

**drexel und weiss**

raumklima : intelligent und einfach



**vbox 300**

**Einbau**



# Inhalt

<b>Technische Daten</b> .....	<b>4</b>
Sicherheitshinweise.....	4
Typenschild .....	4
<b>Kundeninformation</b> .....	<b>5</b>
Einführung.....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
Fehlanwendungen .....	5
Wartungsintervalle.....	5
<b>Maßzeichnungen</b> .....	<b>6</b>
vbox 300 (Rechtsausführung) .....	6
vbox 300 (Linksausführung).....	7
<b>Verpackung und Montage</b> .....	<b>8</b>
Verpackung .....	8
Montage.....	8
<b>Gerätezubehör</b> .....	<b>10</b>
Raumbediengerät .....	10
CO2-Sensor .....	10
<b>Lufttechnische Anschlüsse</b> .....	<b>11</b>
Symbole.....	11
Schalldämpfer .....	11
<b>Elektrische Anschlüsse</b> .....	<b>12</b>
Datenübertragung.....	12
Steuerungsplatine und Netzanschluss .....	13
<b>Netzwerke</b> .....	<b>14</b>
psiiNET mit T-Adapter .....	15
psiiNET durchgeschleift .....	16
psiiNET mit Versorgungsspannung über zentrales Lüftungsgerät .....	17
<b>Fehlervermeidung / Checkliste</b> .....	<b>19</b>

## Technische Daten

Netzversorgung.....	230 VAC / 50 Hz
Empfohlene Vorsicherung .....	13 A
Leistungsaufnahme .....	4 W
Luftmenge .....	80 -390 m <sup>3</sup> /h
Gewicht vbox .....	11,8 kg

## Sicherheitshinweise



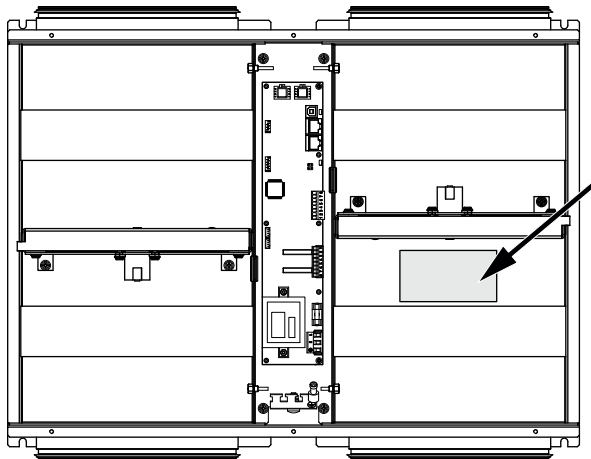
**Achtung:** Weist darauf hin, dass das Nichtbeachten der empfohlenen Vorsichtsmaßnahmen zu Sachbeschädigung führen kann.



**Hinweis:** Anmerkungen mit nützlichen Tipps und Informationen für den praktischen Einsatz.

## Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Rückwand im Gerät.



# Kundeninformation

## Einführung

Bitte lesen Sie dieses Handbuch. In diesem Handbuch sind nicht nur die Funktionen der Luftmengenregulierung beschrieben, es sind auch viele Hinweise und Tipps enthalten, die sowohl vor Personenschaden bewahren als auch eine lange Lebensdauer Ihrer Anlage gewährleisten. Beachten Sie die Sicherheitshinweise!

### Urheberrecht

Dieses Handbuch enthält durch Copyright geschützte Informationen. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Handbuches darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung fotokopiert, anderweitig vervielfältigt oder in eine andere Sprache übersetzt werden.

### Technische Änderungen

Änderungen der in diesem Handbuch enthaltenen Informationen vorbehalten.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist bestimmt für die Belüftung von Wohn- und Aufenthaltsräumen von mehrgeschossigen Passivhäusern und ggf. für passivhaus-nahe Gebäude, je nach Berechnung und Gebäudekonzept.

## Fehlanwendungen

Das luftdichte Gehäuse des Gerätes darf keinesfalls durchbohrt oder auf andere Weise beschädigt werden.

Alle anderen Verwendungen, außer in der bestimmungsgemäßen Verwendung angeführt, sind unzulässig.

Das Gerät ist nicht zum Entfeuchten von Rohbauten zugelassen. Trocknung und Aufheizen der Baumasse können beträchtlichen Schaden am Gerät verursachen. Das Lüften von Räumen mit extrem hoher Luftfeuchtigkeit, wie z.B. Sauna, und mit extrem belasteter Abluft (Rauchgase, stark fetthaltige Luft, explosive Abluft) sind ebenfalls nicht zulässig.

