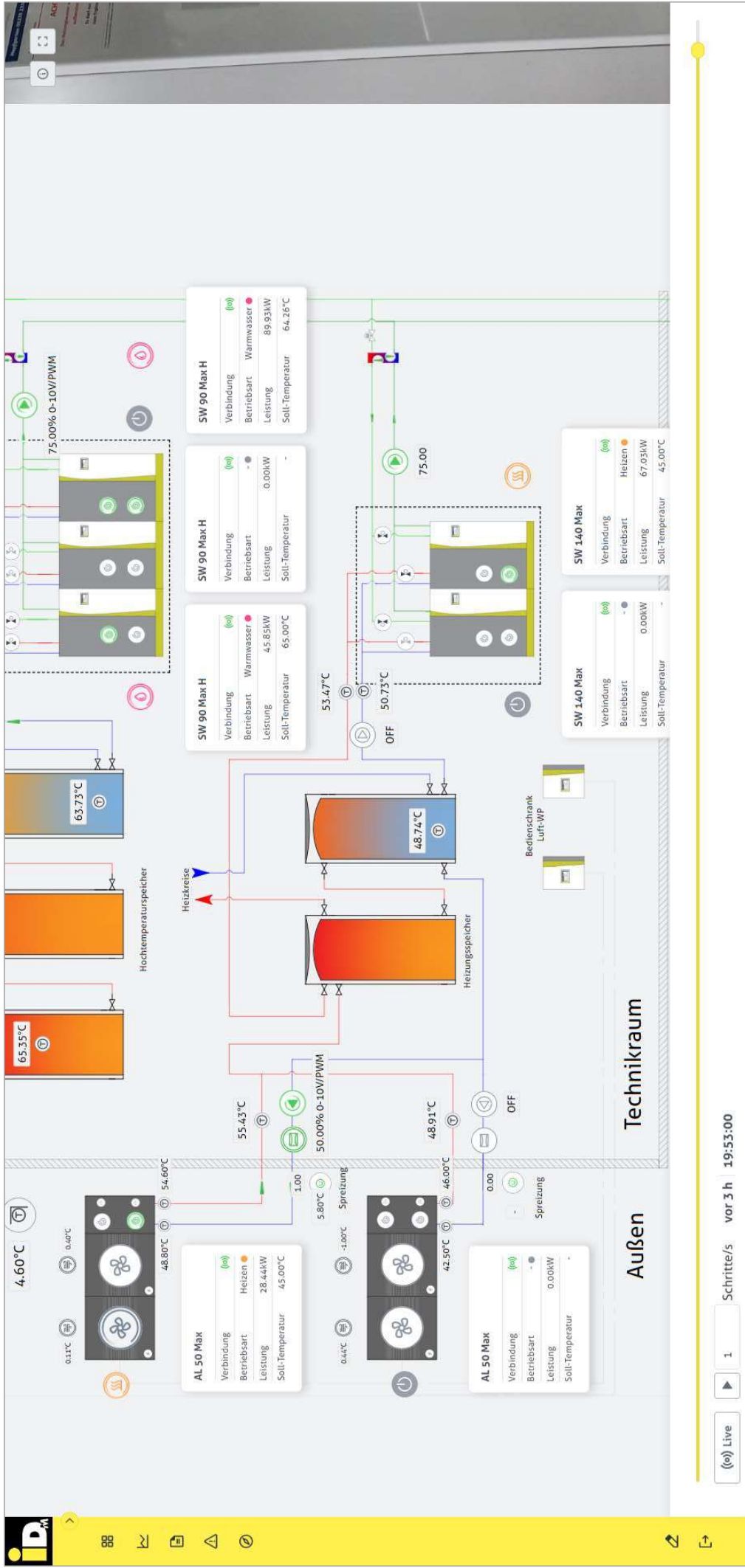
04.01.2024, 18:25 myGLT-54802

1008 Wärmepumpen-Temperatur	RO	31,8
1012 Trinkwassererwärmefühler unten	RO	44,7
1014 TW-Erw. Temperatur	RO	48,7
1033 Warmwasserdung Einströmtemperatur	RW	46
1034 Warmwasserdung Ausströmtemperatur	RW	30
1048 Variable Stromlast	RO	104,2
1050 Wärmepumpen-Vorlauf-Temperatur	RO	18,0
1057 Rücklauf-Temperatur	RO	18,0
1059 Ansaugh-Temperatur	RO	0,0
1066 Ladefühler	RO	18,0
1000 Bohrer- Wärmepumpe	RO	0,0
1001 Heizförderung	RO	0,0
1032 Kollaborierung	RO	0,0
1030 Vorrangsteuerung	RO	0,0
1090 EWI/BU-Sperrenkontakt	RO	1,0
