

Benutzerhandbuch
Mandy
COMPOcloud



Stand: 07.04.2021

Version : 1

©INAUT Automation GmbH, 2021

Inhalt

Über das Dokument.....	4
Copyright	4
Technische Voraussetzungen	5
Anmeldung	5
Bedienung mobilen Endgerät	6
Benachrichtigungen.....	6
Auswahl	7
Übersicht	9
Mieten-Widget	10
Charge bearbeiten.....	11
Mietengebläse.....	11
Bewässerung	12
Anzeige aktiver Alarme.....	13
LOGS & EXPORT	13
EINSTELLUNGEN	14
Miete	14
Chart	14
Meldungen	15
Parameter	16
Intervall	16
Automatik.....	16
TML-Einstellungen.....	16
Bewässerung	17
Biofilter	18
Menü	19
Benutzerbereich	19
Benutzerverwaltung.....	20
Benutzerliste	20
Sprache.....	21
Abmelden.....	21

Über das Dokument

Dieses Dokument dient als Benutzerhandbuch zu Mandy in der Anwendung COMPOwatch. Die Bedienung erfolgt über einen Internet-Browser. In der Folge kommen zur Darstellung der Funktionalität vor allem Screenshots von Desktop-Computer zum Einsatz.



Abb. 1: Logo Mandy

Copyright

Dieses Dokument beinhaltet Informationen, welche gegen unerlaubte Vervielfältigung geschützt sind. Kein Teil dieses Dokumentes darf ohne schriftliche Erlaubnis der Fa. INAUT Automation GmbH weder fotokopiert, auf andere Weise reproduziert oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

Technische Voraussetzungen

Um Mandy optimal nutzen zu können empfehlen wir für die Anwendung am Desktop den Einsatz eines aktuellen Webbrowsers. Getestet wurde Mandy vorrangig mit **Google Chrome** und **Mozilla Firefox**. Bei allen anderen Webbrowsern kann es zu Abweichungen in der Darstellung und Funktionalität kommen.

Für die mobile Anwendung empfehlen wir Endgeräte mit dem Betriebssystem **Android** und den oben genannten Webbrowsern. Auch hier kann es beim Einsatz in einer anderen Software-Umgebung zu Abweichungen in der Darstellung und Funktionalität kommen.

Anmeldung

Mandy ist unter folgender Adresse erreichbar:

<https://portal.mandy-app.com>

Ihre Benutzerdaten werden Ihnen von INAUT bekanntgegeben. Mit diesen Informationen können Sie sich bei Mandy anmelden. Dazu muss eine E-Mail-Adresse oder ein Benutzername und ein dazu passendes Kennwort eingegeben werden.

Falls Sie Ihre Benutzerdaten vergessen haben, melden Sie sich bitte bei office@inaut.net um ein neues Passwort anzufordern.

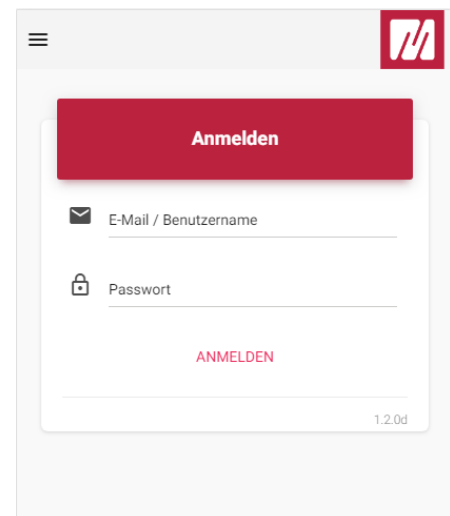


Abb. 2: Anmeldedialog

Bedienung mobilen Endgerät

Auf mobilen Endgeräten ist es möglich die Webseite als Applikation zu starten. Im Webbrowser (Google Chrome) ist die über die Funktion „Zum Startbildschirm zufügen“ möglich. Diese Funktion ist im Menü des Browsers verfügbar.

Danach ist Mandy am Startbildschirm des mobilen Endgeräts verfügbar und wird im Vollbildmodus geöffnet.

