

PLANTALYTIX

Fridge Grow 2.0

Quickguide V1.3

Dieser Quick-Guide ersetzt nicht die Benutzerhandbücher und Anleitungen. Diese sind jedoch zwingend zu lesen und sich daran zu halten. Sämtliche Dokumente und Anleitungen sind auf unserer Webseite zu finden. Der Quick-Guide enthält keinerlei Sicherheitshinweise und dient lediglich als Kurzanleitung. Die Sicherheitshinweise sind zwingend zu lesen und einzuhalten. Hier geht's zum vollständigen Benutzerhandbuch:





Inhalt

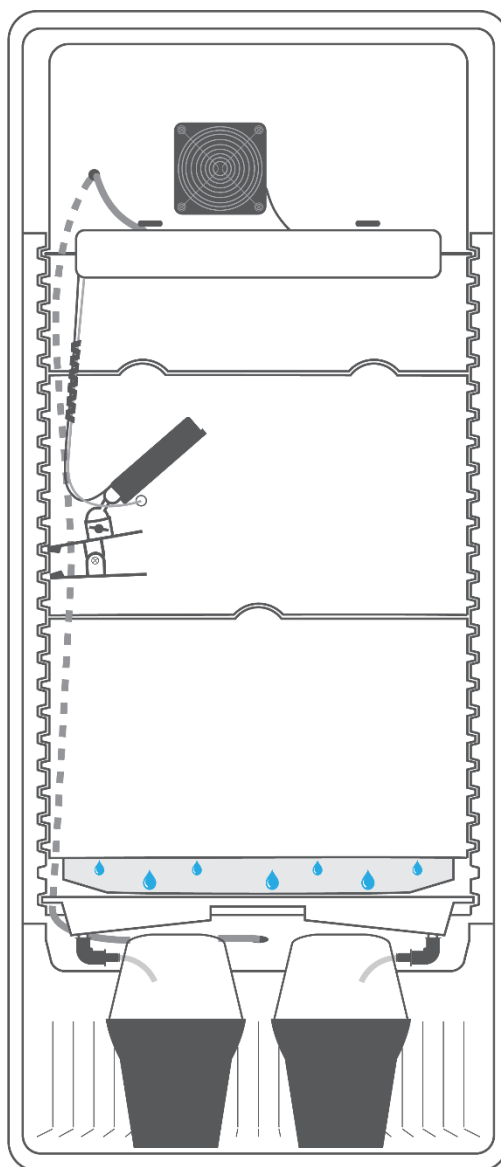
1	Montage und Zusammenbau	3
1.1	CO2-Schlauch.....	4
1.2	Lüfterverteiler montieren.....	5
1.3	Rückwand	7
1.3.1	Montage 2-Lüfter Rückwand.....	7
1.3.2	Montage Rückwand.....	9
1.3.3	Kabeldurchführung.....	11
1.3.4	Lüfter Rückwand.....	12
1.4	CO2-Management	14
1.5	Tauwasserloch abdichten.....	17
1.6	Wasserschale/Tauwasserschale	18
1.7	Töpfe.....	20
1.8	Drehlüfter	21
1.9	Wasserschalenabdeckung montieren	23
1.10	Montage Bewässerungslösung mit Blumatens.....	27
1.11	Montage der Trocknungsgitter (Zusatzoption)	28
1.12	Klemmbox.....	30
2	Inbetriebnahme FG Modul.....	35
2.1	Symbole und deren Erklärung	35
2.2	Einstellungen am Display.....	35
2.3	Systemzeit	36
2.4	Einstellungen über Browser einstellen - Fernzugriff	36
2.5	Einstellungen und Betrieb	36
2.5.1	Verbinden mit dem Portal.....	36
2.5.2	Verbindung mit dem Heimnetzwerk	36
2.5.3	Über Browser mit WLAN des Moduls verbinden	37
2.5.4	Modul mit dem Heimnetzwerk verbinden (Browser)	38
2.6	Anmeldung am Portal.....	41
2.6.1	Pairing-Code generieren.....	41
2.6.2	FG Modul mit dem Portal verbinden.....	42
2.7	Klimarezepte und Ablauf – WICHTIG.....	43
2.8	Wichtige Hinweise allgemein	43



1 Montage und Zusammenbau

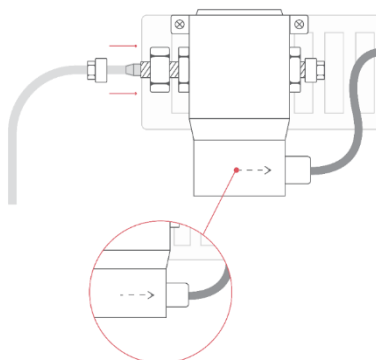
Die folgende Anleitung erklärt die einzelnen Schritte um das Zubehör, sowie das Fridge Grow Modul in den Pflanzenkultivator ordnungsgerecht zu nutzen und einzubauen. Bitte lesen Sie vorab die Sicherheitshinweis sorgfältig durch. Bei Unklarheiten wenden Sie sich an unseren Support via Support-Ticket.

ACHTUNG: Sollte Fridge Grow 2.0 ausschließlich als Trocknungsbox genutzt werden, können sämtliche Punkte die CO₂, Töpfe und Blumaten betreffen ignoriert werden.

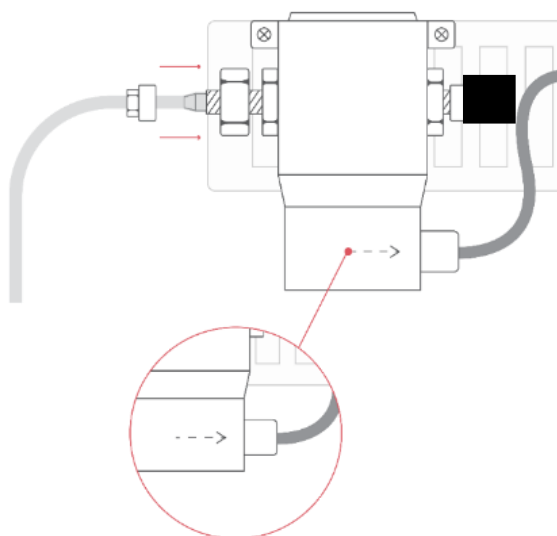


1.1 CO2-Schlauch

Bevor das Fridge Grow Modul (FG Modul) eingebaut wird, empfiehlt es sich den CO2 Schlauch anzubringen. Entfernen Sie die Schraube des CO2-Ventils an der Rückseite des Einschubs und stecken diese über den durchsichtigen CO2-Schlauch.



ACHTUNG: Achten Sie auf die Pfeilrichtung. Der Schlauch wird auf die Seite angebracht, wo der Pfeil weg geht, sprich an der Seite ohne den Pfeilkopf. Schieben Sie den Schlauch auf das CO2-Ventil, schieben Sie danach die Schraube nach vorne zum Gewinde und schrauben diese gut fest. Die zweite Seite, sprich die Auslasseite, braucht keinen Schlauch.

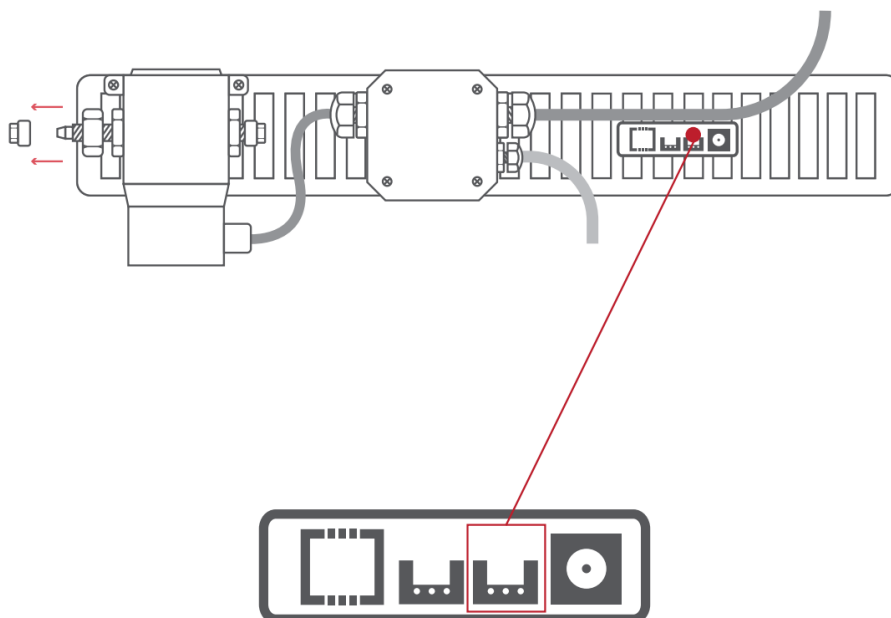


ACHTUNG: Neuere Varianten haben auch noch einen schwarzen Stoppel am CO2-Ventil

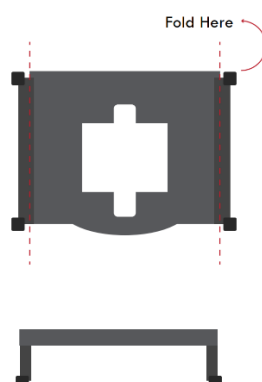
Der Schlauch muss an den Anschluss auf der gegenüberliegenden Seite des Stoppels angeschlossen und mit der Schraube festgezogen werden. Der Stoppel kann so belassen werden wie er ist. Es wird trotzdem CO2 ausströmen.

1.2 Lüfterverteiler montieren

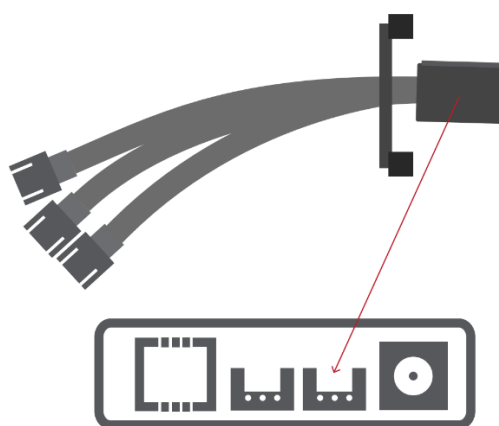
Für die einfacher Montage von Klipp Lüfter oder etwaigen Zusatzlüftern, wird ein Verteiler mitgeliefert. Dieser vereinfacht nicht nur das Einstecken, sondern bietet auch zusätzlichen Platz für weitere Lüfter. Primär dreht sich alles um diesen Anschluss auf der Rückseite.



Bevor man startet, muss man das mitgelieferte Montageplättchen entlang der 2 dünneren Falzkante falten. Das untere Bild zeigt das fertig gefaltete Plättchen in der Frontansicht.

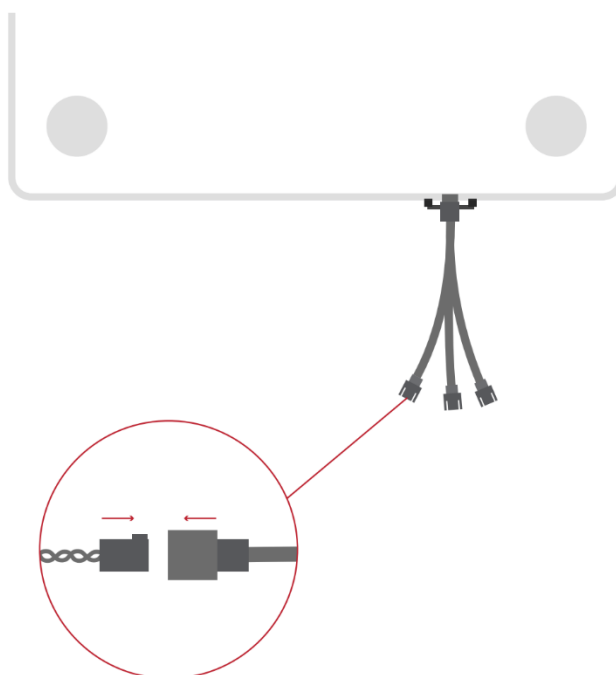


Danach wird das Montageplättchen über den Teil des Verteilers geschoben, wo nur 1 Anschluss ist. Wenn das Plättchen hinter dem Anschluss liegt, wird der Verteiler in den Anschluss auf der Rückseite des Moduls gesteckt. Bitte beachte die Ausnehmungen an der Rückseite bzw. die Erhöhungen am Verteiler. Ausnehmung und Erhöhung müssen ineinander passen. Unbedingt beachten, da sonst die Steckverbindung nicht hält oder der Anschluss auf der Rückseite verbogen wird. Die beiden Stecker passen perfekt ineinander und es braucht kaum Kraftaufwand beim Verbinden.



Klippe nun die beiden Haken des Montageplättchens in die Lüfterschlitze und verhindere dadurch das Lösen der Steckverbindung durch Zug der Verteilerstränge.

Als nächstes können schon die Lüfter am Verteiler montiert werden. Auch hier muss Stecker und Buchse bzw. deren Ausnehmungen ineinander passen.

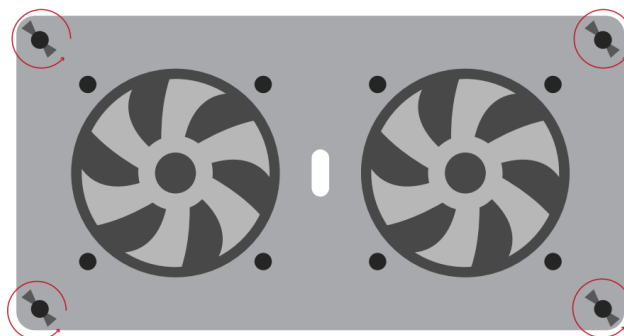


1.3 Rückwand

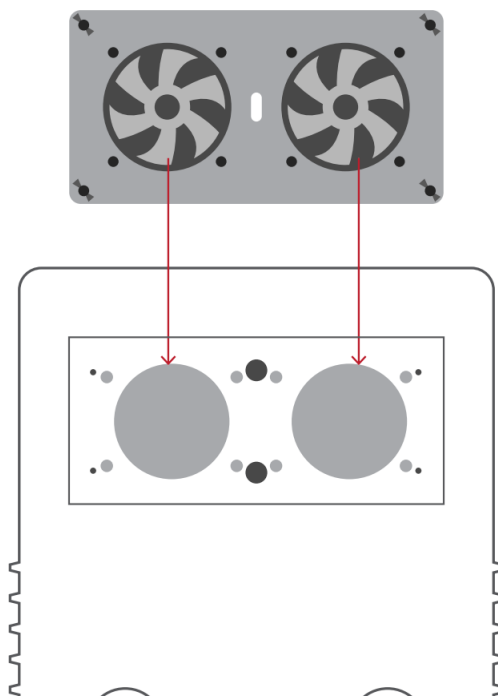
1.3.1 Montage 2-Lüfter Rückwand

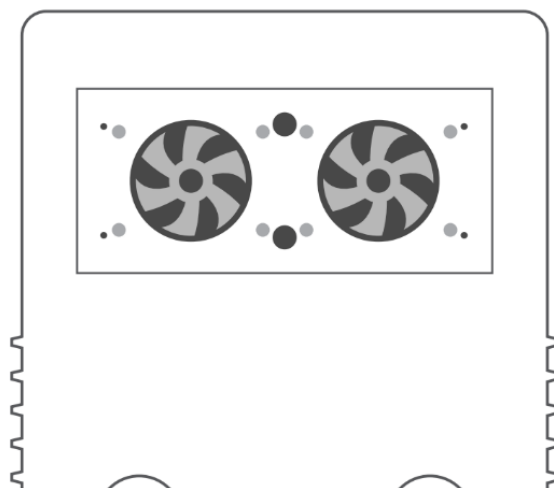
ACHTUNG: Neuere Modelle haben eine Rückwand mit ZWEI anstatt einem Lüfter. Die Montage der Rückwand bleibt gleich, jedoch muss die Rückwand mit ZWEI Lüftern noch zusammengebaut werden. Die Anleitung dafür folgt hier. Solltest du eine Version mit nur einem Lüfter haben, kann dieser Punkt übersprungen werden.