1099 Summersteuerung Regler	RO	0,0

Analyse / Monitoring



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

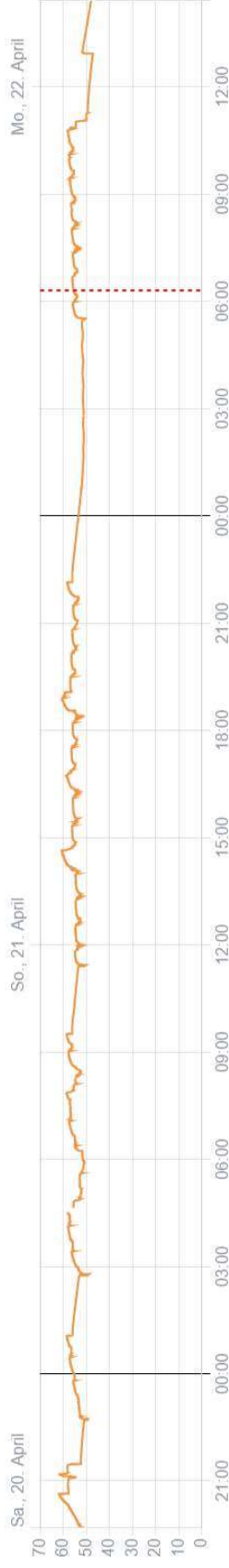


Slave (m73522)

B33_Wärmepumpenvorlauftemp
(B33)

Aktuell	55.60°C
Min	24.24°C
Max	62.08°C
Durchschnitt	53.65°C

Ist Soll



(eo) Live

1

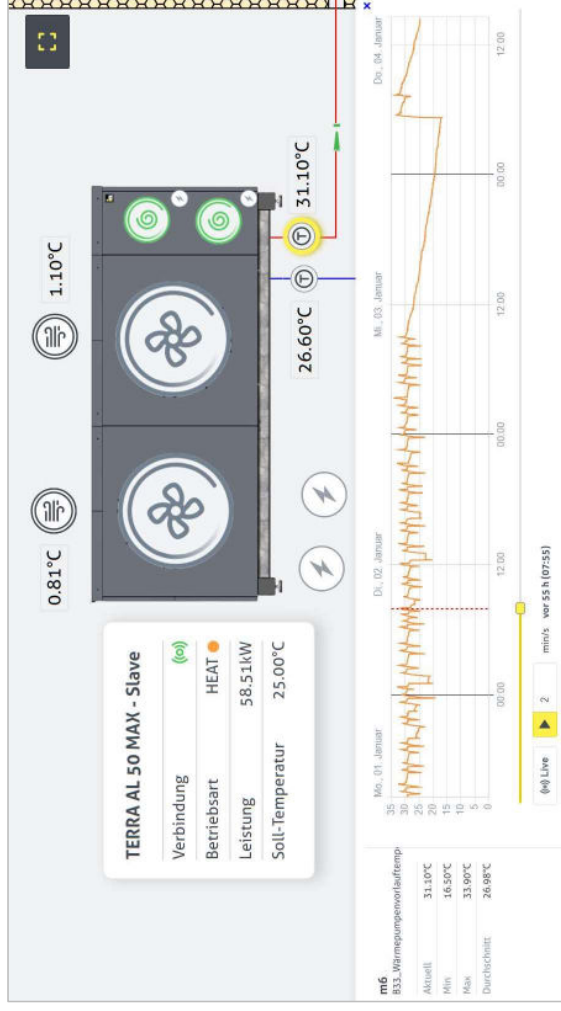
Schritte/s vor 41 h 06:18:00

iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

Produktfeatures

- Animation des Hydraulikschemas mit allen vom Navigator (Pro) erfassten Ist- und Sollwerten (Systemtemperaturen, Pumpenzustände, Durchflussmengen, etc.)