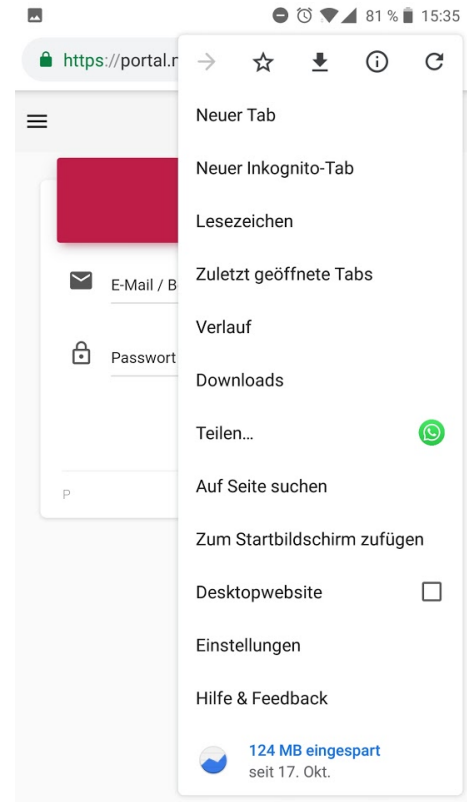


Abb. 3: Zum Startbildschirm zufügen

Benachrichtigungen

Mandy stellt Push-Notifications (Benachrichtigungen) zur Verfügung. Um diese zu aktivieren, müssen sie auf das zugehörige Icon rechts oben in der Kopfleiste klicken und den darauffolgenden Dialog mit „Akzeptieren“ abschließen. Sie können die Push-Notifications jederzeit über dieses Icon wieder deaktivieren. Diese Funktionalität ist mit Android, Chrome und Firefox getestet.

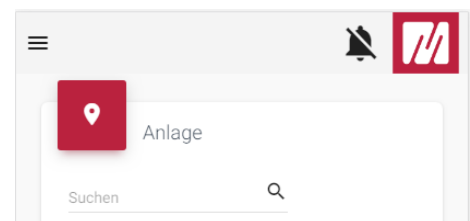


Abb. 4: Push-Notifications

Auswahl

In der Auswahl werden alle verfügbaren Anlagen in Listenform angezeigt. Etwaige Störungen werden hier direkt angezeigt (Farbe und Symbol). Mit einem Klick auf den Button auf ein spezifisches Gerät wird in die Übersicht dieses Gerätes gewechselt. Mit dem Suchfeld kann auch gezielt nach einem Gerät gesucht werden.

Ist einem Benutzer nur eine Anlage zugeordnet, wird sofort auf diese Anlage weitergeleitet.

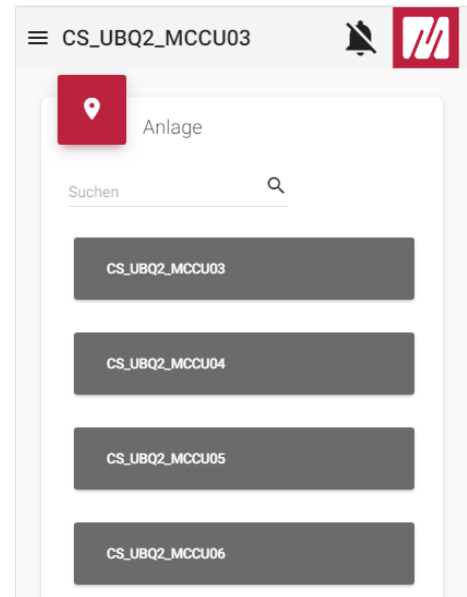


Abb. 5: Anlagenauswahl mit Suchfeld

Der Status eines Gerätes wird farblich und mit Hilfe eines Symbols dargestellt.

Status	Darstellung
Gerät ist nicht verbunden	
Gerät ist verbunden, jedoch ist mindestens ein Alarm aktiv	
Gerät ist verbunden und es ist kein Alarm/Fehler aktiv	

Tabelle 1: Gerätestatus

Unterhalb der Auswahlliste befindet sich eine Landkarte. Hier werden die aktuellen Standorte von Geräten/Anlagen, welche mit einem GPS-Sensor ausgestattet sind, mit einem Marker angezeigt. Mit einem Klick auf den Marker öffnet sich das Beschriftungsfeld. Durch Klick auf das Beschriftungsfeld, wird die Detailansicht geöffnet.