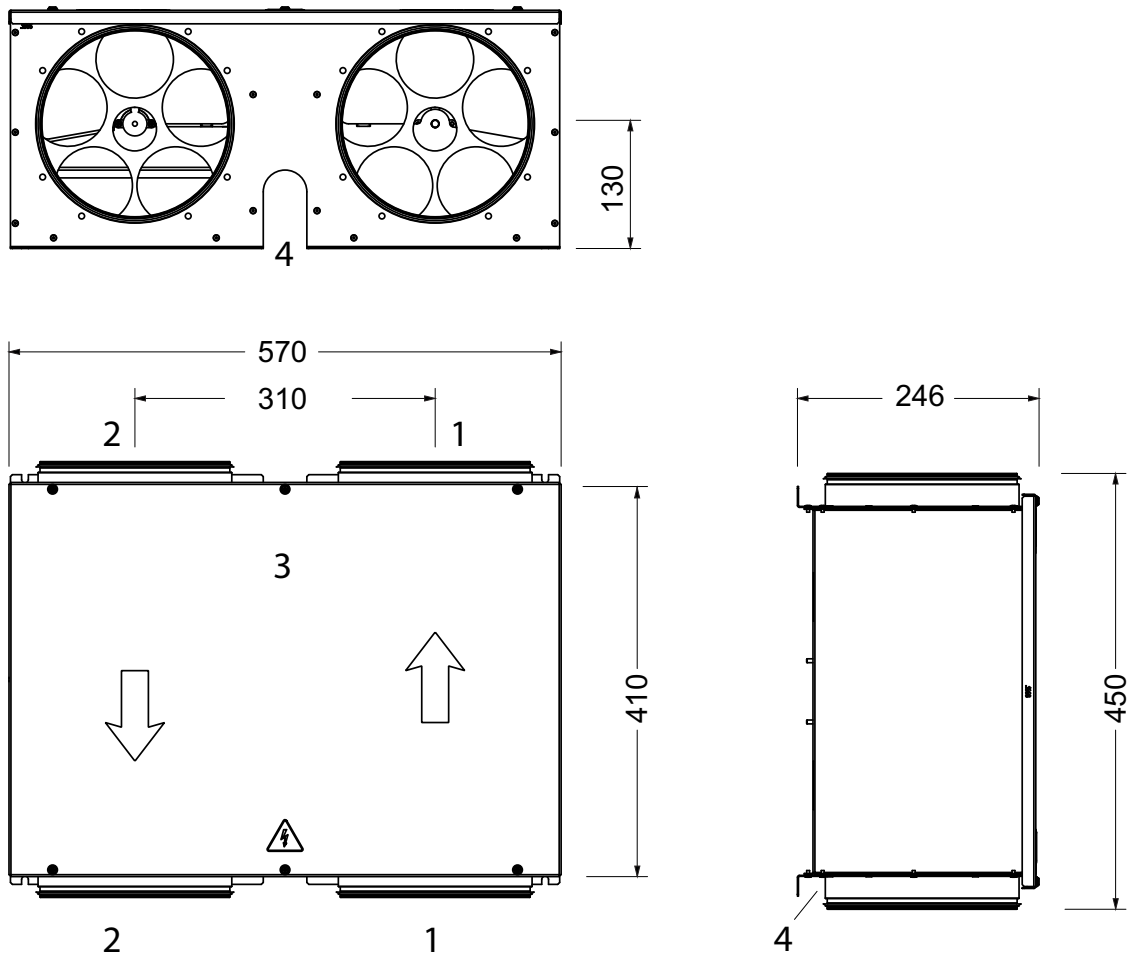
## Wartungsintervalle

Wir empfehlen, alle drei Jahre eine Gerätewartung durch den Werkskundendienst bzw. den autorisierten Partnerbetrieb durchführen zu lassen.

- Überprüfung und Reinigung aller Komponenten
- Überprüfung der Steuer- und Regeleinheit