Zoom-/Fokusfunktion



Einzelraumregelung



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

Produktfeatures

- Detaillierte Verläufe und Vergleiche von Ist- und Sollwerten pro Datenpunkt
- Zeitbalken zum Vor- und Zurücknavigieren der gesamten Visualisierung oder einzelner Datenpunkte (Playback Control)

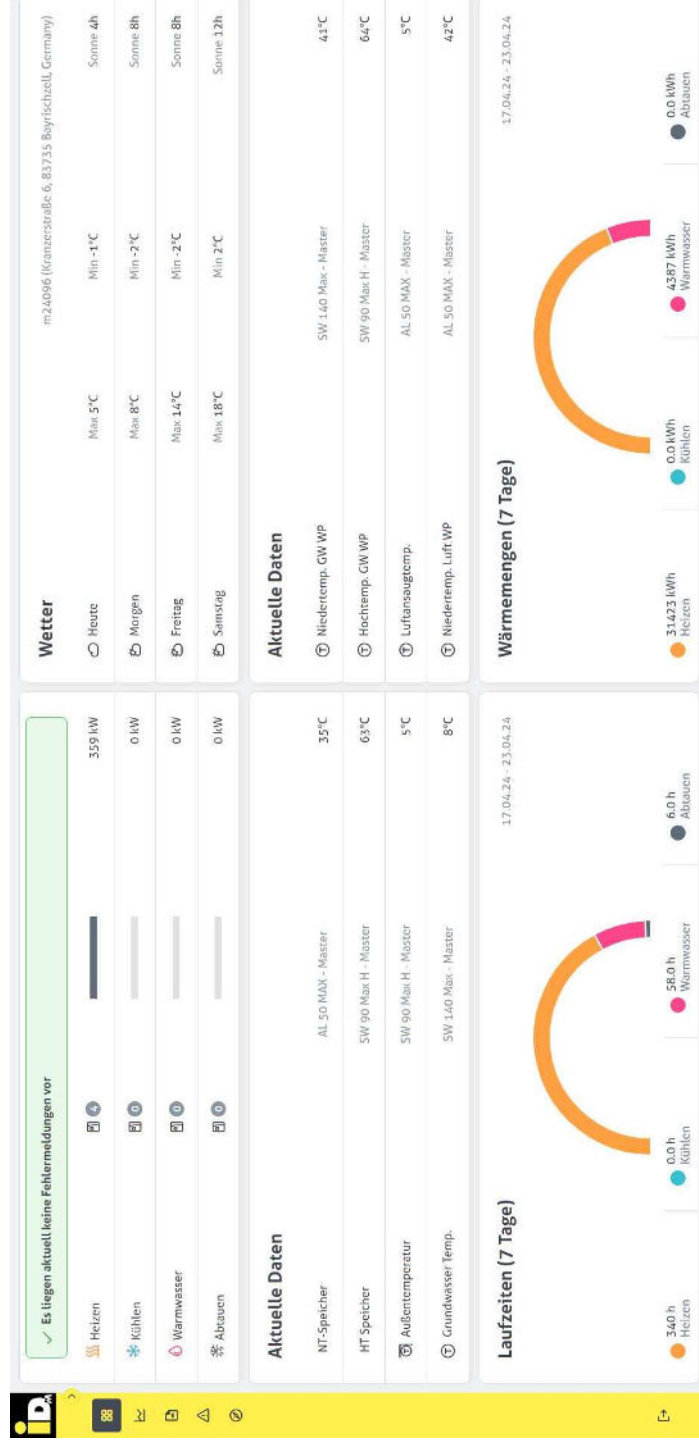


INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

Produktfeatures

- Übersichtliches Dashboard mit den wichtigsten Anlagendaten (inkl. Wettervorschau)
- Statistische Auswertungen und Bilanzen (Laufzeiten, Wärmemengen, etc.)