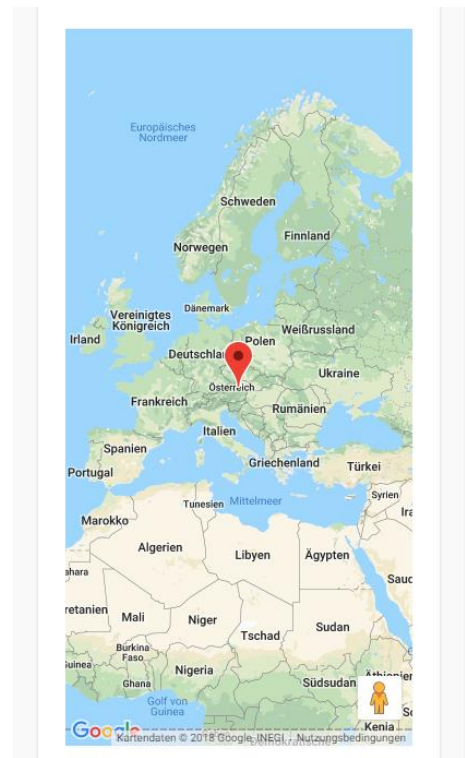


Abbildung 1: Karte mit Standort der Geräte


Übersicht

In der Übersicht von COMPOwatch kann über eine Kopfleiste zwischen verschiedenen Ansichten gewechselt werden. Die aktuelle Ansicht wird farblich (dunkelrot) hervorgehoben.



Grundsätzlich stehen folgende Ansichten (Seiten) zur Verfügung, abhängig der Rolle des aktuell angemeldeten Benutzers:

- ÜBERSICHT: Zeigt den Status aller Mieten an. Diese Seite ist für jeden Benutzer zugänglich.
- LOGS & EXPORT: Auf dieser Seite können die aufgezeichneten Messwerte aller Mieten in einem Chart ausgegeben werden. Diese Seite ist für alle Benutzer ausgenommen Besucher zugänglich.
- EINSTELLUNGEN: Hier können allgemeine Einstellungen vorgenommen werden. Diese Seite ist nur für Benutzer mit Rolle Operator, Manager und Administrator zugänglich.
- SYSTEM (ADMIN): Hier können Systembefehle an den IoT-Client gesendet werden. Benutzer der Gruppe Administrator können diese Seite öffnen.
- QUITTIEREN: Bestätigung von Alarmen.
- SIGNALSTÄRKE und NETZBETREIBER: Rechts wird die Signalstärke des Empfangs des 3G/4G-Modem und der Name des Netzbetreibers dargestellt. Der Wert der Signalstärke sollte größer als -82dBm sein.
- AUSENTEMPERATUR: Ist eine Bewässerung vorhanden, wird die Außentemperatur neben den Netzinformationen dargestellt.

In der Übersicht wird für jede Miete ein Mieten-Widget  eingefügt. Die Widgets nichtexistierender Mieten werden ausgeblendet. Ist die Anlage mit einem Biofilter ausgestattet, wird ein zusätzliches Widget für diesen angezeigt.

Mieten-Widget

In einem Widget werden alle Messwerte und Statusinformation zu einem Widget dargestellt.

Folgende Werte werden hier ausgegeben:

A: Name der Miete.

B: Die Steuerungstemperatur. Dieser Wert berechnet sich aus den gemessenen Temperaturwerten und der eingestellten Berechnungsmethode (siehe D)

C: Gebläse-Status: Rotiert wenn das Gebläse in Betrieb ist. Bei einer Störung des Gebläses wird dieser rot hinterlegt.

D: Die eingestellte Methode für die Berechnung der Steuerungstemperatur.

Mögliche Werte sind:

- Mittelwert: Berechnet den arithmetischen Mittelwert aus allen Temperaturen
- Minimum: Die niedrigste gemessene Temperatur
- Maximum: Die höchste gemessene Temperatur
- Temperatur 1 – Temperatur 5: Der gemessene Wert eines bestimmten Temperatursensors wird verwendet.

E: Temperatur 3: Gemessene Temperatur von Sensor 3 (bei TML-3 der oberste Sensor)

F: Temperatur 2: Gemessene Temperatur von Sensor 2

G: Temperatur 1: Gemessene Temperatur von Sensor 1. Dieser Sensor befindet sich in der Spitze der Lanze.

H: Signalqualität: Verlust des Signals von der Lanze bis zum TML-Empfänger. Je höher der Wert (Achtung! Negative Zahl!), umso besser das empfangene Signal. Folgende Grenzwerte:

Von	bis	Qualität
<= -100dBm	-90dBm	Sehr schlechter Empfang
-90dBm	-80dBm	Schlechter Empfang
-80dBm	-70dBm	Mittelmäßiger Empfang
-70dBm	-60dBm	Gut
-60dBm	>= -50dBm	Sehr Gut