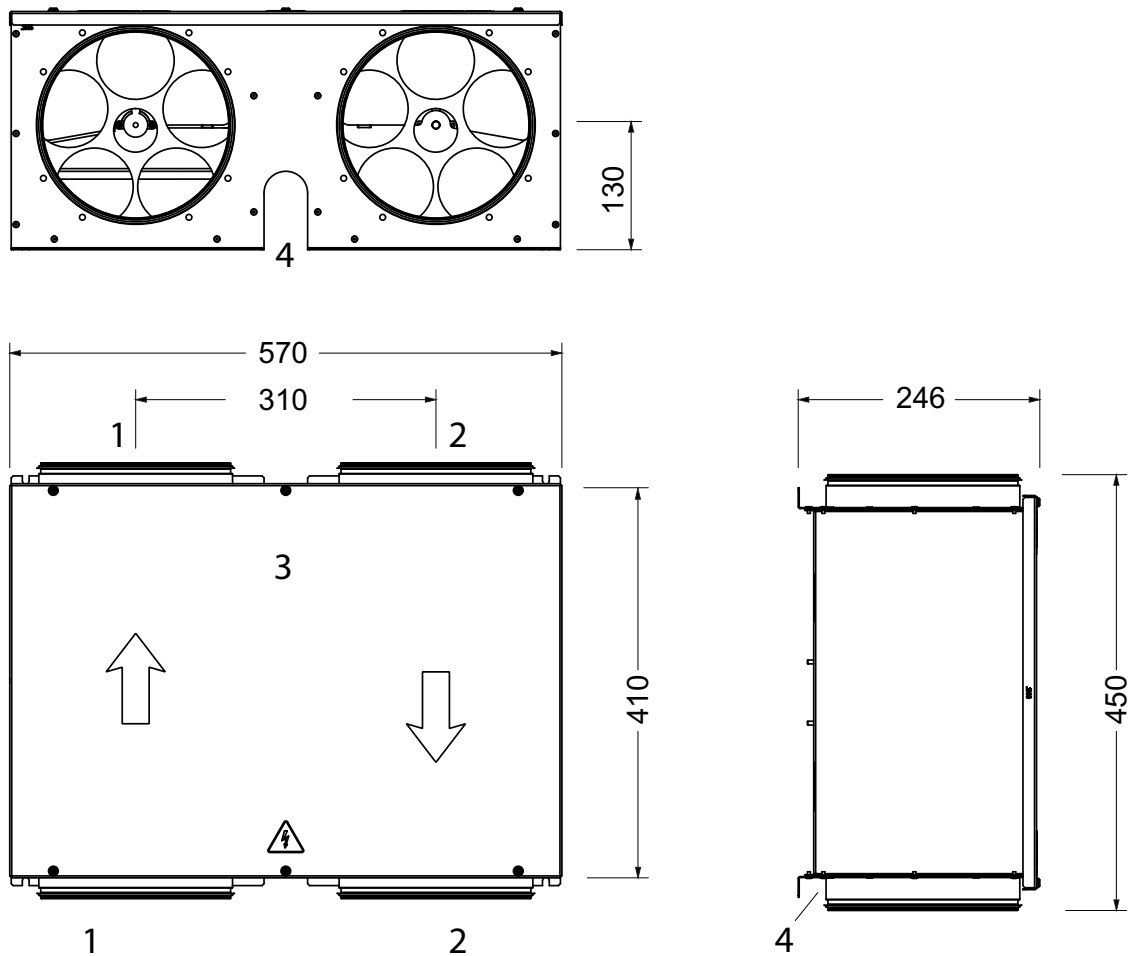
# Maßzeichnungen

## vbox 300 (Rechtsausführung)



1. Zuluft (DN 200)
2. Abluft (DN 200)
3. Steuerung
4. Kabeldurchführung

## vbox 300 (Linksausführung)




1. Zuluft (DN 200)
2. Abluft (DN 200)
3. Steuerung
4. Kabeldurchführung


# Verpackung und Montage

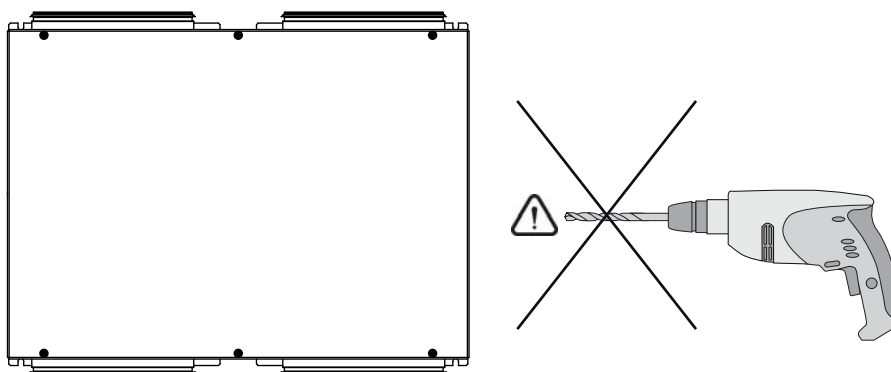
## Verpackung

Die Verpackung besteht aus folgenden Einzelteilen: Kartenhülle, Einlagen aus Styropor. Entsorgen Sie die Verpackung bitte nach den örtlichen Bestimmungen.

## Montage

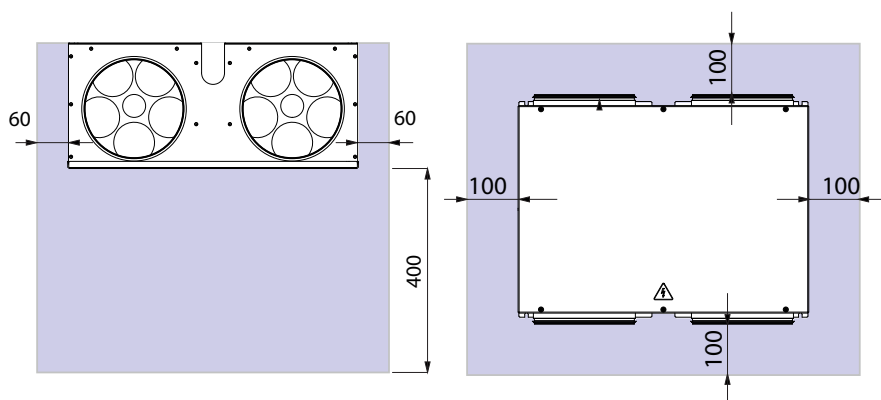
 **Achtung:** Sachbeschädigung und Funktionsstörungen durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten möglich. Verwinden des Gerätes durch mechanische Spannungen vermeiden!

 **Achtung:** Sachbeschädigung und Funktionsstörungen durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten möglich. Das Gehäuse darf nicht angebohrt werden!



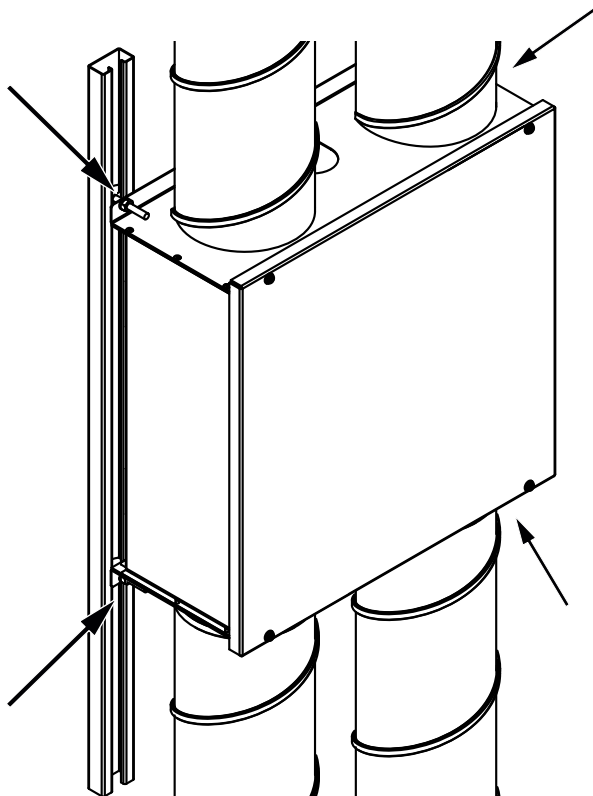
 **Hinweis:** Wird das Gerät mit Blenden oder Verkleidungen verbaut, muss eine Revision vorgesehen werden.

Die vbox wird an der Wand oder an der Decke montiert.

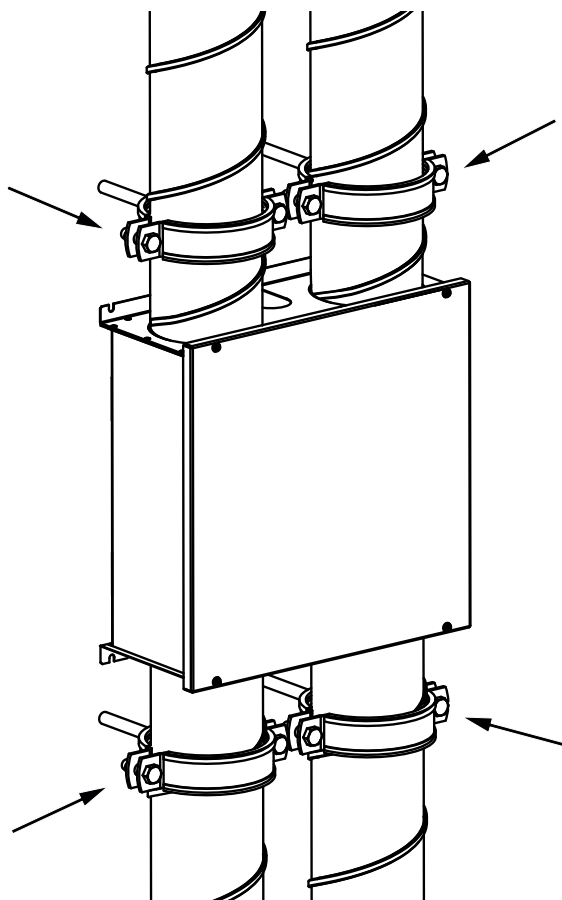




Befestigen Sie die Geräte an den dafür vorgesehenen Montagenuten am Gerät!