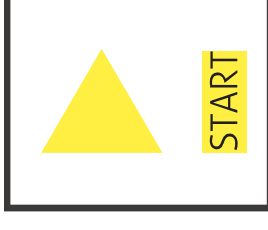
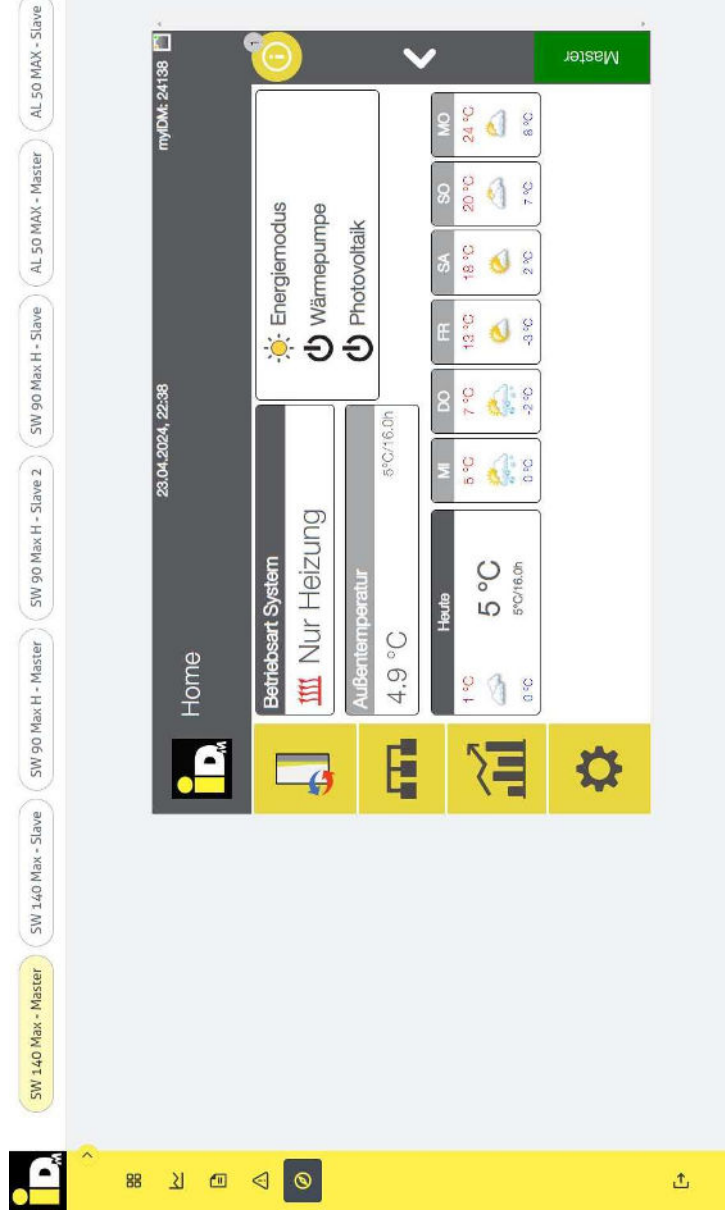


INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

Produktfeatures

- Einbindung der Smart Navigator App



INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH

iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

Vertrieb

- Die Anlagenvisualisierung wird ausschließlich von iDM betrieben
- Der Support läuft über den iDM-Projektvertrieb: anlagenvisualisierung@idm-energie.at

Einführungspreise ⁴

Visualisierung des Hydraulikschemas bis 2 Wärmepumpen	667300	595,00
Visualisierung jeder weiteren Wärmepumpe	667301	95,00
Jahresgebühr inkl. Support	667304	490,00

⁴ Bei den ausgewiesenen Preisen handelt es sich um Nettopreise von iDM. Die Abrechnung erfolgt direkt mit dem Endkunden



iVI - ANLAGENVISUALISIERUNG

Ausblick

- Laden von Vergangenheitsdaten
- Einbindung von externen Datenpunkten
- Messaging System (z.B. verriegelnde Störungen)
- Reporting Tool (monatliche Berichte)
- Laufende Erweiterung der Features





INTELLIGENTE WÄRMEPUMPEN AUS ÖSTERREICH