Tabelle 2: Qualität Empfangssignal

I: Batteriespannung

von	bis	Kapazität
-----	-----	-----------

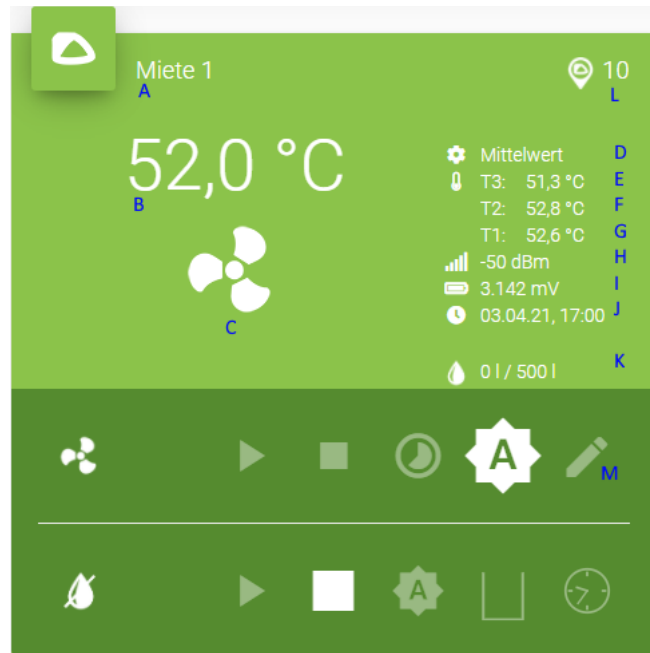


Abbildung 3: Übersicht Mietenwidget

2900mV	3100mV	Leer
3100mV	3300mV	Fast leer
3300mV	3500mV	Fast voll
3500mV	3600mV	Voll

Tabelle 3: Kapazität Batterie


J: Zeitstempel, wann zuletzt ein Datenpunkt vom Gerät (IoT-Gateway) empfangen wurde.

K: Bewässerungsmengen. Links befindet sich die aktuelle Tagesmenge, rechts die Solltagesmenge. Wird nur dargestellt wenn diese Mieta mit einem Bewässerungsventil ausgestattet ist.

L: Name der aktuellen Charge. Ist kein Batch zugewiesen, werden anstelle des Namens drei Punkte (,...') dargestellt.

M: Bearbeiten der Charge für diese Mieta. Wird auf dieses Element gedrückt, erscheint der Dialog für das Bearbeiten der Charge.

Charge bearbeiten

Wird auf das  -Symbol (M) geklickt, öffnet sich ein Dialog. Der Benutzer kann hier die nächste Tätigkeit wählen. Mögliche Aktionen sind:

- **Material hinzufügen:** Dieser Button wird nur angezeigt, wenn keine Charge auf dieser Mieta vorhanden ist. Drücken sie auf diese Aktion, wird unterhalb ein Eingabefeld für den Name der neuen Charge eingefügt. Geben sie einen neuen, eindeutigen Namen für diese Charge ein und drücke sie auf ‚Material hinzufügen‘. Nach dem Hinzufügen sollte der Name auf der Position J wiedergegeben werden.
- **Material umsetzen:** Dieser Button wird nur angezeigt, wenn eine Charge auf dieser Mieta vorhanden ist. Drücke sie auf diesen Button, erscheint eine Auswahlliste von möglichen Zielmietten. Wählen sie eine Mieta als Ziel für diese Charge und drücken sie auf ‚Material umsetzen‘.
- **Material entfernen:** Entfernt das Material (die Charge) von einer Mieta. Diese steht danach nicht mehr zur Verfügung. Drücken sie auf diese Aktion, werden sie gefragt, ob sie diese Charge sicher verwerfen wollen. Wenn ja, bestätigen sie mit ‚Ja‘ ansonst ‚Nein‘.

Mietengebläse

Im unteren Bereich werden die möglichen Betriebsmodis (A1-A4) des Mietengebläses dargestellt. Der aktive Modus wird hervorgehoben (siehe A4).



Abbildung 4: Modusauswahl Mietengebläse

Dauerbetrieb (A1)

Gebläse wird durch den Benutzer durch Drücken und Bestätigung des nachfolgenden Dialogs gestartet. Es läuft solange bis dieses Gebläse durch den Benutzer durch die Anwahl eines anderen Modus oder durch eine Störung gestoppt wird.

Ausgeschalten (A2)

Das Gebläse wird gestoppt.

Intervall-Modus (A3)

Das Gebläse wird für eine eingestellte Zeit ein- bzw. ausgeschaltet. Nach Ablauf der Pausezeit (ausgeschalten), wird wieder mit der Betriebszeit (eingeschalten) begonnen.