Oder befestigen Sie die Geräte mit Rohrschellen an der Luftleitung.



**Hinweis:** Verlassen Sie das Gerät nie in geöffnetem Zustand auf der Baustelle!

# Gerätezubehör

## Raumbediengerät

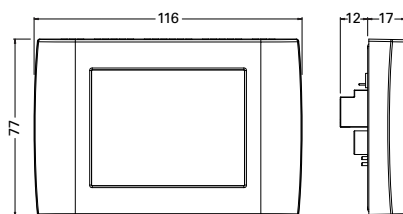
Das Raumbediengerät wird auf eine Standard-Unterputzdose montiert.

**i Hinweis:** Beachten Sie auch die Informationen über die Ausführung des Kabels für das Raumbediengerät im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“.  
Achten Sie auf eine sinnvolle Platzierung! Da sich im Raumbediengerät RBG-H ein Temperaturfühler zur Messung der Raumtemperatur befindet, sollten in unmittelbarer Nähe oder darunter keine Geräte aufgestellt werden, welche Wärme abgeben (z.B. Fernseher, Computer etc.). Die Messung würde durch solche Wärmeerzeuger stark verfälscht.

Je nach Ausführung Ihrer Anlage sind folgende Raumbediengeräte möglich:



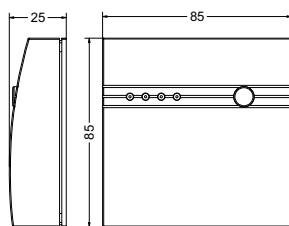
PsiioTOUCH



Abmessungen in mm



RBG-V

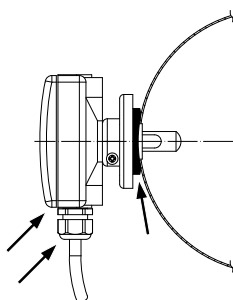


Abmessungen in mm

## CO2-Sensor



CO2-Sensor  
mit Einbaufansch



Der CO2-Sensor wird im Abluftkanal installiert, unmittelbar vor dem Gerät. Achten Sie auf Luftdichtheit! Informationen über den Einbau und die Einbaulage finden Sie in den Instruktionen des CO2-Sensors. Weitere Informationen über die Ausführung des Kabels und der Anschlüsse am Gerät finden Sie im Kapitel „Elektrische Anschlüsse“

**i Hinweis:** Der CO2-Sensor muss für die Wartung zugänglich sein.

## Lufttechnische Anschlüsse

Die lufttechnischen Anschlüsse befinden sich oben, bzw. unten am Gerät.

Die Anschlussstutzen sind mit einer Gummidichtung versehen. Durch Auftragen eines säurefreien Gleitmittels können Rohranschlüsse leichter eingerichtet werden. Achten Sie bei der Ausführung der Anschlüsse darauf, dass die Steuerung für Anschluss- und Revisionsarbeiten frei zugänglich bleibt.

### Symbole



Zuluft



Abluft

## Schalldämpfer

In die wohnungsseitigen Zuluft- und Abluftleitungen muss ein Schalldämpfer eingebaut werden: Dieser Schalldämpfer deckt sowohl die Anforderung an die Dämpfung des Strömungsrauschens, als auch jene der wohnungsweisen Schalldämpfung ab.

Vermeidung von Telefonieschall zwischen Räumen:

Um auch Telefonieschall innerhalb der Wohnung zu unterbinden, empfehlen wir den Einsatz von Telefonieschalldämpfern.

## Elektrische Anschlüsse



**Achtung:** Die elektrischen Anschlüsse dürfen nur von autorisierten Fachpersonen durchgeführt werden. Dabei sind die regional geltenden Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften zu beachten und einzuhalten.

Die Anschlusskabel müssen über die dafür vorgesehene Öffnung am Gerätedach in das Gerät geführt werden. Nach dem Anschließen der Kabel sind diese mit Kabelbindern an die dafür vorgesehenen Laschen zu befestigen. Der Steuerungsteil muss mit der dafür vorgesehenen Abdeckung verschlossen werden.

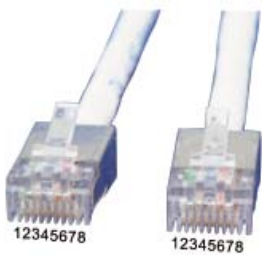
Die Anschlüsse für das individuelle Zubehör entnehmen Sie bitte der Grafik „Steuerungsplatine“. Installieren Sie die externen Geräte Ihrer semizentralen Anlage laut Planung.

## Datenübertragung

Für die Datenkommunikation zwischen Geräten bzw. zu einem Raumbediengerät, ist ein Twisted-Pair-Kabel KAT 5 mit RJ45-Steckern erforderlich. Die Verschaltung (Pinbelegung) sollte wie bei PC-Netzwerken ausgeführt sein (siehe Richtlinie EIA/TIA-568B oder EIA/TIA-568A).



**Achtung:** Nicht kompatible Elektronikkomponenten könnten zerstört werden! Die Schnittstellen sind keine Standard Ethernet-Schnittstellen (LAN), da auch die Versorgungsspannung (24 VDC) der Raumbediengeräte anliegt. Computer oder andere Netzwerkkomponenten dürfen nicht an die Geräte angeschlossen werden!



Die Pinbelegung für die Stecker der beiden Kabelenden muss identisch ausgeführt werden.

Ist an dem einen Kabelende die erste Farbe zum Beispiel Orange, ist auch am anderen Kabelende die erste Farbe Orange.

Ist an dem einen Kabelende die zweite Farbe z.B. Orange-Weiß gestreift, ist auch am anderen Kabelende die zweite Farbe Orange-Weiß gestreift.

... etc.