Zuerst werden die 4 Flügelschrauben des Lüftermoduls geöffnet.

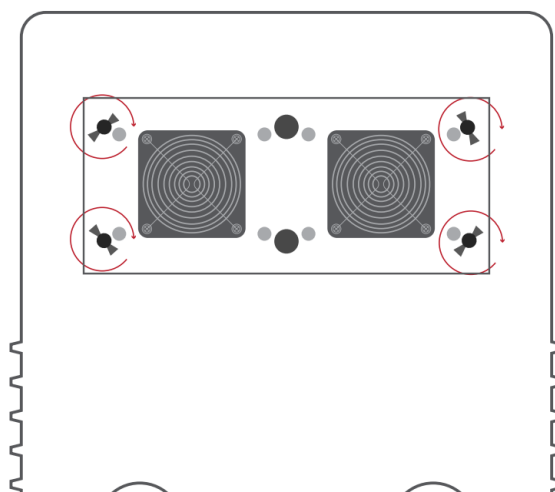


Danach wird das Lüftermodul so auf das Rückwandpanel gelegt, dass die Ausnehmungen bzw. die Schrauben und runden Montagepads ineinander passen. Wenn es korrekt gemacht wurde, kann nun das Modul nicht mehr verrutschen.

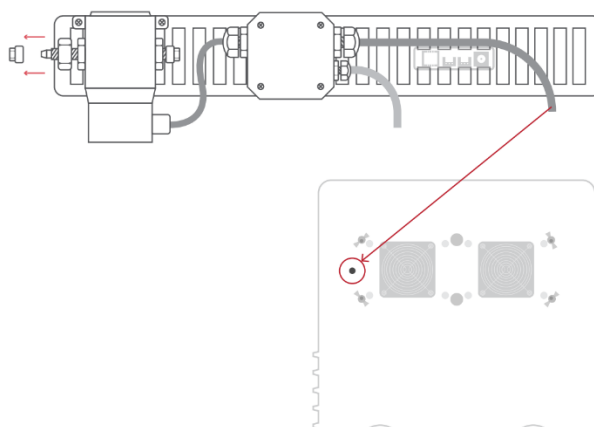




Als nächstes werden die zuvor geöffneten Flügelmuttern wieder in die Löcher in den Ecken gesteckt und festgezogen.

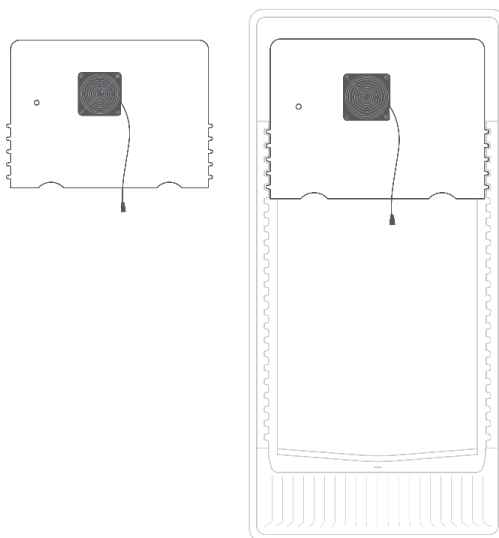


Gib unbedingt darauf Acht, dass du das Versorgungskabel des Moduls ehest möglich in das Loch der Rückwand steckst. Das kann zu einem späteren Zeitpunkt sonst sehr ärgerlich werden.

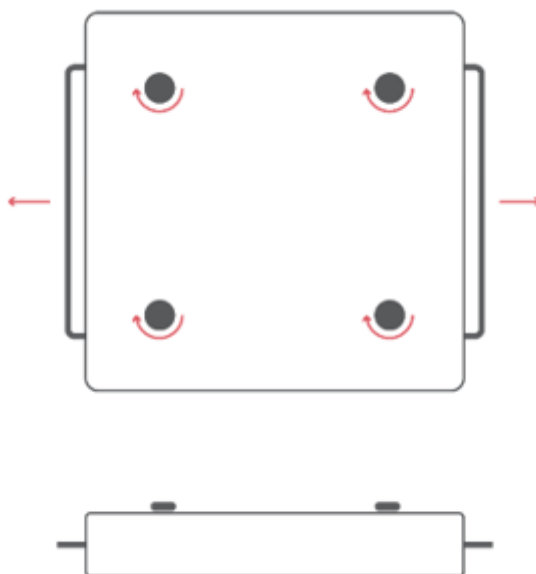


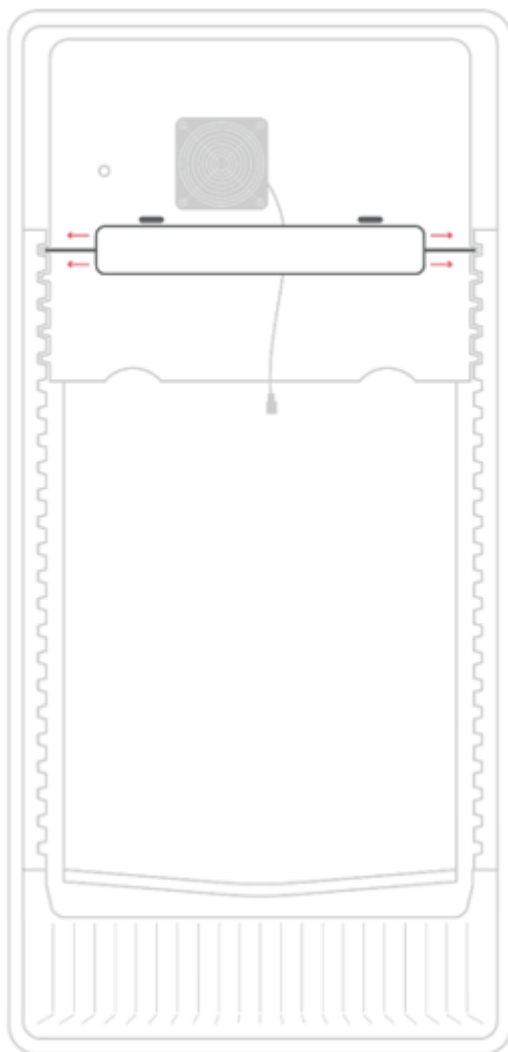
1.3.2 Montage Rückwand

Nehmen Sie das Rückwandpanel 1 mit dem Lüfter und stecken bzw. schieben es ganz oben hinein. Die seitlichen Zähne der Rückwand passen perfekt in die seitlichen Rillen. Schieben Sie es bis ganz nach hinten.



Als nächstes wird das FG-Modul auf die obere Rille geschoben. Öffnen Sie dazu die Schrauben an der Oberseite und ziehen die Fixierstangen so weit auseinander, dass diese die maximale Breite des Innenraumes ausfüllen.

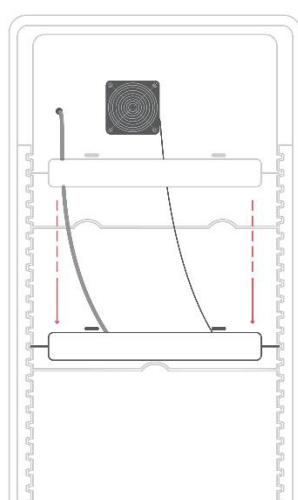
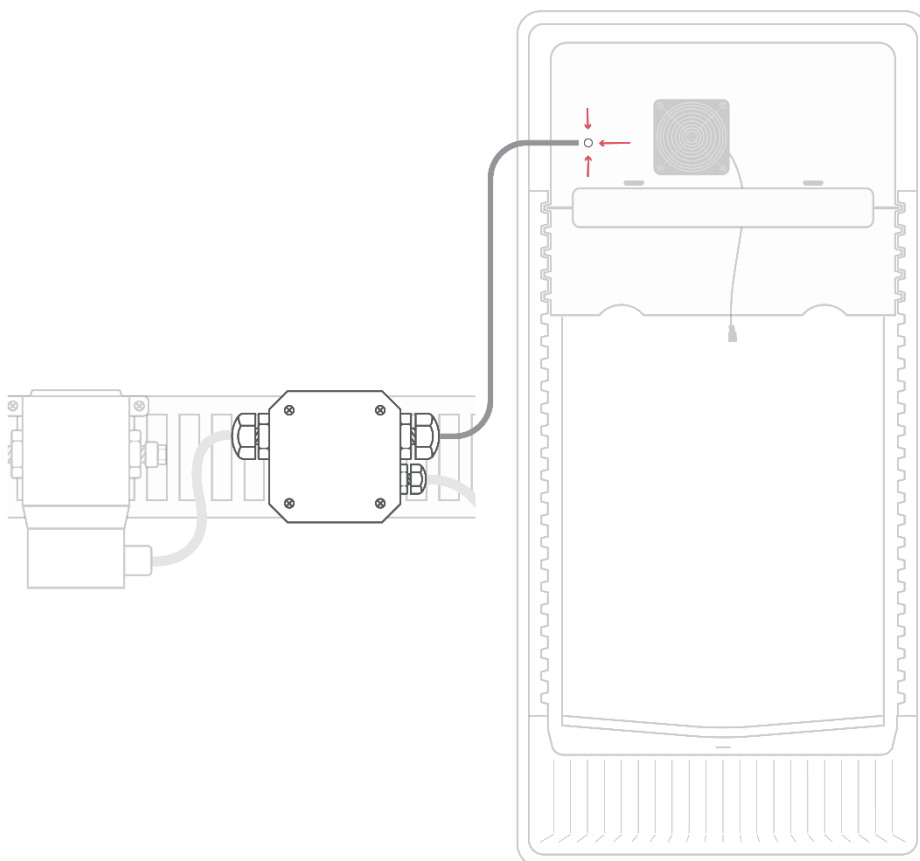




Die Stangen müssen vollständig die Innenwände berühren, sodass ein Verrutschen vermieden wird. Wenn das Modul einen guten Halt hat, drehen Sie die Schrauben an der Oberseite wieder zu.

1.3.3 Kabeldurchführung

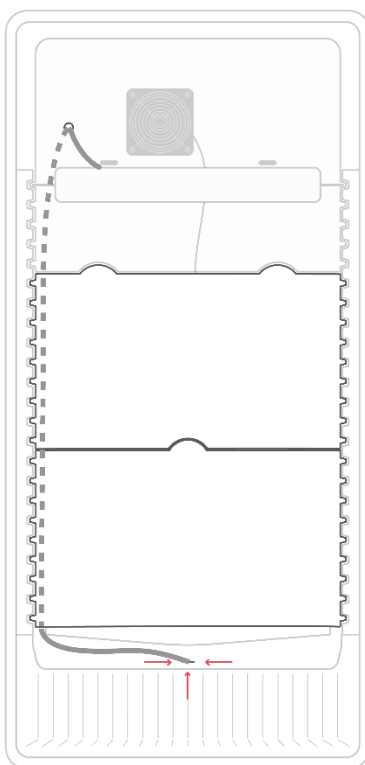
Nehmen Sie das weiße Kabel mit den freiliegenden Drähten das von der Rückseite des Moduls kommt und stecken es in das Loch des Rückseitenpanels (Loch ist neben dem Lüfter). Schieben Sie das Kabel nach unten, sodass es unter dem Rückwandpanel rauskommt. Ziehen Sie dabei das Kabel durch das Loch und lassen Sie rund 40 cm Kabel zwischen Modul und Loch damit das Modul später für kleine Pflanzen auch auf untere Ebenen platziert werden kann. Sie können dazu das Modul auch mittig einschieben und so die nötige Länge des Kabels bestimmen.





Danach wird das Modul wieder an der obersten Rille eingeschoben, um die weiteren Schritte zu vereinfachen. Stecken Sie nun die anderen beiden Rückwandteile so hinein, dass die Schnittmuster ineinanderpassen. Schieben Sie diese wieder ganz nach hinten. Die Rückwandteile sollten am Ende nahtlos ineinander übergehen. Stecken Sie als nächstes das Kabel durch das Abtropfloch und schieben es nach unten. Das Kabel kann dann auf der Rückseite des Schrankes (ganz unten) herausgezogen werden.

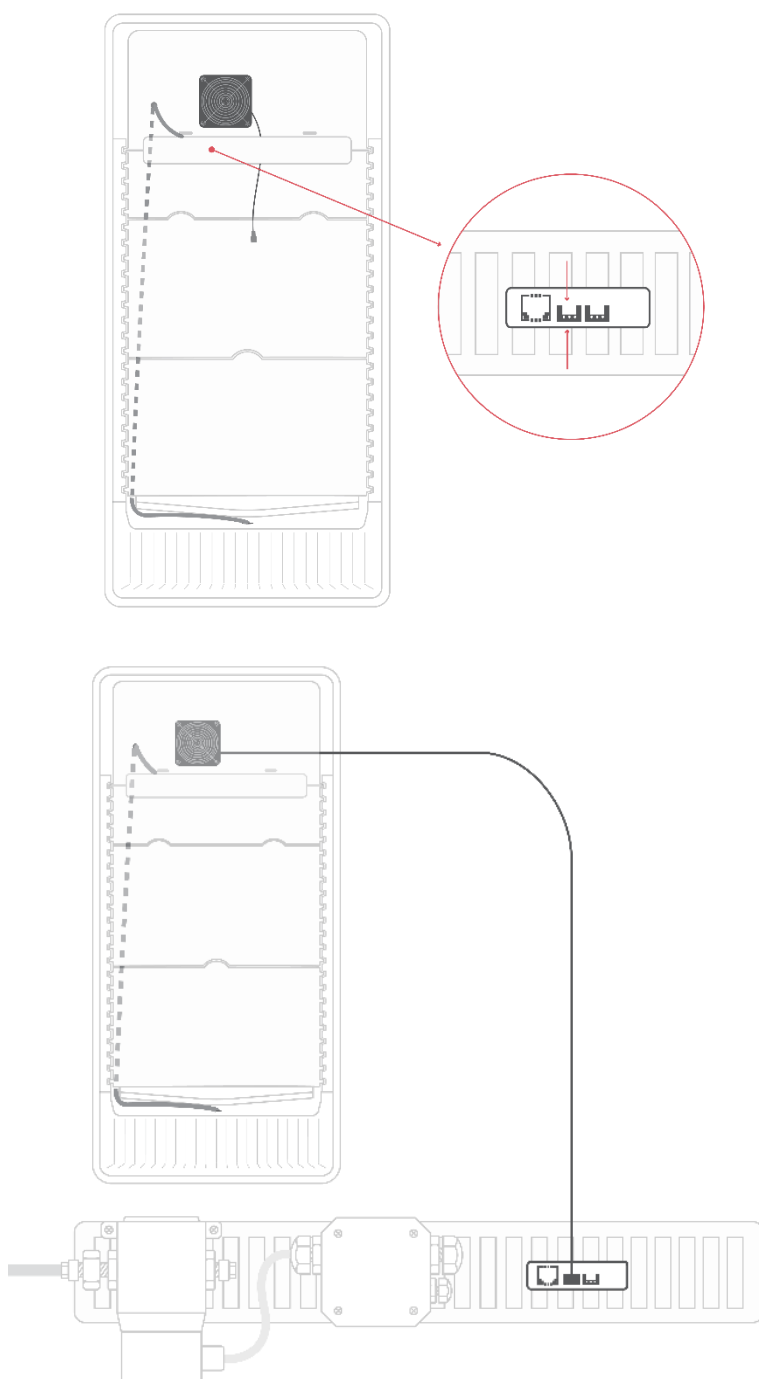
ACHTUNG: Legen Sie das Kabel so, dass es links unten im Eck liegt und von dort bis zum Loch geht, da es später dort hinter die Tauwasserschale geschoben wird.