Die Einstellung erfolgt über die Parameter-Seite dieser Miete.

Temperatur-Modus (A4)

Das Gebläse wird ähnlich dem Intervall-Modus betrieben. Jedoch werden die Betriebszeit und die Pausezeit aus der Steuerungstemperatur (B) über lineare Funktionen ermittelt.

Die Einstellung der Temperaturen und Zeiten erfolgt über die Parameter-Seite dieser Miete.

Bewässerung

Direkt unterhalb der Modusauswahl des Mietengebläses werden die möglichen Betriebsmodis (B2-B4) der Bewässerung dargestellt. Der aktive Modus wird hervorgehoben (siehe B3). Dieser Teil wird nur eingeblendet wenn eine Bewässerungsventil für diese Miete vorhanden ist.



Abbildung 5: Modusauswahl Bewässerung

Status Ventil (B1)

Zeigt ob das Bewässerungsventil geöffnet oder geschlossen (durchgestrichen) ist. Wird auch als Offen dargestellt, wenn nach einer Bewässerung die Entleerung für diese Miete aktiv ist.

Dauerbewässerung (B2)

Startet die Bewässerung für diese Miete, bis der Benutzer den Modus wechselt oder ein Fehler auftritt. Die Menge wird zur aktuellen Tagesmenge hinzugefügt.

Wird die Bewässerung gestoppt und die Außentemperatur ist unter 5°C, wird dieser Zweig des Systems entleert. Die Dauer der Entleerung kann in den allgemeinen Einstellungen parametrisiert werden.

Ausgeschalten (B3)

Bewässerung ist für diese Miete deaktiviert.

Automatik (B4)

Der Benutzer kann in den Parametern für die Miete eine Zyklusmenge und eine Tagessollmenge einstellen. Basierend auf diesen Einstellungen werden die Anzahl der Zyklen und der nächste Startzeitpunkt (B6) berechnet. Ist die aktuelle Zeit gleich dem nächsten Startzeitpunkt, wird die Zyklusmenge (Tagessollmenge/Anzahl der Zyklen) eingebracht. Die aktuelle Tagesmenge wird nach Abschluss der Bewässerung aktualisiert und im Mietenwidget unter K und B5 dargestellt.

Wird die Bewässerung gestoppt und die Außentemperatur ist unter 5°C, wird dieser Zweig des Systems entleert. Die Dauer der Entleerung kann in den allgemeinen Einstellungen parametrisiert werden.

Anzeige aktiver Alarme

Alle aktuell aktiven Meldungen in der Übersicht über den Mieten unter der Kopfzeile eingeblendet. Die Hintergrundfarbe ist abhängig vom Meldungstyp:

- Information (Blau)
- Meldung (Grün)
- Warnung (Gelb)
- Alarm (Rot)

Die Meldungsbeschreibung wird als Text angezeigt.

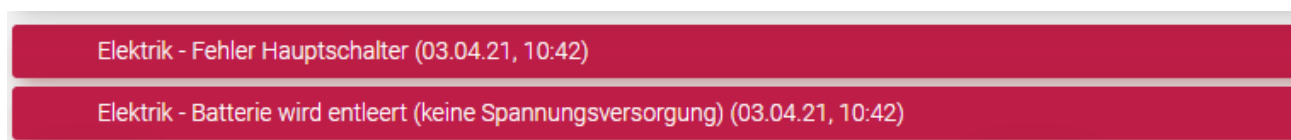


Abbildung 6: Alarmzeile

Durch Drücken auf den Button „QUITTIEREN“ in der Kopfzeile in der Übersicht oder durch Drücken auf den Reset-Taster am Schaltschrank können Alarm bestätigt und rückgesetzt werden.

LOGS & EXPORT

Auf dieser Seite können die gemessenen Temperaturen aller Mieten für einen durch den Benutzer definierten Zeitraum ausgegeben und exportiert werden. Der Benutzer kann ein Von- und Bis-Datum selbst definieren.

Durch Drücken auf TAG, WOCHE, MONAT wird die gewünschte Dauer mit dem aktuellen Datum als ‚Bis‘-Datum gesetzt.

Nach Auswahl des Zeitraumes können die Daten durch Drücken auf ‚LOGS & EXPORT‘ in der Vorschau dargestellt werden. Mit ‚HERUNTERLADEN‘ können diese am Endgerät abgespeichert werden.

EINSTELLUNGEN


Auf diese Seite könne allgemeine Einstellungen durchgeführt werden. Die Übernahme eines Wertes erfolgt nach Drücken von SPEICHERN.