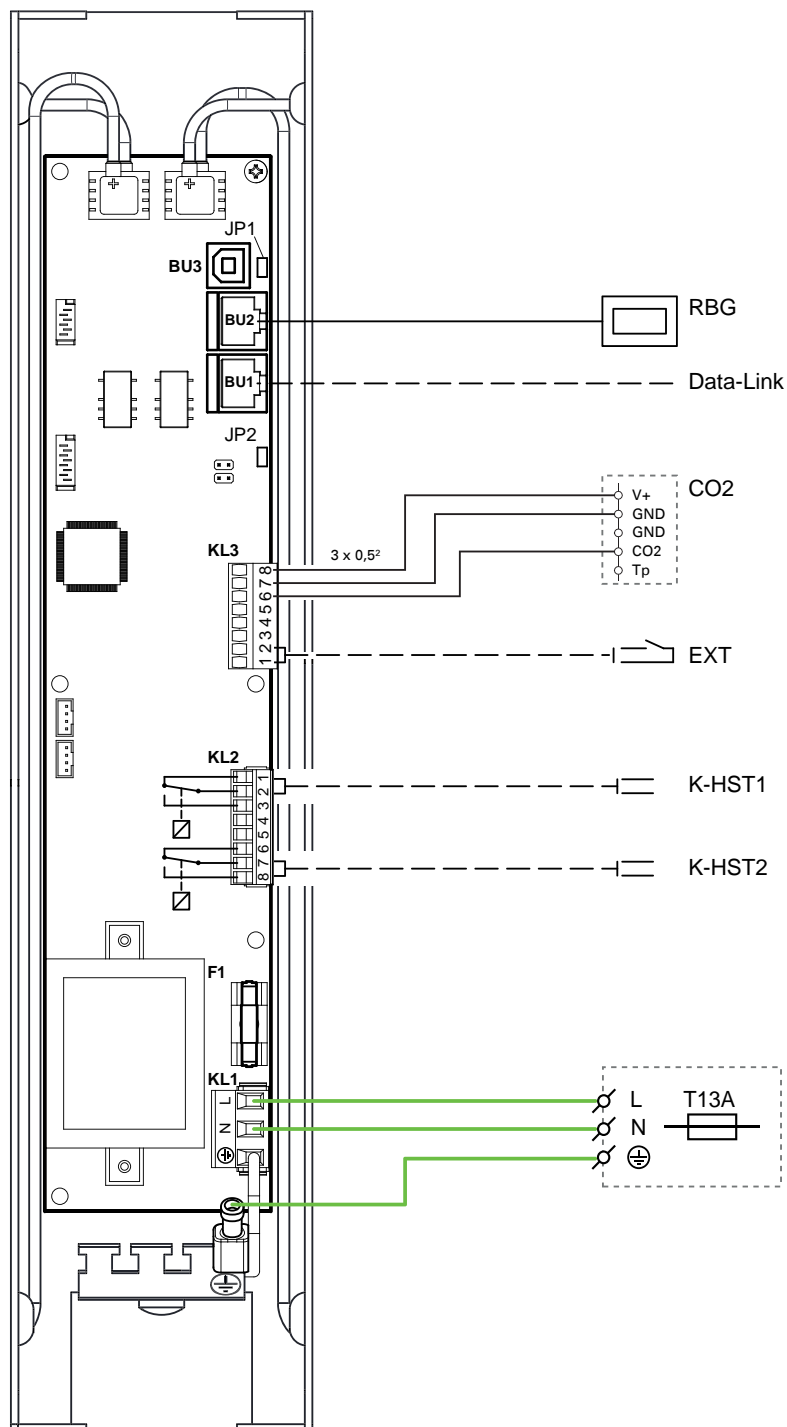


**Hinweis:** Da die Raumbediengeräte sehr kompakt gestaltet sind, steht für die Kabel-Anschlüsse nur eingeschränkt Platz zur Verfügung. Fertigen Sie die Anschluss-Stecker für das Raumbediengerät ohne Zugentlastung und ohne Knickschutztülle.

## Prüfung der Datenleitungen

Um Fehlfunktion oder Defekte zu vermeiden, müssen vor der Inbetriebnahme alle Datenleitungen auf Durchgang und Funktion geprüft werden! Um die korrekte Verdrahtung zu testen, wird eine Prüfung nach DIN EN 50346 mit einem geeigneten Durchgangsprüfgerät empfohlen.

## Steuerungsplatine und Netzanschluss

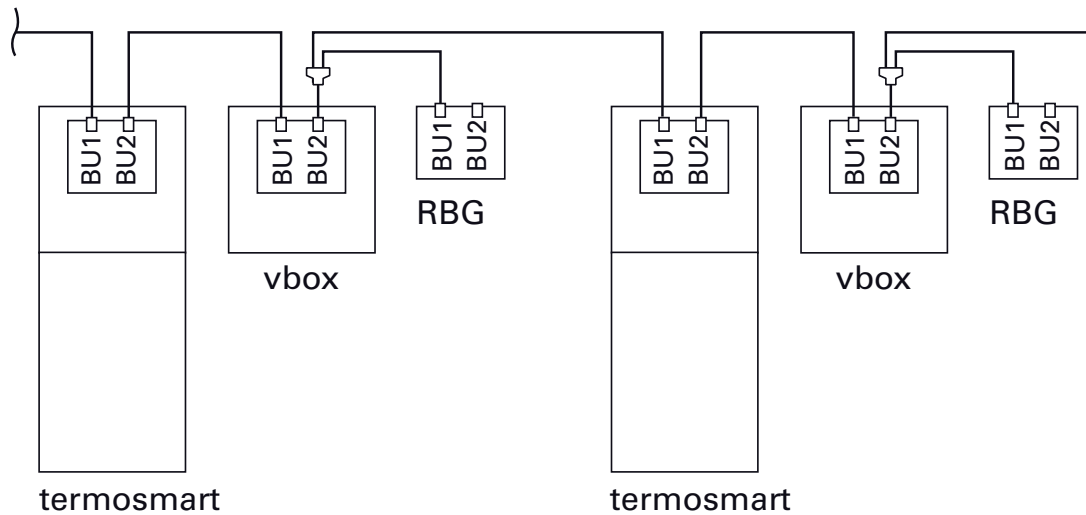


F1.....	Feinsicherung 1; 5x20; T 0,63 A
L, N, ⊕	Netzanschlussklemmen
CO2 .....	CO2-Sensor (3x0,5²) 24V / 0-10V in
Data-Link.....	Datenleitung (Twisted-Pair-Kabel KAT 5 / RJ-45-Stecker)
EXT.....	Lüfterstufe 3 oder Party mit externem Schalter (2x0,75²) 5V Pull-Up
K-HST1 .....	Kontakt Heizstufe 1 (max.2,5A!) potenzialfreier Kontakt
K-HST2 .....	Kontakt Heizstufe 2 (max.2,5A!) potenzialfreier Kontakt
RBG .....	Raumbediengerät (Twisted-Pair-Kabel KAT 5 / RJ-45-Stecker)

## Netzwerke

Für die korrekte Funktion der Regelungstechnik und zur Erreichung höchster Energieeffizienz ist die Vernetzung aller Geräte der Anlage zwingend erforderlich!