1.3.4 Lüfter Rückwand

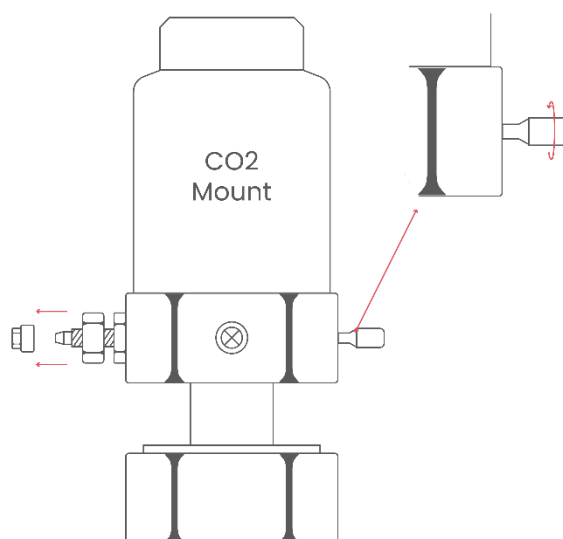
Als nächstes wird der Lüfter auf der Rückseite beim Modul angeschlossen. Rollen Sie die Drähte des Lüfters komplett ab. Auf der Rückseite des Moduls finden Sie eine Ausnehmung mit mehreren Anschlüssen. Stecken Sie den Stecker des Lüfters in eine der beiden Anschlussklemmen. Die Richtung wird durch die Form des Steckers vorgegeben. Gegebenenfalls müssen Sie das Modul wieder etwas herausziehen um den Stecker einstecken zu können.

Achtung: Achten Sie darauf, dass das Modul nicht aus den Rillen rutscht während der Stecker eingesteckt wird. Es wird empfohlen eine zweite Person zur Sicherung des Moduls heranzuziehen. Ebenso muss beim Einstecken darauf geachtet werden, dass die Pins auf der Rückseite des Moduls nicht verbogen werden.

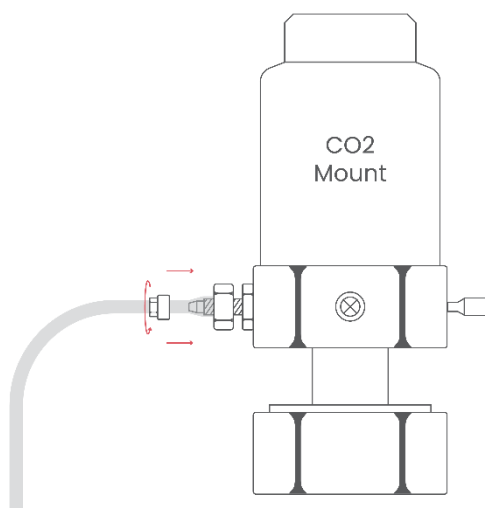


1.4 CO₂-Management

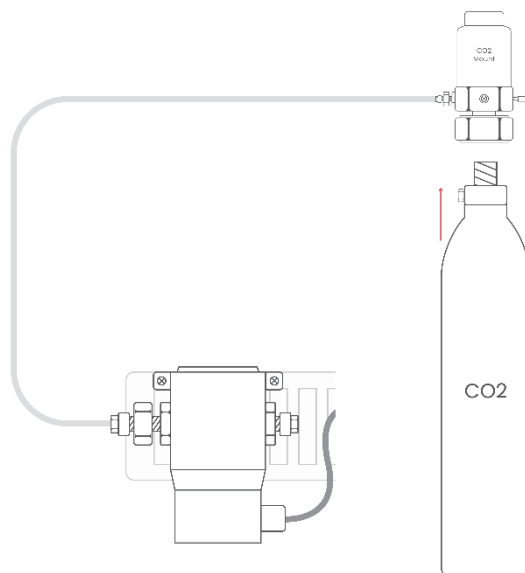
Öffnen Sie die Schraube am Druckminderer und stecken Sie diese über den CO₂-Schlauch, welchen Sie zuvor am CO₂-Ventil auf der Rückseite des Moduls montiert haben. Drehen Sie die Schraube des Nadelventils zu. Unter Umständen ist diese nicht komplett geschlossen. Daher drehen Sie diese nach rechts zu.



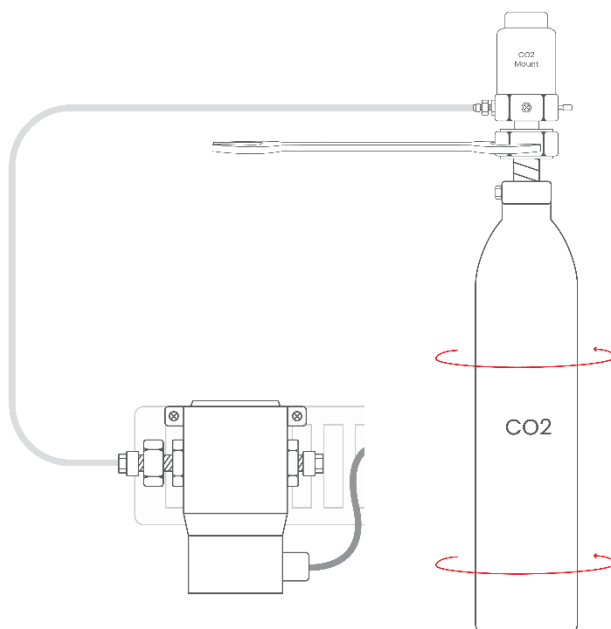
Stecken Sie den CO₂-Schlauch auf den Anschluss und schieben Sie Schraube auf das Gewinde und ziehen Sie diese fest. Im Idealfall wird die Schraube mittels Schraubenschlüssel oder Zange festgezogen, jedoch reicht es im Regelfall auch, wenn man diese per Hand festschraubt.



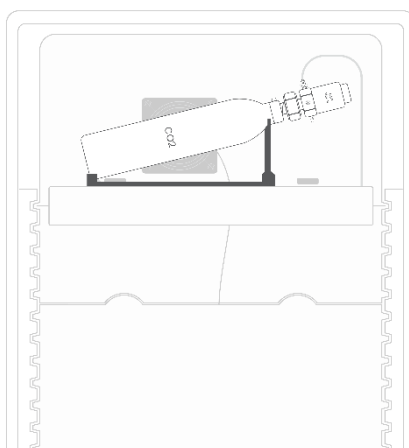
Der Druckminderer mit Schlauch wird anschließend auf die CO₂-Flasche geschraubt. Die CO₂-Flasche ist baugleich mit jenen die für „Wassersprudler“ wie SodaStream verwendet werden und diese Flaschen können aus Supermärkten bezogen und wieder befüllt werden. Schieben Sie die CO₂-Flasche in den Druckminderer und schrauben Sie diese vorsichtig hinein. Stoppen Sie, wenn Sie einen Widerstand spüren.



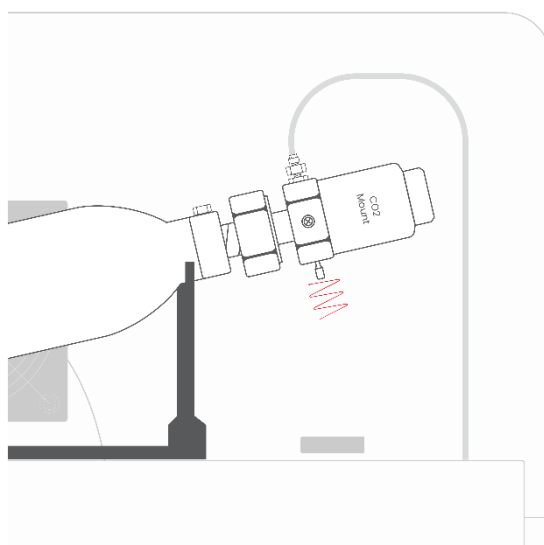
Nehmen Sie danach den mitgelieferten Schraubenschlüssel und setzen diesen an der unteren Schraube an. Drehen Sie ruckartig und mit etwas Kraft die CO₂-Flasche hinein. Der Schraubenschlüssel dient hierbei als Fixierung und kann auch leicht in die Gegenrichtung gedreht werden.



Man hört unter Umständen und kurzes Zischen. Sollte das Zischen dauerhaft sein, muss die Flasche noch weiter hineingedreht werden. Platzieren Sie die CO₂-Flasche in der Halterung und stellen Sie diese auf den Einschub. Sollte trotz festsitzender Flasche ein lautes Zischen zu hören sein, schrauben Sie umgehend die Flasche wieder heraus und kontaktieren Sie den Support.



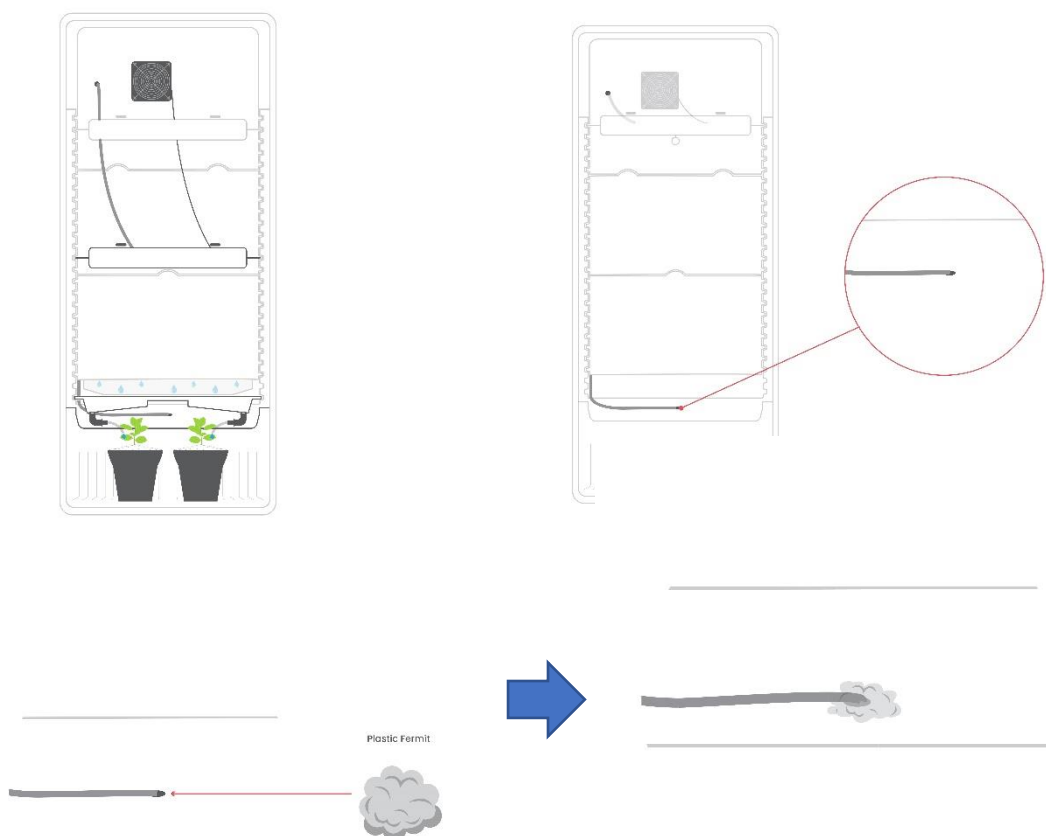
Als nächstes muss die Schraube (Feinnadelventil) am Druckminderer wieder geöffnet werden, sodass CO₂ aus der Flasche strömen kann. Da ohne Strom das CO₂-Ventil geschlossen ist, sollten Sie keinerlei Zischen hören. Kontrollieren Sie noch einmal alle Schrauben und Verbindungen des CO₂-Systems und drehen dann 3 mal 360 Grad (also 3 komplette Umdrehungen) die Schraube am Druckminderer auf.



Platzieren Sie die CO₂ Flasche auf dem mitgelieferten Flaschenhalter. Damit ist das CO₂-System fertig und einsatzbereit. Achten Sie darauf, dass die Flasche und der Flaschenhalter sicher stehen und vor umkippen gesichert sind.