- Übertragungsintervall: Zeitspange zwischen den Messungen der TML-Temperaturen. Bei Verwendung eines TML-v4-System mit WLAN kann diese ignoriert werden. Dies Einstellung des Übertragungsintervall erfolgt über die TML-Administration.
- Bewässerung-Entwässerungszeit: Die Dauer der Entwässerung (Entleerung) nach einem Bewässerungszyklus. Die Entwässerung wird nur ausgeführt, wenn die Außentemperatur unter 5°C liegt um Frostschäden am System zu verhindern.
- Bewässerung-Anzahl der Ventile: Maximale Anzahl der Bewässerungsventile Mieten welche zeitgleich geöffnet werden können. Abhängig vom zur Verfügung stehenden Wasserdruck kann es bei zu vielen offenen Ventilen zu einem sehr geringen Druck im System kommen und weiter entfernte Mieten werden nicht ordentlich bewässert. Stellen sie diesen Wert so ein, dass bei dieser Anzahl genügend Wasserdruck auch in der entferntesten Miete vorhanden ist.

Miete

Wird in der Übersicht auf eine gewünschte Miete gedrückt, wird die Übersicht einer Miete geöffnet. Auch kann durch das Drücken auf das Untermenü ‚Miete‘ einer Miete diese Ansicht geöffnet werden. Es wird in der Übersicht einer Miete das Mieten-Widget dargestellt. Weitere Untermenüs sind CHART, MELDUNGEN und PARAMETER.

Chart

In der Chartansicht können individuelle Auswertungen mit den erfassten Daten einer Miete generiert werden. Der Zeitraum für den Chart muss eingestellt werden. Dazu werden Anfangs- und ein End-Datum festgelegt. Durch das Drücken auf das -Symbol können ein spezifisches Start- und Enddatum gewählt werden. Über die Buttons Tag, Woche und Monat kommt ein vordefinierter Zeitraum zum Einsatz. Über die

Richtungspfeile Links und Rechts kann der Zeitraum der Chart-Anzeige zusätzlich angepasst werden. So kann etwa von der aktuellen Woche zur Woche davor gewechselt werden.

Darunter werden die erfassten Daten aufgelistet, die im Chart angezeigt werden können. Diese können über einen Klick auf den jeweiligen Legendeneintrag einfach aktiviert oder deaktiviert werden.

Über den Optionsbutton (☰), rechts oben, kann der Trend in unterschiedlichen Formaten exportiert werden. Unterhalb des Charts befindet sich die Legende und die Abfragezeit zur Charterstellung.



Abbildung 7: Chart Miete

Meldungen

Auf dieser Seite können Meldungen (Alarmer) und von Benutzer ausgeführte Kommandos für einen gewünschten Zeitraum ausgegeben werden.

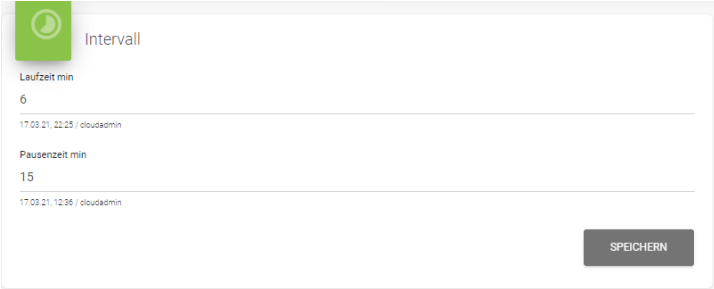
Bei den Meldungen wird zwischen ‚Informationen‘ und ‚Fehler‘ unterschieden. Informationen sind zum Beispiel die Betriebsmeldung des Mietengebläses. Fehler sind zum Beispiel der defekt eines Gerätes. Informationen und/Fehlermeldungen können durch den Benutzer ein- bzw. ausgeblendet werden.

Parameter

Auf dieser Seite können sie die Einstellung für diese Miete durchgeführt werden.

Intervall

Einstellungen für das Mietengebläse im Modus ‚Intervall‘. Befindet sich das Gebläse in diesem Modus, wird es für die eingestellte ‚Laufzeit‘ eingeschaltet und für die eingestellte ‚Pausenzeit‘ ausgeschaltet.