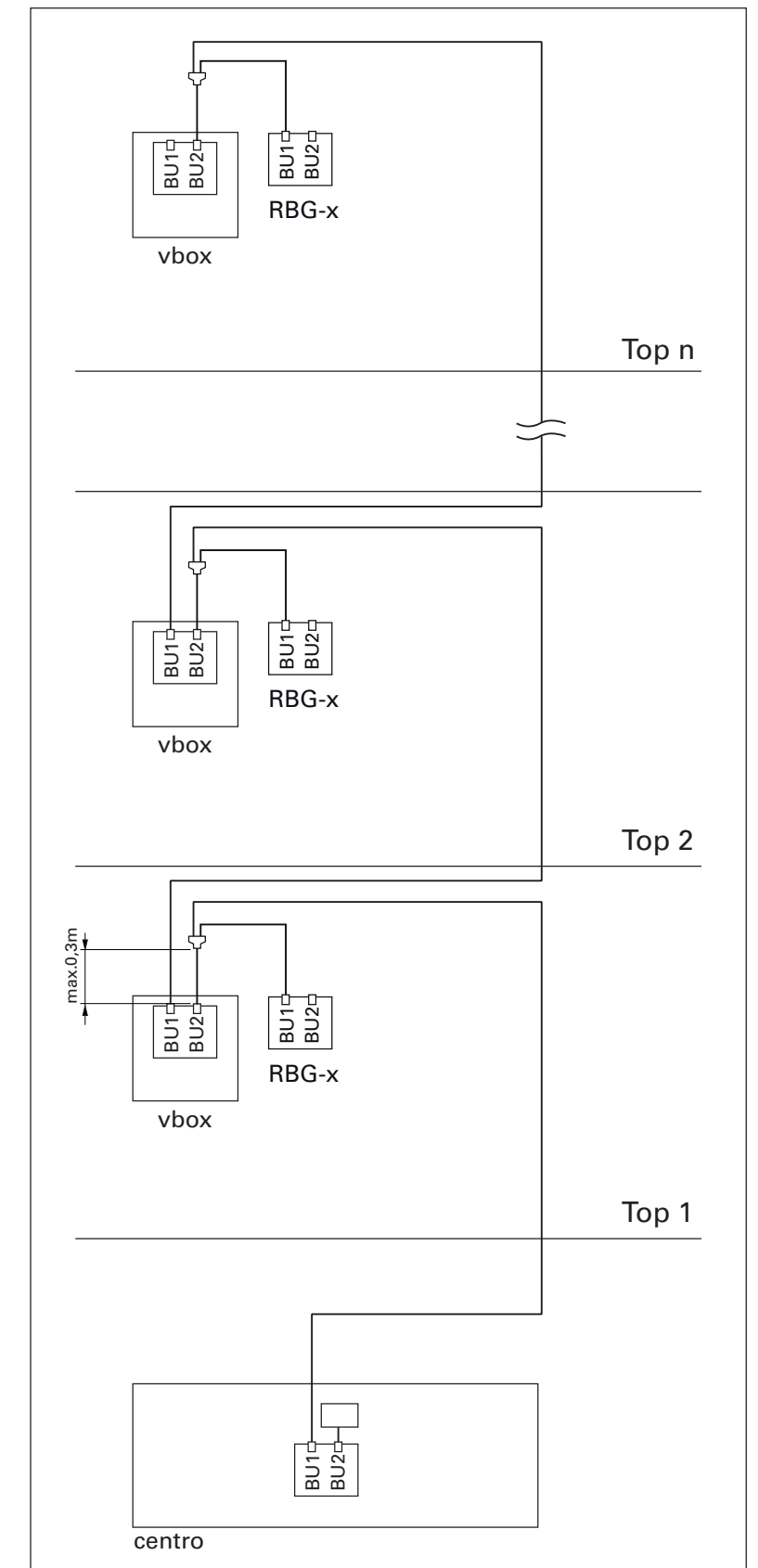
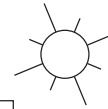
Die Datenleitung wird immer von der Buchse BU2 auf der Steuerung des ersten Gerätes zur Buchse BU1 des nachfolgenden Gerätes geführt.