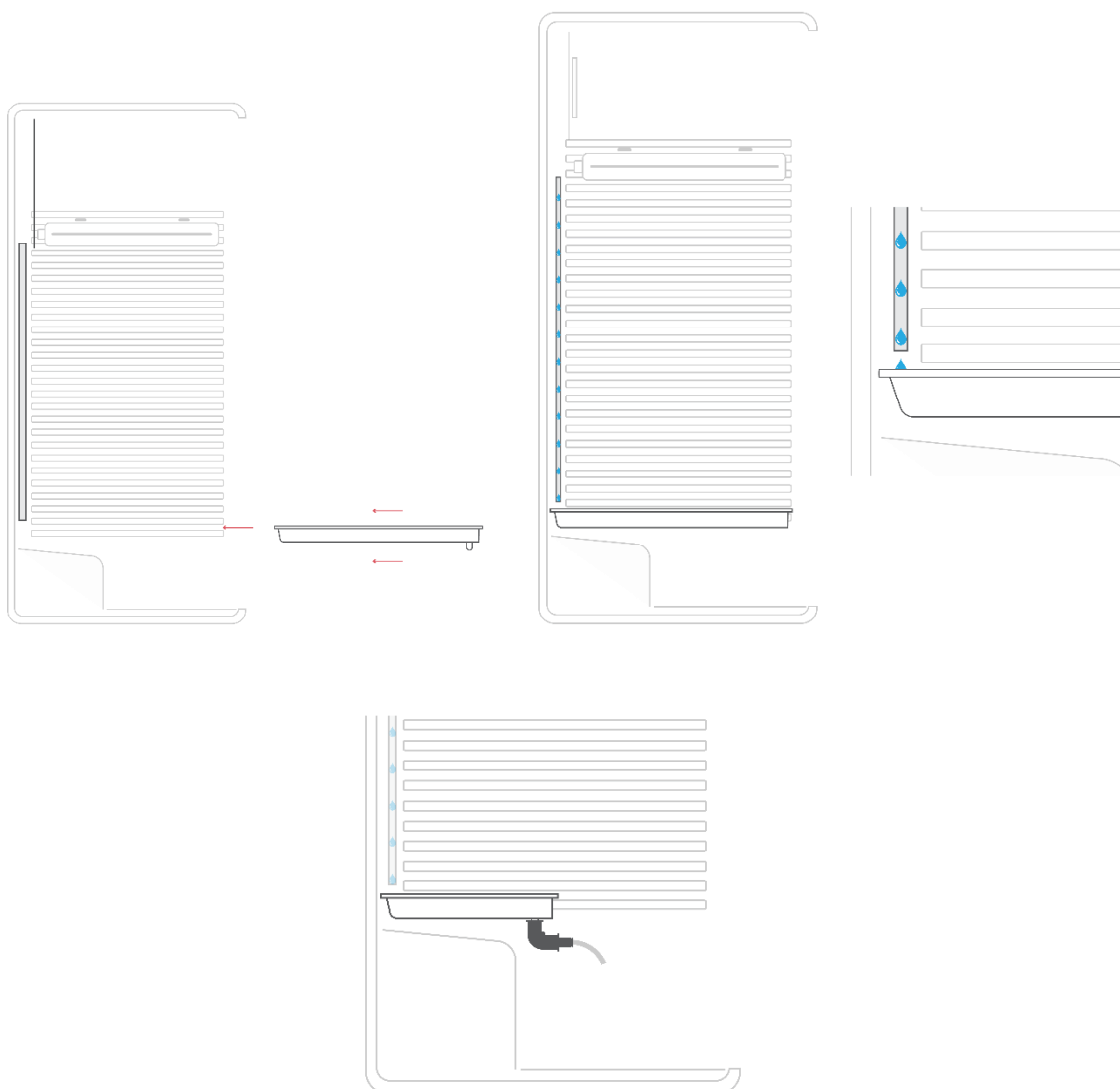
1.5 Tauwasserloch abdichten

Als nächsten Schritt muss nun das Tauwasserloch versiegelt werden. Das ist notwendig damit kein Geruch nach außen kommt und das Gehäuse dicht bleibt. Prüfen Sie noch einmal die Kabellänge, um später das Modul in der Höhe verändern zu können. Dazu kann man das FG Modul ungefähr mittig platziert. Das sollte mit sämtlichen Drähten und Kabel möglich sein. Danach wird das Tauwasserloch mit der mitgelieferten Paste versiegelt. Drücken Sie die Paste rund um das Kabel in das Loch.



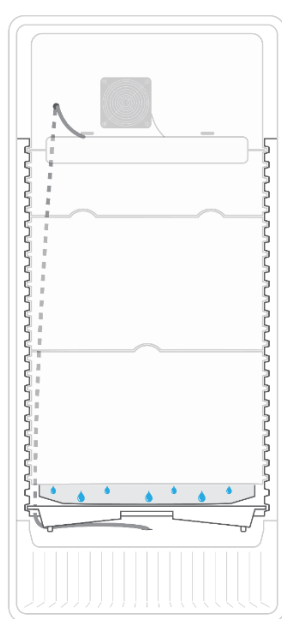
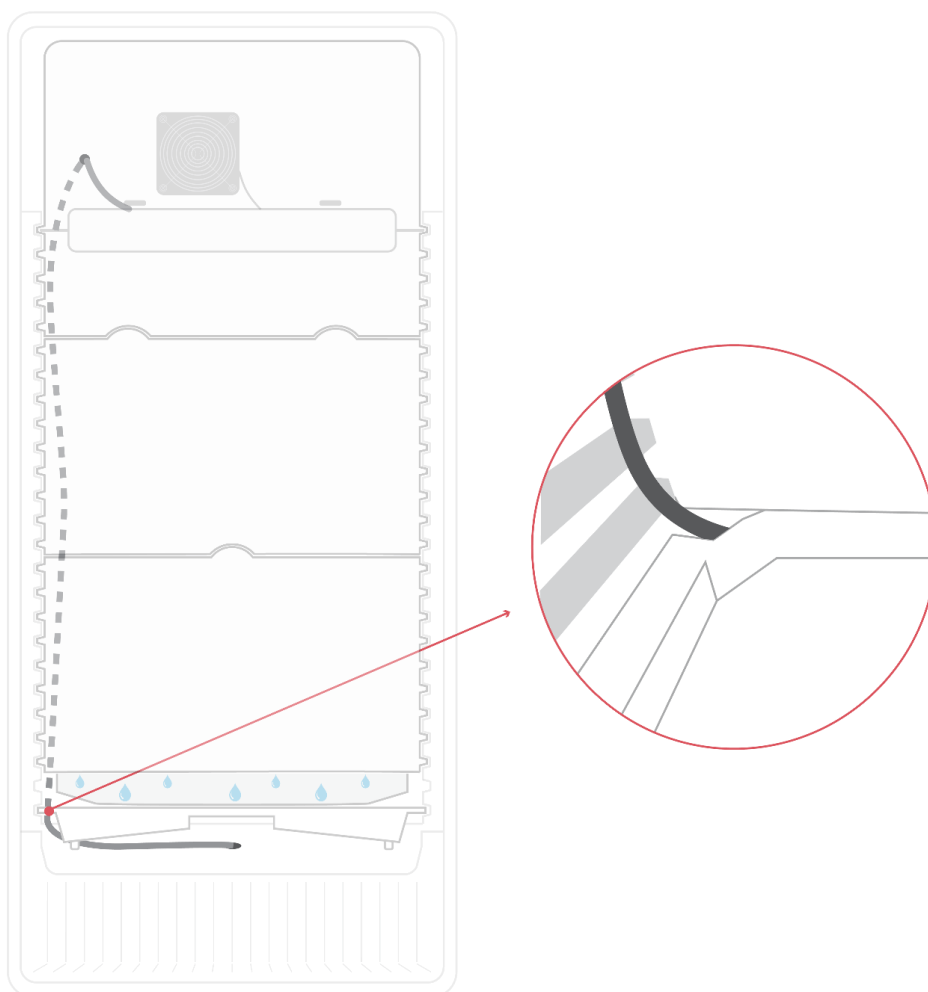
1.6 Wasserschale/Tauwasserschale

Nehmen Sie als nächstes die weiße Tauwasserschale und schieben diese in die unterste Rille. Der Griff sowie die Wasserauslässe befinden sich dabei in Richtung Türe. Schieben Sie dann die Schale ganz nach hinten, sodass das Kondenswasser der Kühlplatte (Metallplatte an der Rückwand und mittlerweile hinter den Rückwandpanelen) in die Schale tropfen kann.





Damit die Tauwasserschale auch ganz nach hinten geschoben werden kann, muss das Kabel das Sie links unten in der Ecke liegen haben sollten, in die Ausnehmung der Tauwasserschale gelegt werden.



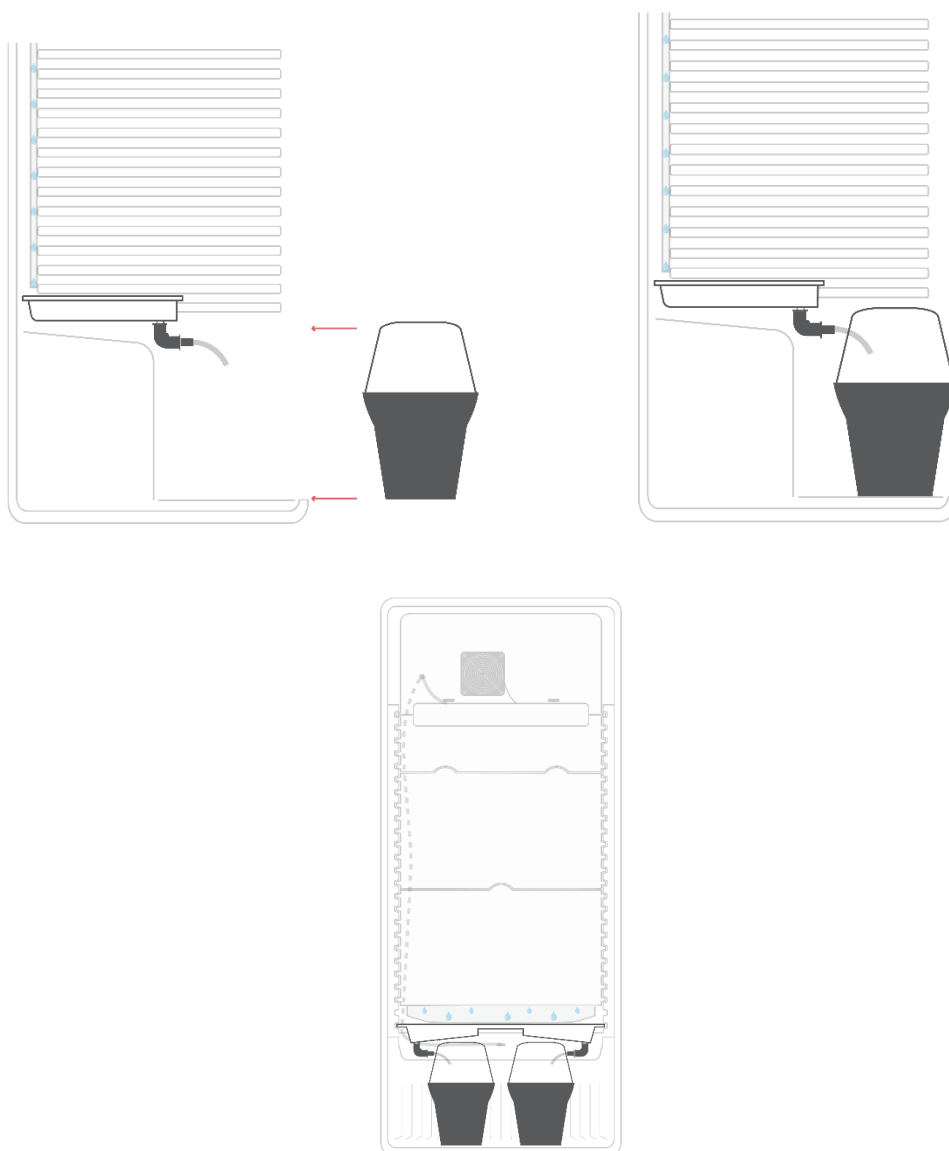


Kontrollieren Sie im späteren Betrieb regelmäßig, ob auch kein Wasser unterhalb der Tauwasserschale ist. Sollte dies der Fall sein, kann es sein, dass das Kondenswasser nicht wieder in die Schale zurückläuft. In den meisten Fällen passiert dies, wenn die Schale nicht ganz nach hinten geschoben wurde.

Tipp: Um sicher zu gehen platzieren Sie ein Klebeband zwischen der Rückseite des Pflanzenkultivators und der Rückseite der Tauwasserschale, sodass auch etwaiges Kondenswasser das hinter der Kühlplatte anfällt in die Tauwasserschale läuft.

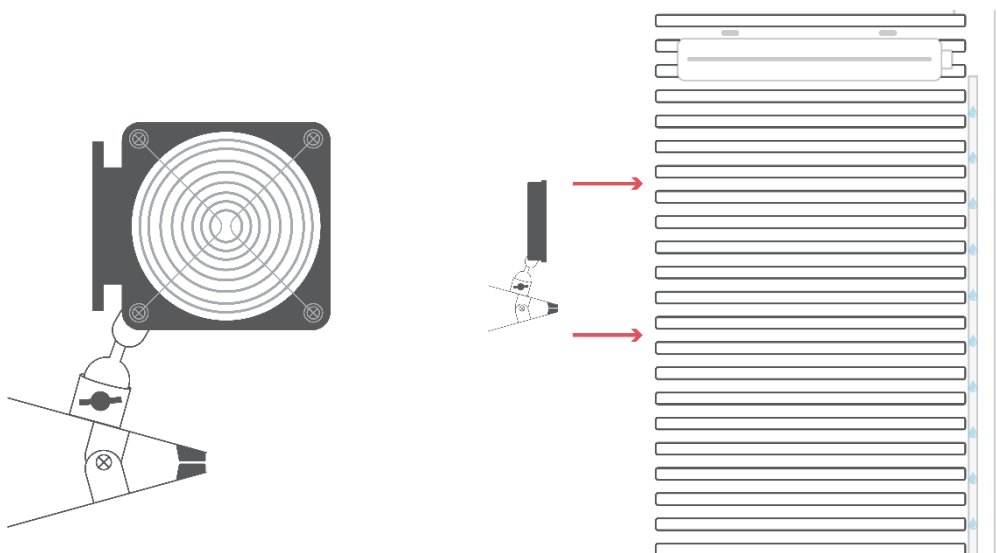
1.7 Töpfe

Befüllen Sie die Töpfe mit Substrat und folgen Sie der Anbauanleitung. Je nachdem ob mit oder ohne Abdeckung gearbeitet wird, muss der Wasserschlauch durch das Loch in der Abdeckung geschoben oder einfach in den Topf gelegt werden.

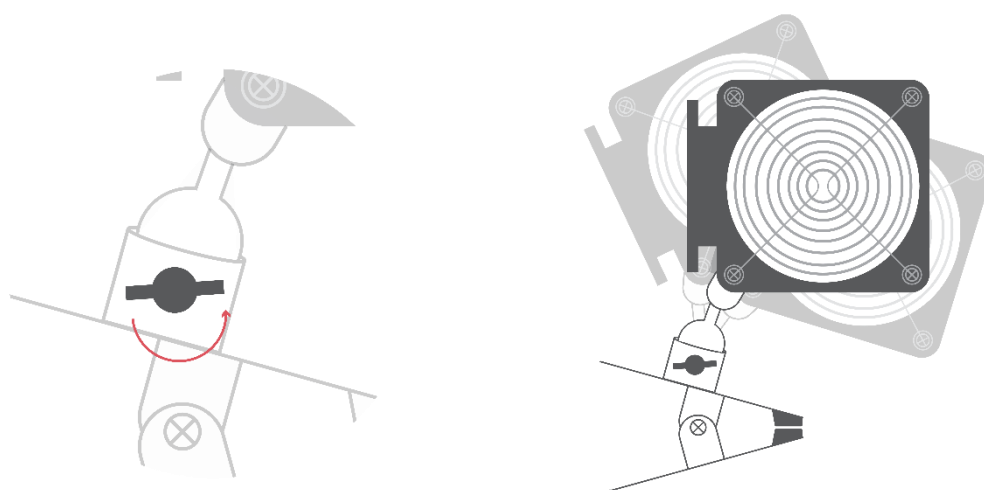


1.8 Drehlüfter

Als nächsten kann der seitliche Lüfter montiert werden. Dieser wird mittels einer Klammer in die Rillen der Seitenwand befestigt. Höhe und Position soll so gewählt werden, dass dieser in Richtung der Pflanzen ausgerichtet ist.