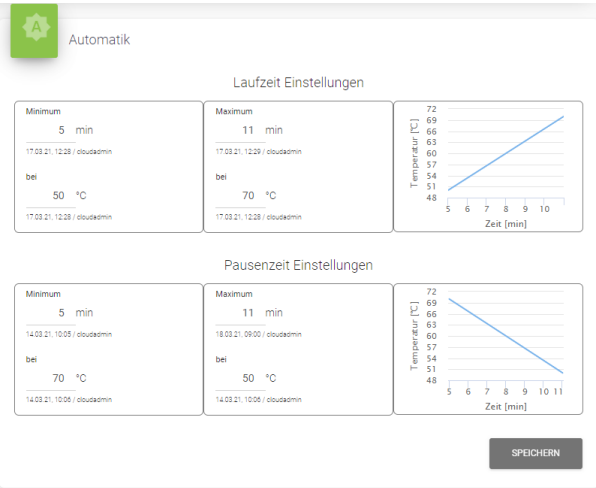


Parameter	Value
Laufzeit min	6
Pausenzeit min	15

Abbildung 8: Einstellungen Mietengebläse Modus Intervall

Automatik

Einstellungen für das Mietengebläse im Modus ‚Temperatur‘. Mit Hilfe einer linearen Funktion wird die Laufzeit und Pausenzeit in Anhängigkeit zur Steuerungstemperatur der Miete ermittelt. Die linke Seite beschreibt die Mindestlaufzeit bzw. -pausenzeit bei einer gewünschten Temperatur. Die rechte Seite ist die Maximallaufzeit bzw. pausenzeit bei einer gewünschten Temperatur. Die Lauf- bzw. Pausenzeit werden durch diese Werte begrenzt.



Section	Parameter	Value
Laufzeit Einstellungen	Minimum	5 min
	Maximum	11 min
	bei	50 °C
	bei	70 °C
Pausenzeit Einstellungen	Minimum	5 min
	Maximum	11 min
	bei	70 °C
	bei	50 °C

Abbildung 9: Einstellungen Mietengebläse Modus Temperatur

TML-Einstellungen

- Seriennummer: Seriennummer der Temperaturlanze welche dieser Miete zugeordnet werden soll. Bei TMLv4 mit WLAN sind nur die letzten acht Stellen einzugeben.
- Regelungstemperatur: Auswahl welche Temperatur für die Berechnung der Lauf-Pausenzeiten des Mietengebläses im Modus ‚Temperatur‘ herangenommen werden soll. Details siehe Kapitel Mieten-Widget (D) Seite 10.

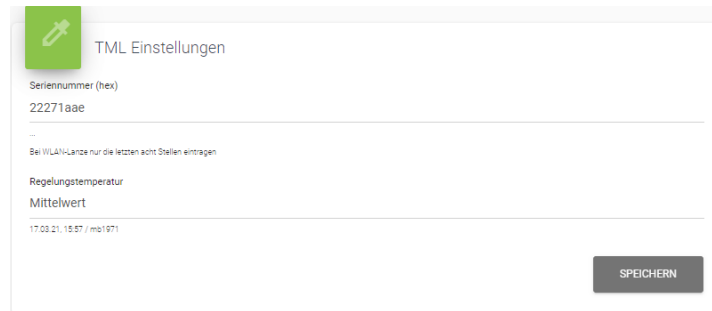


Abbildung 10: Einstellungen Temperaturlanze einer Miete

Bewässerung

Wird nur angezeigt wenn diese Miete mit einem Bewässerungsventil ausgestattet ist.

- Tagesmenge: Menge welche jeden Tag bewässert werden soll. Ist diese Menge erreicht wird die Bewässerung gestoppt.
- Intervallmenge: Menge die jeden Bewässerungszyklus aufgebracht werden soll.



Abbildung 11: Einstellungen Bewässerung einer Miete

Biofilter

Diese Seite kann nur angewählt werden, wenn diese Anlage mit einem Biofilter ausgestattet ist.

Menü

Das Menü passt sich automatisch den jeweiligen Bedingungen an. Am Desktop ist es dauerhaft als Sidebar auf der linken Seite sichtbar. Auf mobilen Endgeräten kann man das Menü über den Optionsbutton rechts oben öffnen.

Das Menü ist wiederum in einen Benutzerbereich und einen Container-spezifischen Bereich unterteilt.