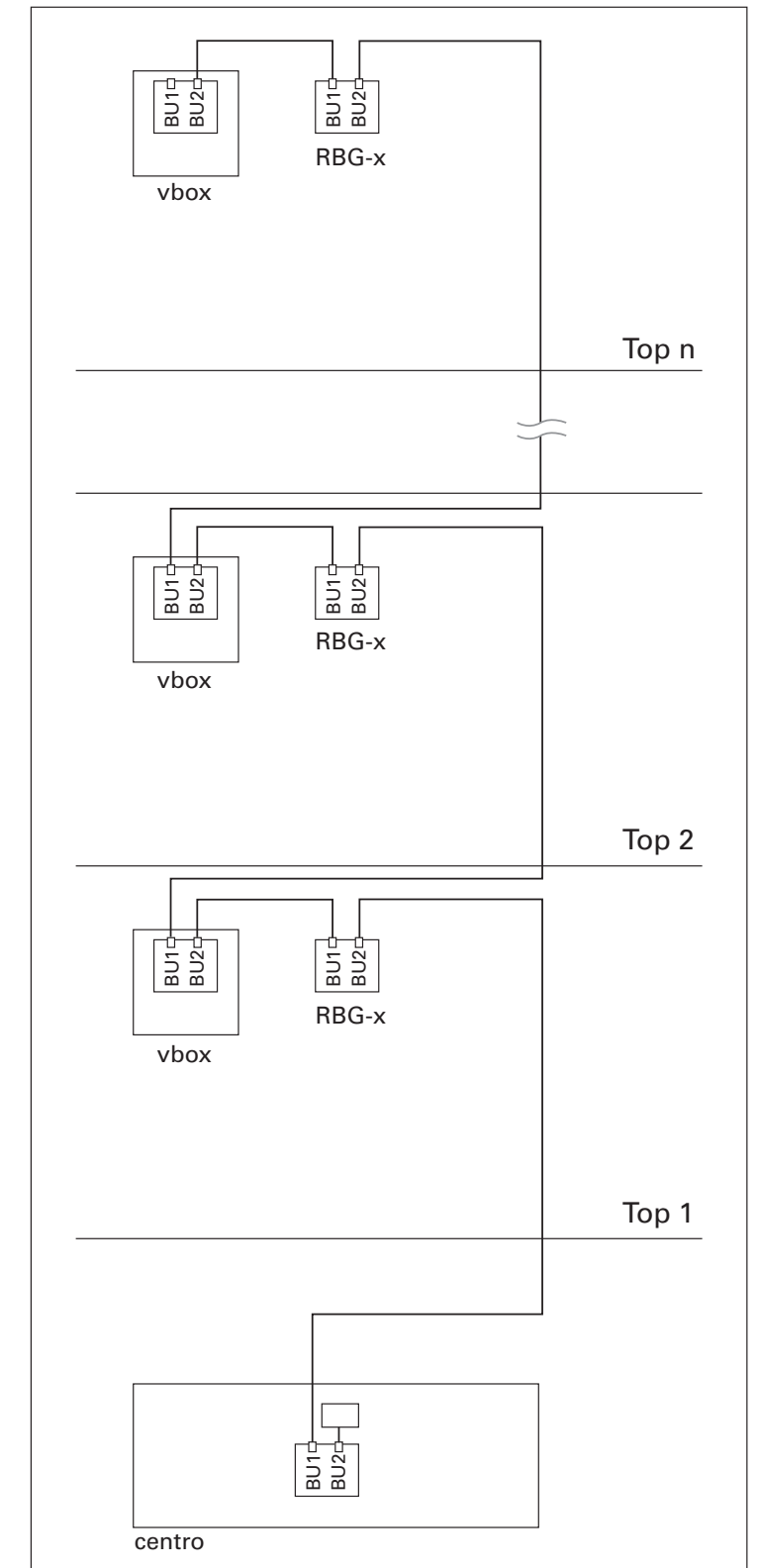
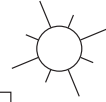
**Achtung:** Funktionsstörungen durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten möglich. Die Datenleitung für die Vernetzung darf erst gesteckt werden, nachdem die einzelnen Geräte den richtigen Adressbereich (ID) zugeordnet bekommen haben. Bei falscher Adressierung funktioniert die Anlage nicht.



**Achtung:** Verletzungen und Sachbeschädigung durch unsachgemäß ausgeführte Arbeiten möglich. Netzwerklösungen, die über die hier vorgestellten Varianten der Datenkommunikation hinausgehen, klären Sie vor der Umsetzung bitte genau mit Ihrem Planer ab.



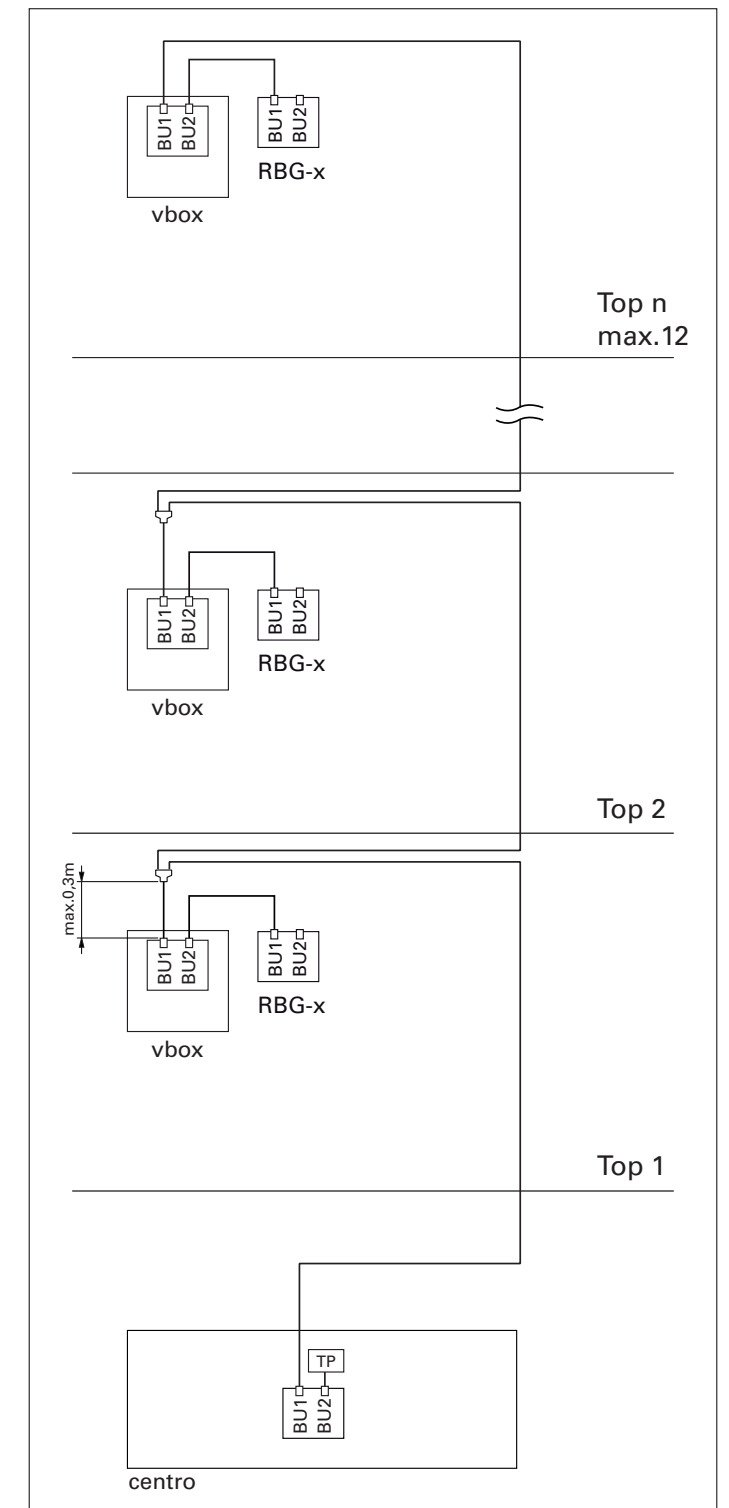
- Die maximale Kabellänge zwischen den Geräten beträgt 100 m.
- Die maximale Kabellänge zwischen Gerät und Raumbediengerät beträgt ebenfalls 100 m.