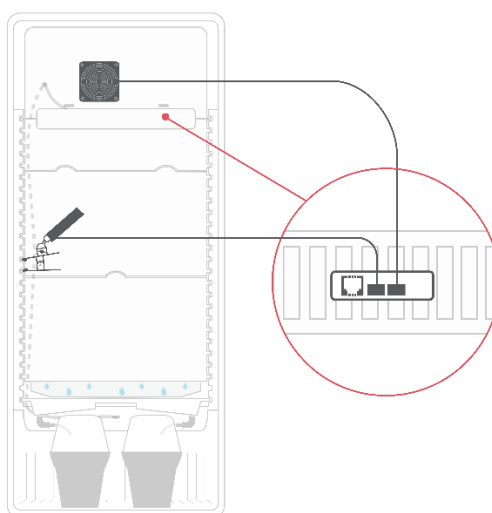
Dabei kann über die Drehschraube die Richtung des Lüfters verändert werden. Stellen Sie den Lüfter so ein, dass dieser direkt oder ggf. auch indirekt auf die Pflanzen bläst. Dies dient der Stärkung der Pflanzen und dem Abtransport des Mikroklimas rund um die Pflanzen.



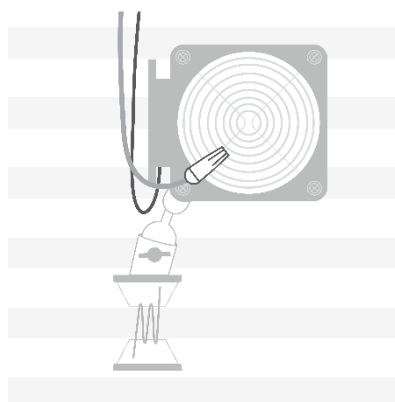


Das Anschlusskabel des Lüfters wird auf der Rückseite des Einschubs eingesteckt.

ACHTUNG: Rollen Sie die Drähte des Lüfters komplett ab und sichern Sie den Lüfter während des Einsteckenvorgangs.

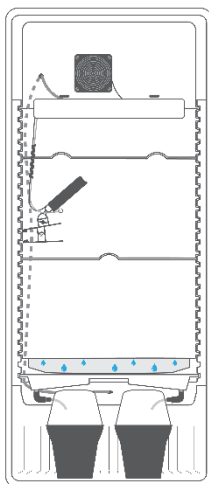


Im nächsten Schritt kann das Sensorkabel (weißes Kabel, welches hinten aus dem Einschub kommt und eine Kunststoffabdeckung am Ende montiert hat) in die Vorrichtung am Lüfter montiert werden.



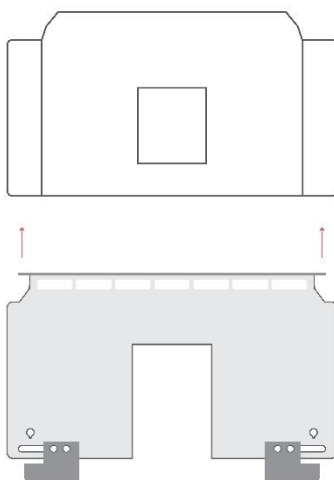


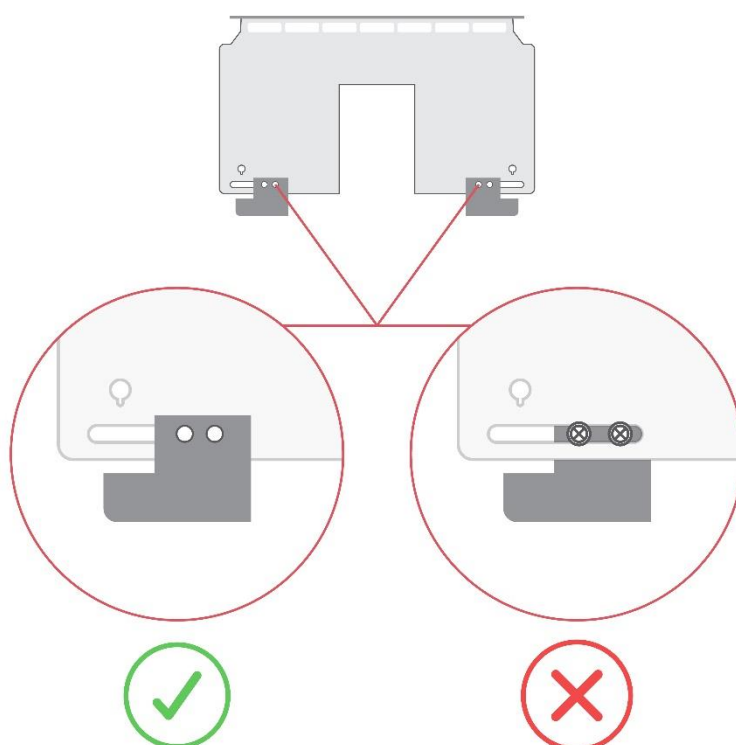
Tipp: Nutzen Sie das mitgelieferte Kabelmanagement, um die Kabel von Lüfter, Sensor und Modul geordnet und sauber zu montieren.



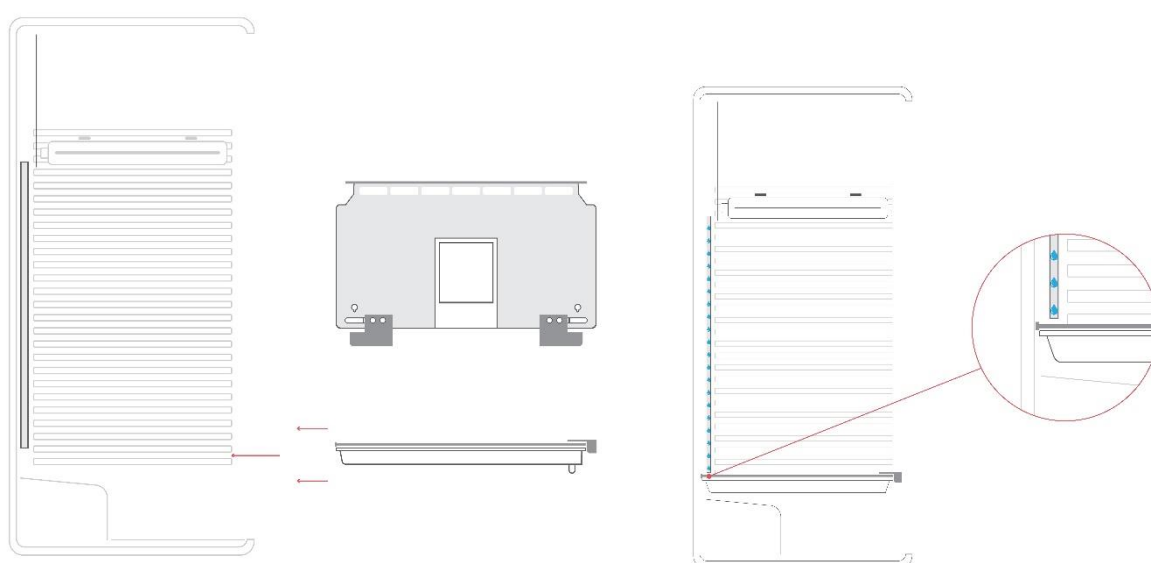
1.9 Wasserschalenabdeckung montieren

Damit das Wasser verlässlicher von der Rückwand gesammelt werden kann, muss die Abdeckung montiert werden. Zusätzlich bietet die Abdeckung die Möglichkeit das gesammelte Wasser nicht mehr den Pflanzen zuzuführen.

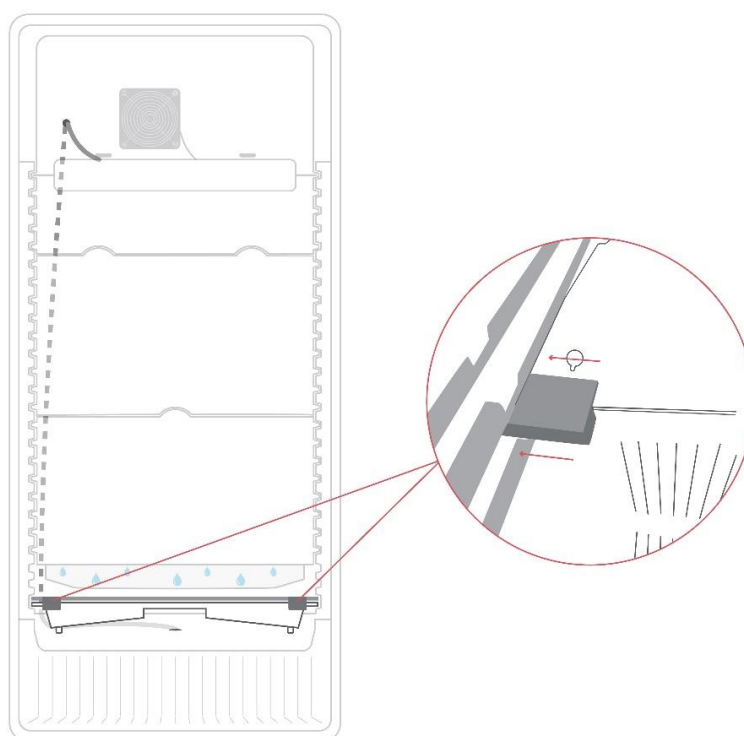




Legen Sie die Abdeckung auf die Tauswasserschale und beachten Sie dabei die Richtung in der die Platte dort aufgelegt wird. Schieben Sie die Abdeckung mit der Tauswasserschale ganz nach hinten und achten Sie auf die Dichtung. Diese muss fest auf die Rückwand gedrückt werden.

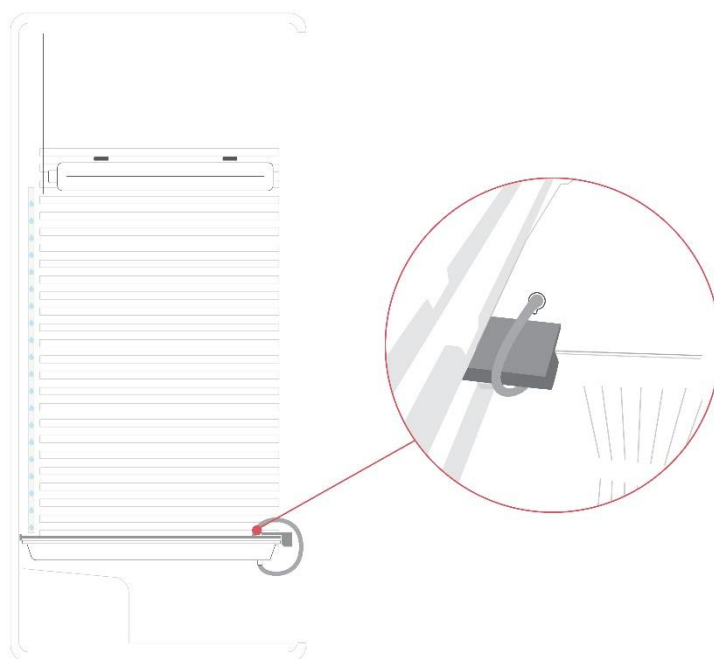


Danach werden die beiden Schieber in die Ausnehmung seitlich in der Türe geschoben, sodass die Tauswasserschale dort fixiert ist und die Dichtung an der Rückseite fest an diese gedrückt wird.



OPTIONAL:

Man kann nun auch die Schläuche in die dafür vorgesehenen Löcher der Abdeckung schieben und so verhindern, dass Wasser in die Pflanzen läuft. Das macht vor allem bei Arbeiten am System Sinn oder um Wasser zu sammeln und manuell zu gießen.



1.10 Montage Bewässerungslösung mit Blumaten

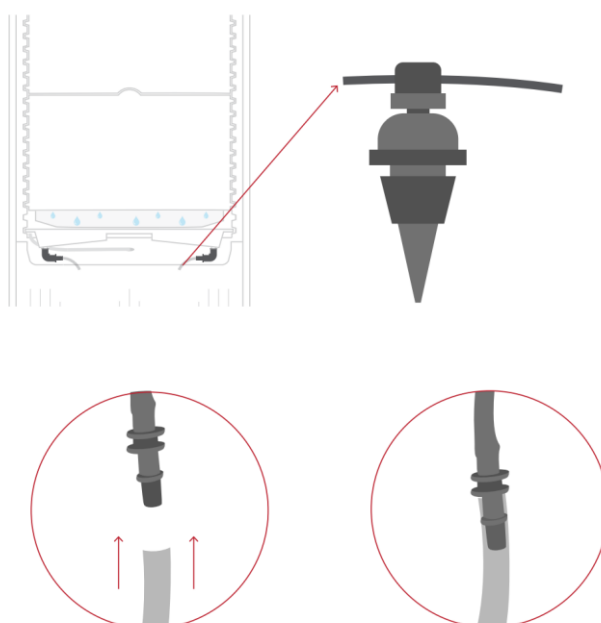
Neben der herkömmlichen Bewässerung über die Wasserschläuche, können auch sogenannte Blumaten verwendet werden. Das ist kein Muss, kann aber die Wasserverteilung und die Häufigkeit des Gießens verbessern. Blumaten sind Tonkegel deren Struktur sich abhängig von der Feuchtigkeit in der Erde verändern. Wird es zu trocken so entsteht ein „Sog“ und Wasser wird durch den Schlauch gesaugt und tropft dann zur Bewässerung in das Substrat. Das geschieht so lange bis der Tonkegel wieder feucht genug wird.

Das von uns gelieferte Blumaten-Set ist dafür gedacht, das Wasser aus der Tauwasserschale über ein Blumat-System in den Töpfen zu verteilen. Das ist eine Option die für alle gedacht ist, die uU Probleme bei der Wasserverteilung haben. **Das ist eine OPTION und KEIN MUSS.**

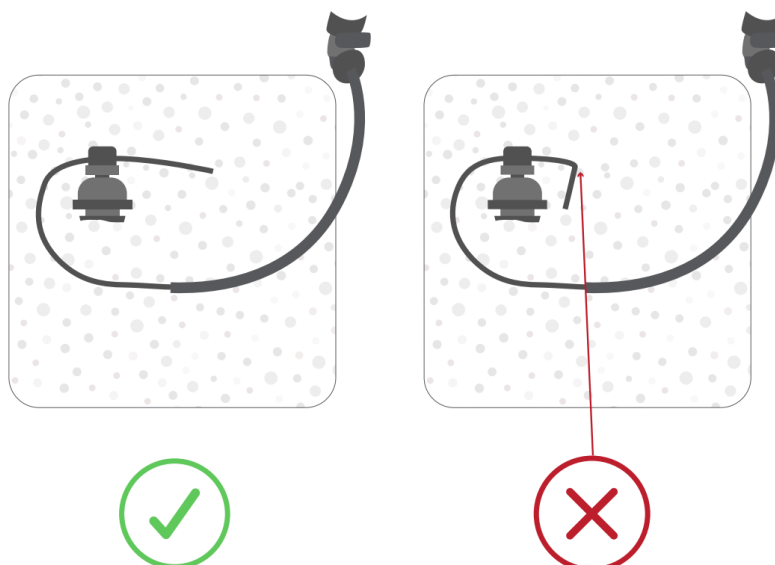
Unbedingt die Blumaten laut Anleitung vorbereiten. Hier findest du die Anleitung der Blumaten:



Einfach nach Anleitung die Ton-Kegel und Schläuche vorbereiten und danach direkt in die Wasserschläuche von der Tauwasserschale einstecken. Die Tauwasserschale soll soweit mit Wasser befüllt werden, dass der Steg in der Mitte unter Wasser steht. Danach wird der Wasserschlauch (aus der Tauwasserschale kommend) in den Adapter gesteckt. Dieser verbindet die Wasserschläuche aus dem Schrank mit den dünneren Schläuchen der Blumaten. Dabei muss der Schlauch bis zum Doppelring nach vorne geschoben werden.