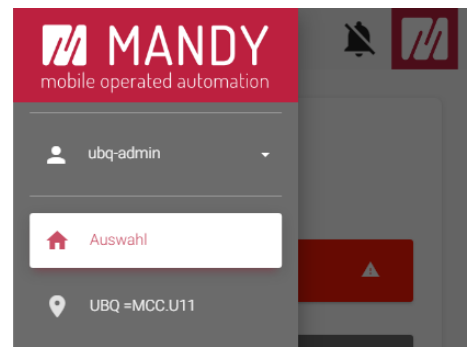


Abb. 6: Menü

Benutzerbereich

Im Benutzerbereich sieht man den Namen des aktuell angemeldeten Benutzers. Für ihn sind verschiedene Optionen verfügbar:

- Admin Console (nur für Administratoren)
- Benutzerverwaltung
- Sprache
- Abmelden

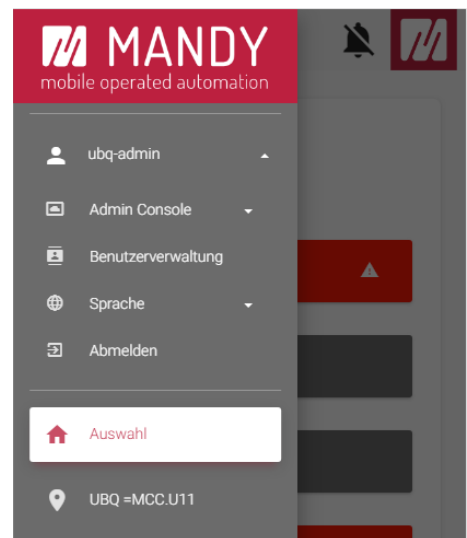


Abb. 7: Benutzerbereich

Benutzerverwaltung

In der Benutzerverwaltung können die Einstellungen zum eigenen Benutzer bearbeitet werden. Dies betrifft vor allem die Informationen **Benutzername, Name, Firma** und **E-Mail**. Zudem kann der Benutzer sein Passwort ändern.

Es gibt verschiedene Rollen die ein Benutzer einnehmen kann:

- Visitor (Leserechte)
- User (Schreibrechte Befehle)
- Operator (Schreibrechte Parameter)
- Admin (alle Rechte)

Benutzerliste

Wenn der aktive Benutzer über die nötigen Administratorrechte verfügt, kann er eine Liste der Benutzer einsehen. Die angezeigten Benutzer sind abhängig von den Einstellungen in Bezug auf Mandantenfähigkeit.

Benutzer bearbeiten

Benutzername
ubq-admin

Name
ubq-admin

Firma
UBQ_Israel

E-Mail
ubq-admin@home.at

Rollen
 visitor user operator admin

Passwort ändern
 JA

UPDATE ACB anzeigen

Abb. 8: Benutzerverwaltung

Benutzerliste

Name	Benutzername	E-Mail
ubq-admin	ubq-admin	ubq-admin@home
ubq-boss	ubq-boss	ubq-boss@home:
ubq-user	ubq-user	ubq-user@home.c

Neuen Benutzer anlegen

Abb. 9: Benutzerliste

Sprache

Als Basis für **Sprachauswahl** werden die Spracheinstellungen des **Browsers** übernommen. Falls diese Sprache nicht verfügbar ist, wird Englisch als Standardsprache angenommen. Zusätzlich ist es möglich die Sprache auch selbst zu definieren. Dazu erscheint, nach einem Klick auf den zugehörigen Menüpunkt, eine Liste mit den verfügbaren Sprachen. Diese kann im Bedarfsfall um weitere Sprachen erweitert werden.

Abmelden

Mit einem Klick auf Abmelden wird der aktuelle Benutzer abgemeldet und der Anmeldedialog wird aufgerufen.

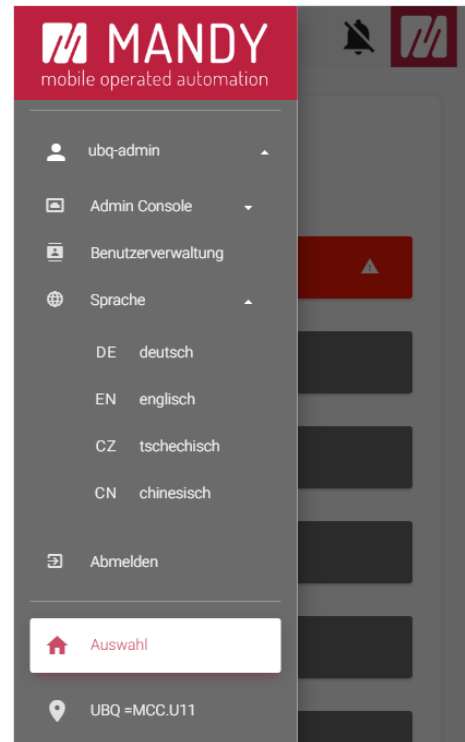


Abb. 10: Sprache