Danach wird der Blumat bzw. die Blumaten in den Töpfen platziert und dort wie in der Anleitung beschreiben in die Erde gesteckt.



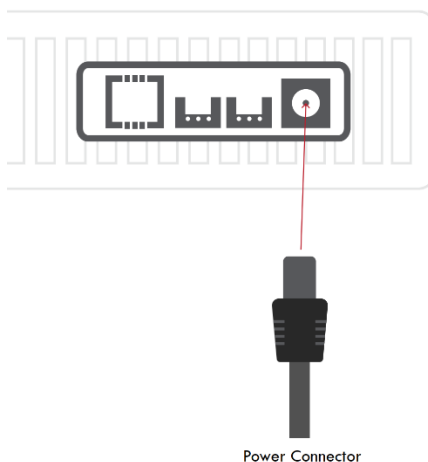
ACHTUNG: Es ist unbedingt darauf zu achten, dass von der Tauwasserschale bis zum Blumaten ein „Gefälle“ besteht. Das heißt, dass das Wasser immer nach unten und damit der Schwerkraft folgend, fließen kann. Außerdem muss darauf geachtet werden, dass es keine Knicks oder Knoten in den Schläuchen gibt.

1.11 Montage der Trocknungsgitter (Zusatzoption)

Solltest du dich für die zusätzlichen Trocknungsgitter entschieden haben, folgt hier eine kurze Anleitung. Diese Fächer sind optional und dienen der einfacheren und besseren Trocknung.

Die Trocknungsfächer müssen von oben (Modul) nach unten montiert und angeschlossen werden.

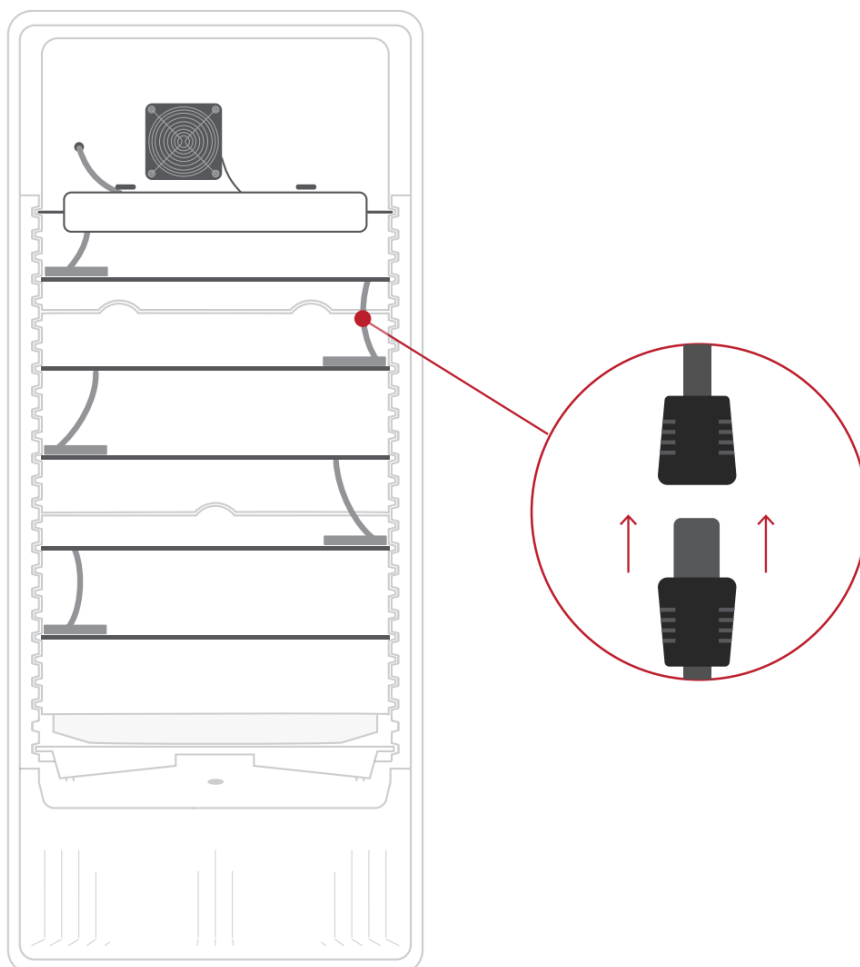
Zuerst wird der Stecker für die Stromversorgung des Trocknungsfaches in die runde Buchse an der Rückseite des Moduls gesteckt. Es gibt nur einen Stecker am Trocknungsfach.



Power Connector



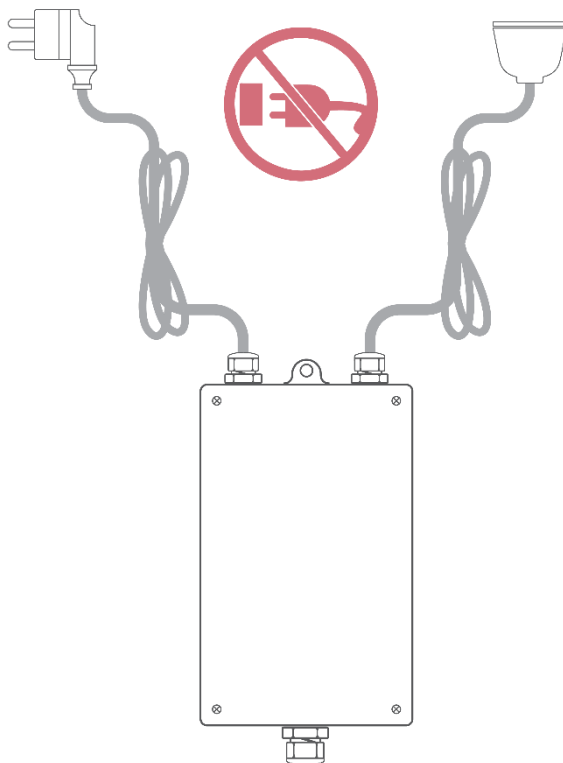
Für jedes weitere Trocknungsfach wird einfach die Buchse des oberen Faches mit dem Stecker des unteren Faches verbunden. Das wird mit jeder Etage bzw. jedem Fach so gemacht bis die gewünschte Anzahl an Fächern platziert und angeschlossen ist.



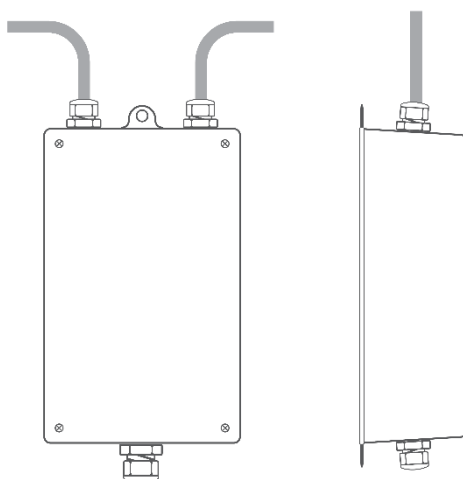
1.12 Klemmbox

Wenn das alles erledigt ist, ist der Umbau abgeschlossen. Kontrollieren und beachten Sie noch einmal sämtliche Sicherheitshinweise. Für die Stromversorgung wird nun die mitgelieferte Anschlussbox verkabelt. Ziehen Sie hierzu Fachpersonal hinzu, es sei denn Sie selbst verfügen über die notwendigen Kompetenzen*.

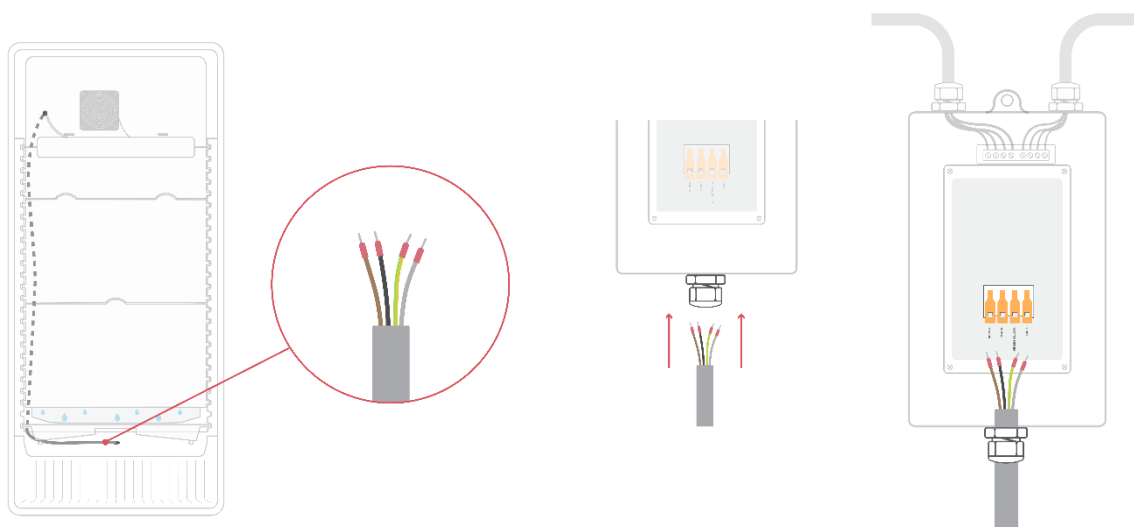
ACHTUNG: Es darf zu KEINER Zeit der Stecker in den Stromanschluss gesteckt werden. Beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise und ziehen Sie ggf. Fachpersonal hinzu.



Zuerst wird die Klemmbox geöffnet.



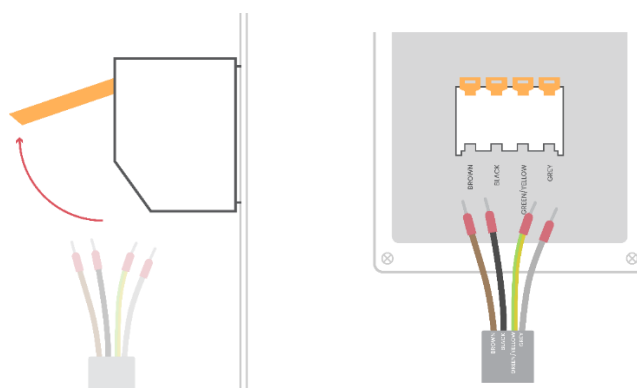
Danach nehmen Sie das Kabel das zuvor durch das Abtropfloch gezogen wurde und hinter der Box liegen sollte. Dieses Kabel hat 4 Drähte in unterschiedlichen Farben. Das Kabel mit den Drähten wird dann durch die Kabelverschraubung gesteckt (große Schraube mittig, die gegenüber der beiden anderen Schrauben liegt). Die Kabelverschraubung muss dabei geöffnet und später wieder geschlossen werden. Durch Drehen kann die Verschraubung geöffnet und geschlossen werden.



Wenn das Kabel hindurchgesteckt wurde, erkennen Sie eine Klemmleiste mit beschrifteten Eingängen. Stecken Sie die Farben entsprechend der Beschriftung in die dafür vorgesehenen Löcher der Klemme.

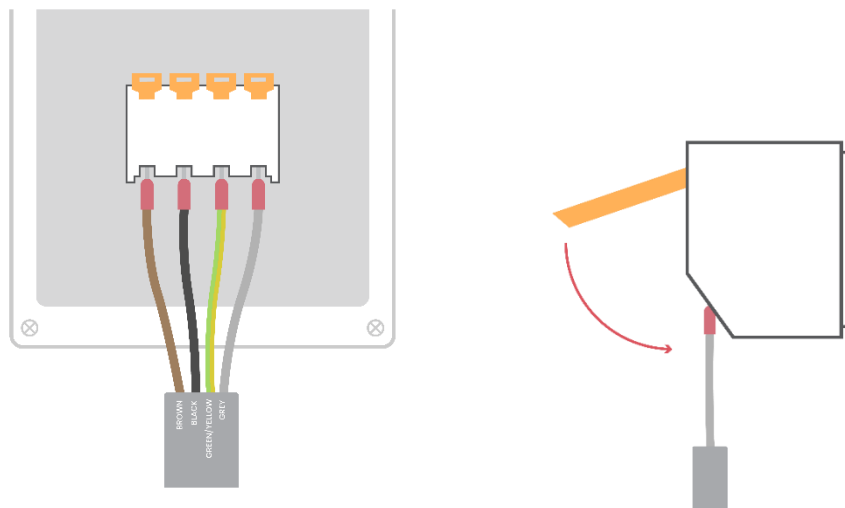
Um die Klemmeneingänge zu öffnen, drücken Sie die Hebel ganz nach oben sodass sie in einem rechten Winkel zum Board nach oben zeigen. Dazu kann auch etwas Kraft notwendig sein.

Öffnen der Klemme:

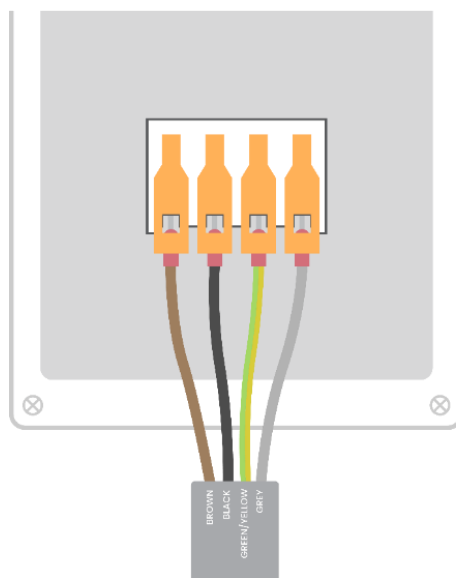


Einführen der Kabel und Schließen der Klemme. BROWN= Braun, BLACK= Schwarz, GREEN/YELLOW= Grün/Gelb, GRAY=Grau.

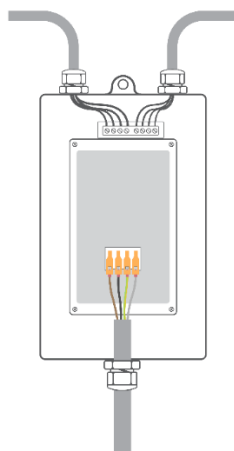
ACHTUNG: Achten Sie darauf, dass die Drähte bis auf Anschlag in die Klemmen geschoben werden und ziehen Sie leicht daran, um die Festigkeit zu prüfen. Die Drähte müssen festsitzen!



Schießen Sie die Klemmen wieder.

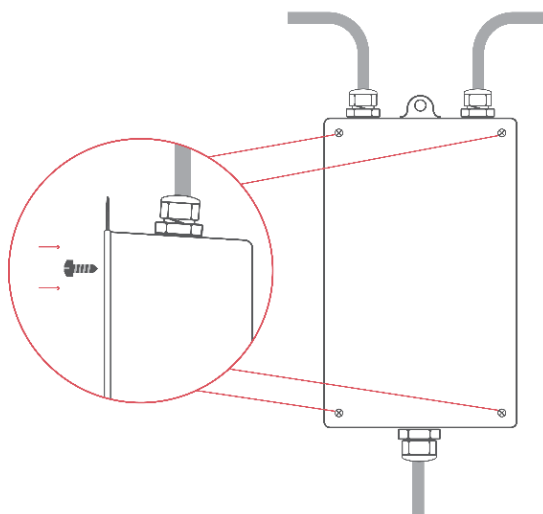


Schließen Sie sämtliche Kabelverschraubungen und kontrollieren Sie noch einmal ob auch alle Drähte festsitzen. Kontaktieren Sie bei Bedarf Fachpersonal.



Danach schrauben Sie den Deckel auf die Box. Die zugehörigen Schrauben werden in einem Säckchen mitgeliefert.

ACHTUNG: Kontrollieren Sie unbedingt noch einmal die Richtigkeit der Farben.

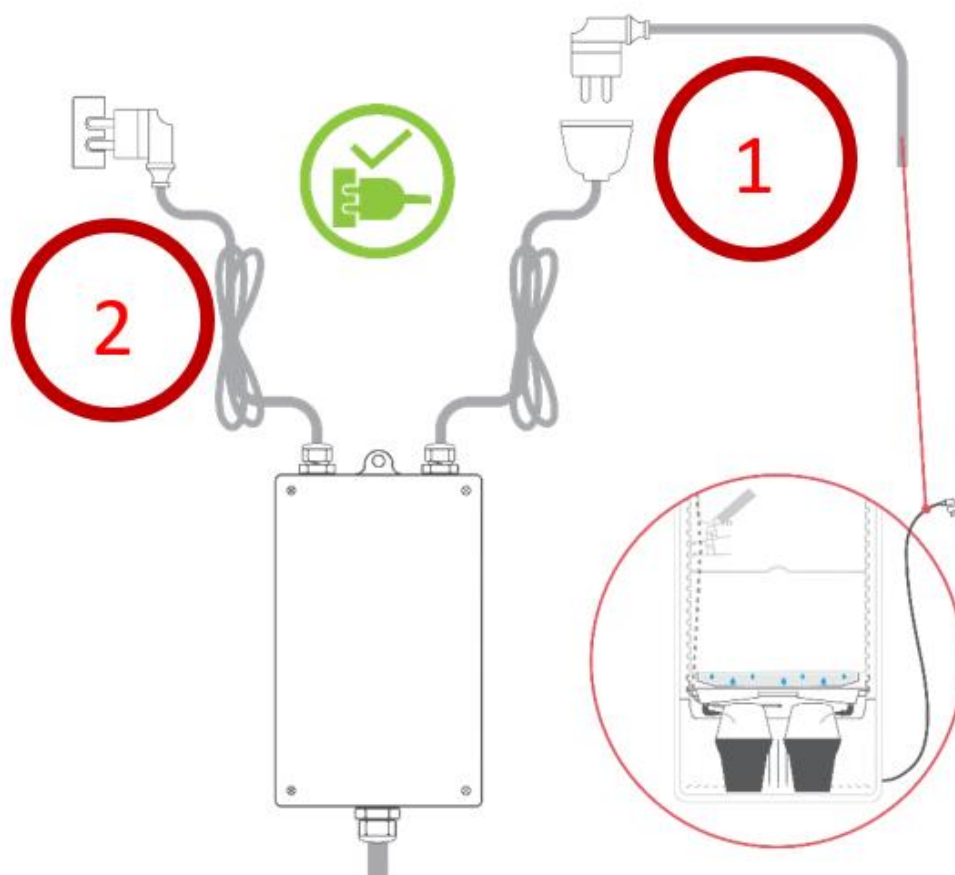


Wenn Sie alle Kabel angeklemmt und die Box vor wiederöffnen gesichert haben, können Sie das Stromkabel des Schrankes in die Buchse der schwarzen Klemmbox stecken. Wenn das erledigt ist, stecken Sie den Stecker in die Stromversorgung. Die Lampe kann unter Umständen kurz aufleuchten.

ACHTUNG: Sehen Sie keinesfalls direkt in die LED Lampe, wenn Sie den Stromstecker einstecken.

ACHTUNG: Beachten Sie unbedingt die richtige Reihenfolge. Zuerst den Schrank einstecken und erst danach den Hauptstecker in den Stromanschluss stecken.

ACHTUNG: Beachten Sie die Sicherheitshinweise. Sollte es bei der Inbetriebnahme zu Problemen kommen, ziehen Sie umgehend den Stromstecker und holen Sie sich Rat bei ausgewiesenen Experten.



*Installation darf nur durch Personen mit einschlägigen elektrotechnischen Kenntnissen und Erfahrungen vorgenommen werden. Durch eine unsachgemäße Installation gefährden Sie:

- ihr eigenes Leben;
- das Leben der Nutzer der elektrischen Anlage

Mit einer unsachgemäßen Installation riskieren Sie schwere Sachschäden, Z.B. durch Brand. Es droht für **Sie** die persönliche Haftung bei Personen- und Sachschäden.

➔ Kontaktieren Sie eine Elektro-Fachkraft

Für die Installation sind insbesondere folgende Fachkenntnisse erforderlich:

- die anzuwendenden "5 Sicherheitsregeln"; Freischalten, gegen Wiedereinschalten sichern;
- Spannungsfreiheit feststellen; Erden und Kurzschließen, benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken;
- Auswahl des geeigneten Werkzeuges, der Messgeräte und ggf. der persönlichen Schutzausrüstung;
- Auswertung der Messergebnisse;
- Auswahl des Elektroinstallationsmaterials zur Sicherstellung der Abschaltbedingungen;
- IP-Schutzarten;
- Einbau des Elektroinstallationsmaterials;

Art des Versorgungsnetzes (TN-System, IT-System, TT-System) und die daraus folgenden Anschlussbedingungen (klassische Nullung Schutzterdung, erforderliche Zusatzmaßnahmen, usw.).

2 Inbetriebnahme FG Modul

2.1 Symbole und deren Erklärung

Je nach Modus werden unterschiedliche Symbole angezeigt.

- 1...Temperatur
- 2...CO2
- 3...Luftfeuchtigkeit
- 4...WLAN Signal
- 5...Tag/Nacht-Zyklus



2.2 Einstellungen am Display

Sämtliche Einstellungen können auch über das Display gemacht werden.

Achtung: Grafen können nicht über das Display analysiert werden. Die Menüpunkte werden abhängig vom jeweiligen Klimamodus unterschiedlich angezeigt (zB: Gibt es keine CO2 Einstellungen beim Trocknungsmodus usw.)

Für die korrekten Einstellungen und Klimamodi muss die Anbau-Empfehlung herangezogen werden. Untenstehend die maximale Anzahl an Einstellungsparameter. Bis auf weiteres sind die Einstellungen am Display in Englisch gehalten und daher erfolgt eine Übersetzung.

Arbeitsmodus = Control mode

Breeder = Brutkasten

Greenhouse = Gewächshaus

Small Plant = Kleine Pflanzen

Big Plant = Große Pflanzen

Dry = Trocknen

Dayrise/Nighhtfall = Lichtphase Tag/Dunkelphase Nacht

Day/Night = Tag/Nacht

Temperature = Temperatur

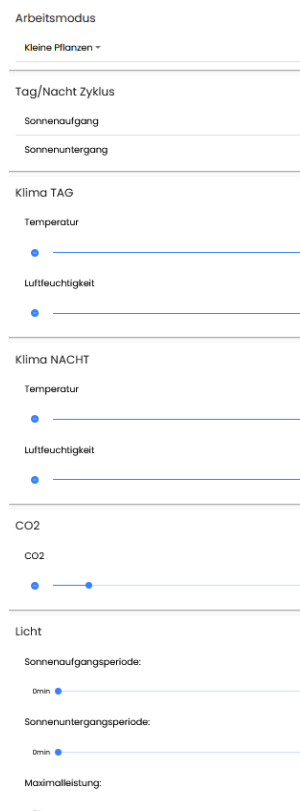
Humidity = Luftfeuchtigkeit

CO2 = CO2

Max Light = maximale Lichtstärke

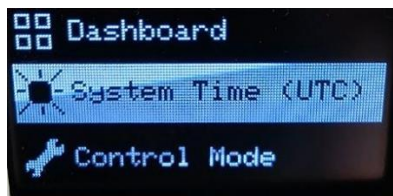
Sunrise/Sunset = Sonnenaufgang/Sonnenuntergang

System Time (UTC) = Systemzeit (mitteleuropäische Zeit +1h)



2.3 Systemzeit

Die Systemzeit wird als UTC angegeben. Dies entspricht der Coordinated Universal Time und diese wiederum ist die MEZ (Mittleuropäische Zeitzone +1 Stunde), welche für Deutschland und Österreich beispielsweise gültig ist.



Achtung: Wenn das Modul eine Verbindung zum Internet hat muss diese Zeit nicht extra eingestellt werden. Das Modul bekommt in diesem Fall die Uhrzeit automatisch.

2.4 Einstellungen über Browser einstellen - Fernzugriff

Am besten und einfachsten lässt sich Fridge Grow über das Portal betreiben. Hier können Sie bequem sämtliche Einstellungen festlegen, Grafen über den Zeitverlauf analysieren und die aktuellen Messwerte ablesen.

Achtung: Zur Nutzung des Portals wird eine Internetverbindung benötigt. Dazu müssen Sie Fridge Grow mit Ihrem Heimnetzwerk verbinden und unbedingt sicherstellen, dass die Verbindung gut bis sehr gut ist. Abrisse vom Internet können zu Lücken in der Aufzeichnung und langen Wartezeiten führen.

2.5 Einstellungen und Betrieb

Damit Fridge Grow genutzt werden kann, müssen je nach Wachstumsstufe die entsprechenden Einstellungen getroffen werden. Diese können wie vorher beschrieben entweder direkt über das Display oder Portal erfolgen. Der folgende Abschnitt erklärt die Verbindung mit Portal. Die Offline Bedienung (direkt über das Display) erfordert keine Verbindung mit dem Internet.

2.5.1 Verbinden mit dem Portal

Die Verwendung des Portals ist nicht zwingend notwendig, erleichtert jedoch das Arbeiten und ermöglicht die Grafenanalyse. Damit die Anzeige der Messdaten erfolgen kann, muss Fridge Grow mit dem Portal verbunden werden. Es sind dazu 2 Schritte notwendig.

1. **Verbindung mit dem Heimnetzwerk**
2. **Anmeldung im Portal**

2.5.2 Verbindung mit dem Heimnetzwerk

Die Verbindung mit dem Heimnetzwerk ist notwendig, damit eine Kommunikation mit dem Portal ermöglicht wird. Die Verbindung zum eigenen Heimnetzwerk kann entweder über einen Browser oder das Display direkt erfolgen.

Option 1: Verbindung via Browser

Option 2: Verbindung via Display



Option 1 (empfohlen) - Verbindung über Browser (Smartphone, Tablet, PC,...) herstellen

In diesem Fall verbindet man sich zuerst mit einem Drittgerät (Smartphone, PC etc.) auf das WLAN des Controllers. Danach wird der Controller mit dem Heimnetzwerk verbunden und ist danach auch in diesem Heimnetzwerk zu finden. Über das Heimnetzwerk können danach Daten mit dem Portal ausgetauscht werden. Ein Browser ist ein Programm wie Firefox, Chrome, Brave, Edge usw..

Achtung: Bei Problemen, kann es hilfreich sein den Browser zu wechseln oder etwaige Plugins auszuschalten.

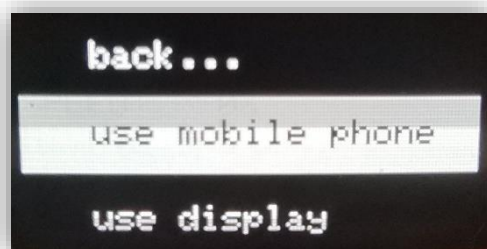
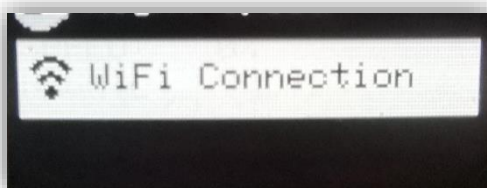
1. Verbindung zum WLAN des FG Moduls herstellen (Akzeptieren Sie das WLAN sollte eine Fehlermeldung kommen, dass diese Verbindung nicht mit dem Internet verbunden ist)
2. Suchen des Heimnetzwerks. Verbinden und Passwort eingeben (Achtung! Manche Geräte verweigern das Öffnen der Heimnetzwerksuche. Prüfen Sie die Sicherheitseinstellungen oder verwenden Sie ein anderes Gerät sollten Sie Probleme bei der Heimnetzsuche haben)
3. Portal unter <https://www2.plantalytix-app.com> oder diesem QR-Code aufrufen



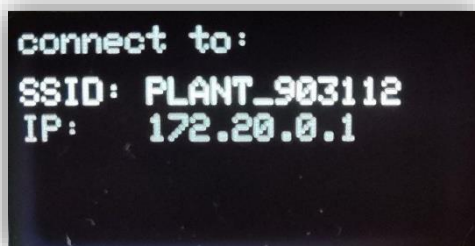
4. Verbindungscode beim FG Modul erstellen und im Portal ein neues Gerät mit diesem Code hinzufügen

2.5.3 Über Browser mit WLAN des Moduls verbinden

Gehe im Menü des Displays auf die WIFI-Einstellungen und wähle dort "use mobile phone".



Es wird nun das WLAN des Controllers angezeigt. Diese SSID ist einzigartig und wird jedes Mal neu generiert. Schalten Sie auf dem Gerät (zB: Smartphone, Laptop etc.) das WLAN ein und suchen Sie nach dem am Display angezeigten WLAN. In diesem Fall wäre das PLANT_903112. Es erfolgt keine Passwortabfrage.



Wenn das WLAN gefunden wurde, drücken Sie auf „Verbinden“ und akzeptieren Sie Meldungen die darauf hinweisen, dass kein Internet mit diesem WLAN verfügbar ist (diese Meldung kommt nur in seltenen Fällen). Danach ist man mit dem Modul direkt verbunden. Nun muss im nächsten Schritt die Verbindung mit dem Internet hergestellt werden.

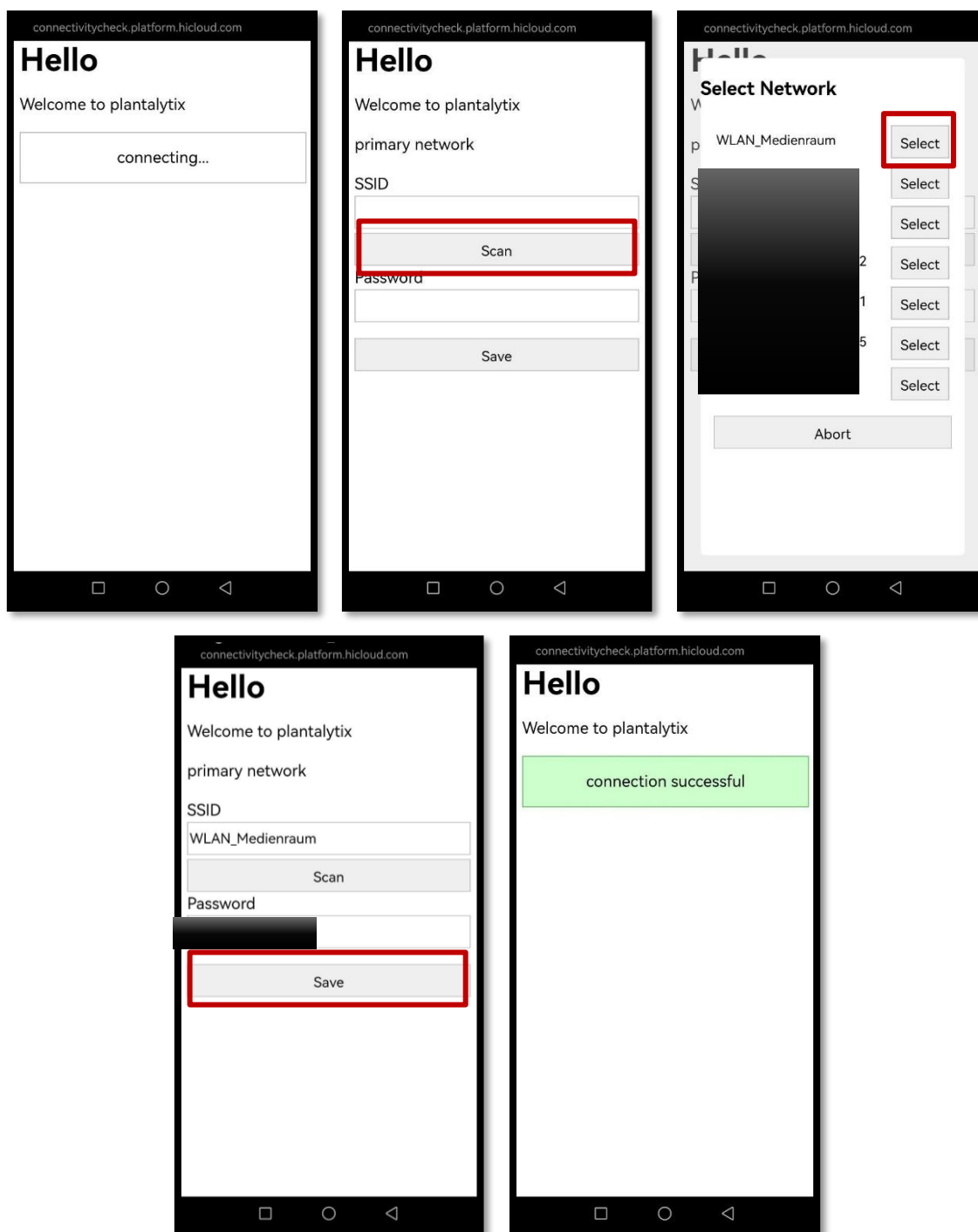
2.5.4 Modul mit dem Heimnetzwerk verbinden (Browser)

Standardmäßig öffnet sich nach der Verbindung mit der SSID, also dem WLAN vom Modul, eine Seite, wo das Heimnetzwerk (SSID) und das Passwort einzugeben sind. Durch einen Klick auf „Scan“ werden alle verfügbaren WLAN-Netzwerke angezeigt. Alternativ kann die SSID auch manuell eingegeben werden. Bitte stellen Sie sicher, dass das Modul im Empfangsbereich des Heimnetzes steht oder installiere Sie notfalls einen Signalverstärker (Repeater oder ähnliches). Für die volle Funktionalität ist es unerlässlich, dass ein stabiles und gutes Signal zum Heimnetzwerk bzw. zum Internet besteht. Wählen Sie das Heimnetzwerk aus oder geben es manuell ein. Wenn keine Eingabemaske kommt, prüfen Sie die Sicherheitseinstellungen Ihres Geräts mit dem Sie das Modul einbinden wollen und verwenden Sie ggfs. ein anderes Gerät.

Wenn Sie scannen gedrückt haben, wird über „Select“ das entsprechende WLAN-Netzwerk ausgewählt. Das WLAN wird im Feld „SSID“ danach automatisch eingetragen. Als nächstes muss noch das Passwort eingetragen und „Save“ zum Speichern gedrückt werden.

Danach versucht das FG Modul sich mit dem Heimnetzwerk und dadurch mit dem Internet zu verbinden. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, wird ein grünes Kästchen mit „connection successful“ angezeigt.

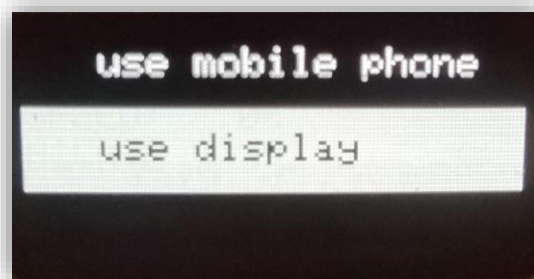
Sollte dies nicht der Fall sein kontrollieren noch einmal die SSID und das Passwort und gib es erneut ein. Wenn dieser Schritt erfolgreich war, ist das FG Modul mit dem Heimnetzwerk bzw. dem Internet verbunden und das Portal kann genutzt werden.



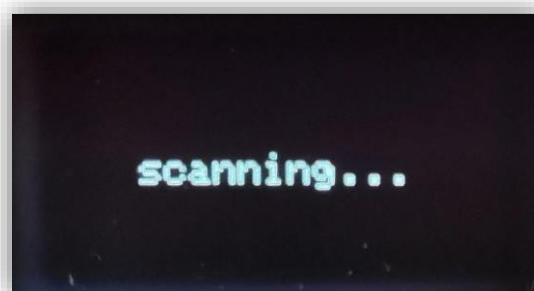
Öffne mit einem Gerät und einem Browser deiner Wahl das Plantalytix Portal unter diesem Link: <https://www2.plantalytix-app.com> oder diesem QR-Code



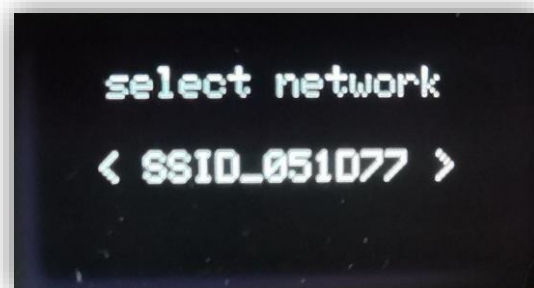
Option 2 - Verbindung über das Display herstellen



Nach der Auswahl beginnt der Controller nach WLAN Netzwerken zu suchen.



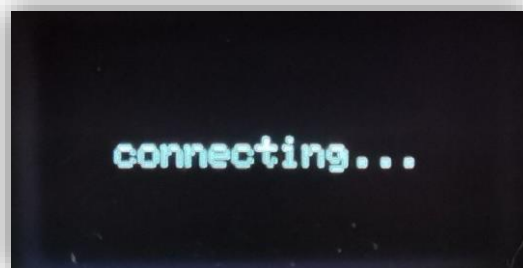
Heimnetzwerk auswählen und Drehknopf drücken



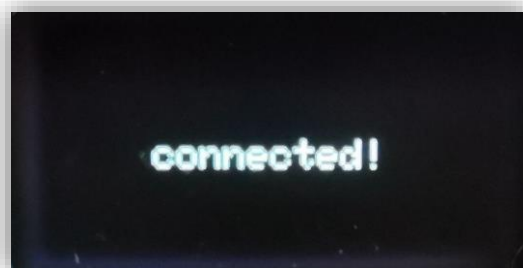
Über den Drehklick-Knopf kann man im nächsten Schritt das Passwort eingeben. Durch langes Drücken des Knopfes kommt man zu den Unterpunkten "Back" und "Done". Stellen Sie sicher, dass eine Verbindung zum Heimnetzwerk möglich ist und ein gutes Signal am FG Modul ankommt.



Durch Drücken des Knopfes auf "Done" wird das Passwort übernommen und die Verbindung zum Netzwerk hergestellt. Durch Drücken von „Back“ wird der letzte Buchstabe gelöscht. Achten Sie unbedingt auf eine korrekte Eingabe des Passworts. Durch langes Drücken auf BACK kann man einen Schritt zurück gehen.



Bei einer erfolgreichen Verbindung wird "connected!" am Display angezeigt.



2.6 Anmeldung am Portal

Das Portal dient der Verwaltung der Plantalytix Produkte und zum ortsunabhängigen Zugriff auf die Graphen und andere Features. Dazu muss das Modul im Portal zuerst angemeldet (gepairt) werden. Um sich am Portal anmelden zu können, ist es unerlässlich sich vorab mit dem Heimnetzwerk zu verbinden.

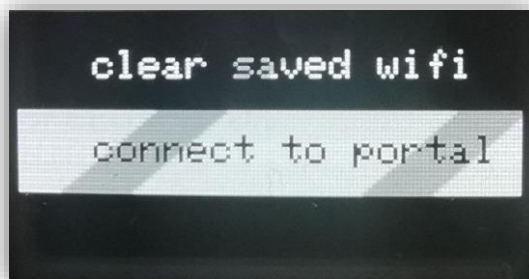
2.6.1 Pairing-Code generieren

Um sich mit dem Portal zu verbinden, muss das Modul mit dem Heimnetzwerk verbunden sein. Danach wird über das Display ein Code generiert. Dieser Code wiederum wird im Portal eingegeben und dadurch wird das Modul im Portal angemeldet. Es können dabei auch mehrere Controller und Lüfter nach dem gleichen Prinzip in das Portal gehängt und überwacht oder gesteuert werden. Der Code ist einzigartig und wird jedes Mal neu generiert.

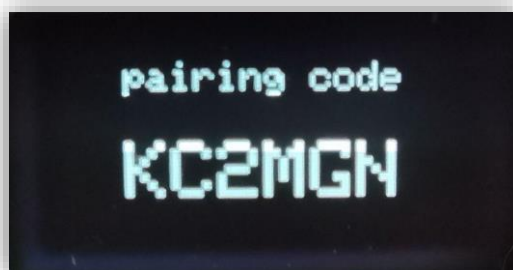


Achtung: Sollte bei der Registrierung im Portal ein Problem auftreten, generieren Sie unbedingt noch einmal einen neuen Code bevor Sie erneut den Code im Portal eingeben.

Im Menü unter WIFI den Punkt “connect to portal” auswählen.



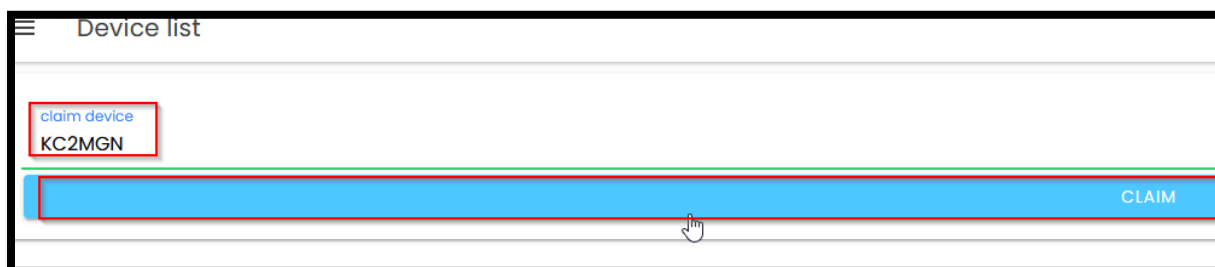
Danach wird der Pairing-Code angezeigt (der Code unterscheidet sich vom Beispielbild und wird jedes Mal neu generiert). Den Code aufschreiben oder merken und später in das Portal eingeben.



2.6.2 FG Modul mit dem Portal verbinden

Gehen Sie auf <https://www2.plantalytix-app.com> und melden Sie sich an. Sollte noch keinen Account bestehen, unbedingt unter “Create Account” einen neuen Account anlegen und einloggen.

Der generierte Code muss unter “claim device” bzw. „pair device“ eingegeben werden. Dazu ins Feld “claim/pair device” klicken und dort den Code eingeben und den blauen Button drücken.



Danach wird das FG Modul direkt in der Übersicht angezeigt und kann gesteuert bzw. überwacht werden.



2.7 Klimarezepte und Ablauf – WICHTIG

Die jeweiligen Modi unterscheiden sich in der Art und Weise wie geregelt wird und daher können falsche Einstellungen zu schlechtem Wuchs oder zur Vernichtung von Pflanzen führen.

1. Brustkasten

Nur Temperaturregelung. Zur Keimung von dunkelkeimenden Samen. Keine Beleuchtung!

2. Gewächshaus

Temperaturregelung mit Beleuchtung. Keine Regelung der Luftfeuchtigkeit im Gerät. Nur für abgedeckte Pflanzen!

3. Kleine Pflanzen

Optimiert für kleine Pflanzen. Erhöhter Energieverbrauch bei großen Pflanzen. Auf „Große Pflanzen“ wechseln, wenn die Heizung während der Beleuchtungsphase zugeschaltet werden muss.

4. Große Pflanzen

Optimiert für große Pflanzen. Auf „Kleine Pflanzen“ wechseln, wenn während der Beleuchtungsphase die LED gedimmt wird.

5. Trocknung

Regelung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Keine Beleuchtung und CO₂!

ACHTUNG: Wenn sehr kleine Mengen getrocknet werden, muss für eine zusätzliche Feuchtigkeitsquelle gesorgt werden. Das ist der Fall, wenn die Luftfeuchtigkeit dauerhaft unter dem Zielwert liegt und die Temperatur stark ansteigt. Lege ein nasses Handtuch auf die Trocknungsfächer und wechsele dieses alle 1-2 Tage bzw. dann, wenn die Luftfeuchtigkeit im System deutlich unter den Zielwert fällt.

2.8 Wichtige Hinweise allgemein

Das Wichtigste ist Ruhe zu bewahren. Auch wenn das Monitoring Lücken aufweist oder keine Internetverbindung hergestellt wird, regelt der Controller mit den letzten Einstellungen weiter.

System testen

Fridge Grow geht davon aus, dass eine Pflanze im System ist. Durch das Schwitzen der Pflanze wird die Luftfeuchtigkeit erhöht und diesen Prozess braucht das System. Wird das System ohne Pflanzen getestet, so muss in den Gewächshausmodus gewechselt werden. Ebenso ist es sinnvoll feuchte Tücher oä. in das System zu hängen, damit eine gewisse Verdunstung ermöglicht wird. Ein Test ohne Pflanzen zB. „Große Pflanzen“-Modus, wird **NICHT** zu einem erfolgreichen Test führen.

Höhere CO₂-Werte

Gerade zu Beginn können die CO₂-Werte im System stärker ansteigen. Mach dir keine großen Sorgen. Durch die Pflanzen selber, sowie Prozesse die bei frischem Substrat stärker ausgeprägt sind, kann der CO₂ Wert höher werden als in den Einstellungen vorgegeben. Das wird sich im Regelfall nach einiger Zeit ändern. Wenn nicht, gib dem Support-Team bitte Bescheid.

Ruhe bewahren

Wenn Sie Änderungen vornehmen, geben Sie dem System etwas Zeit um sich „einzuschwingen“. Häufige Änderungen führen nicht zum Erfolg, da das System doch oft einige Stunden braucht um sich an die neuen Bedingungen anzupassen. Auch wenn die Werte vielleicht schon früher erreicht werden, muss sich erst der Kondensationszyklus anpassen.