Die maximale Kabellänge zwischen den Geräten beträgt 100 m.  
Die maximale Kabellänge zwischen Gerät und Raumbediengerät beträgt ebenfalls 100 m.



## psiiNET mit Versorgungsspannung über zentrales Lüftungsgerät



Die Gesamtlänge der Verkabelung zwischen Zentralgerät und weitest entfernter vbox darf 500 m nicht überschreiten.



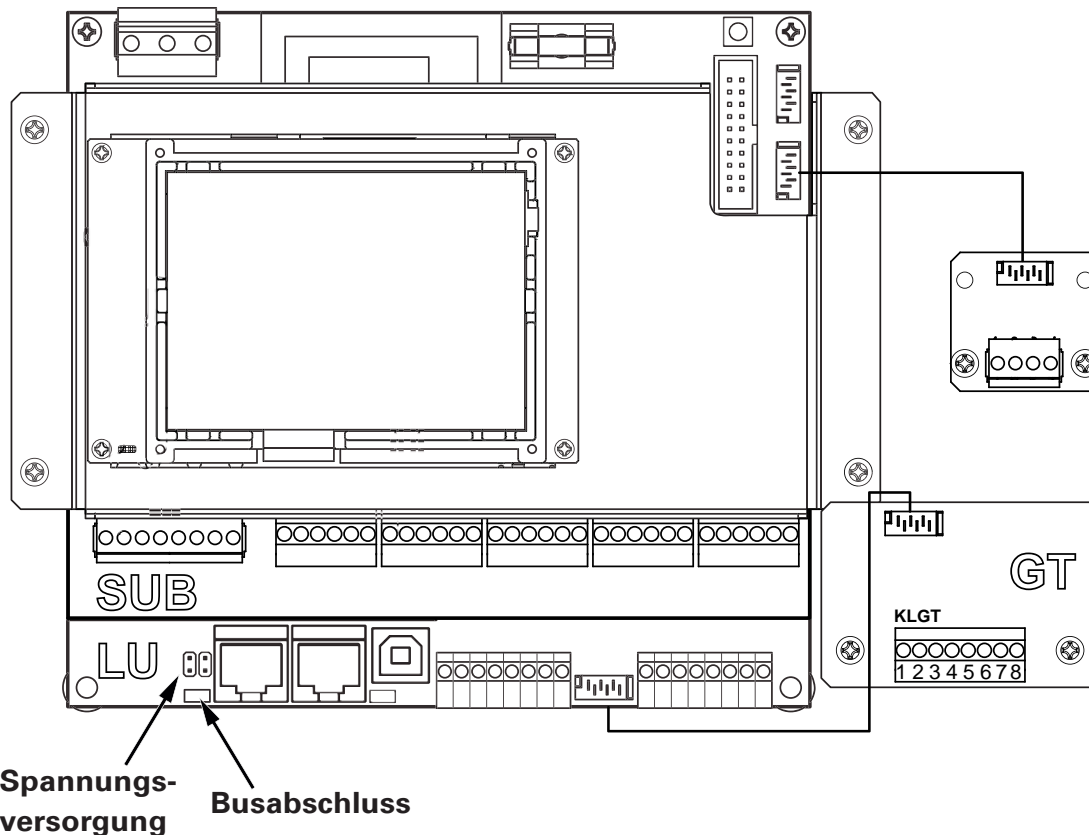
Bitte beachten, dass bei dieser Vernetzung pro Zentralgerät maximal 12 vboxen + 12 Raumbediengeräte möglich sind!



Die maximale Kabellänge zwischen Gerät und Raumbediengerät beträgt ebenfalls 100 m.

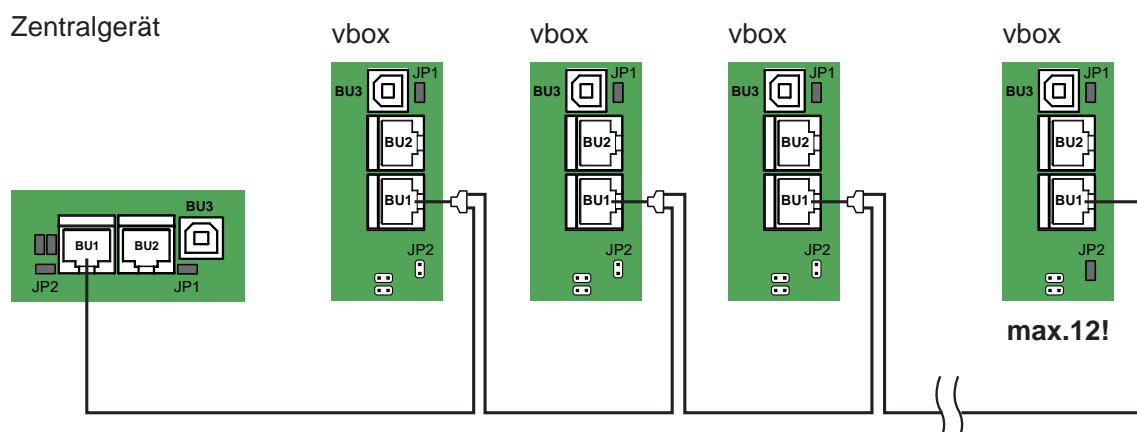
**Bei der Netzwerk-Variante psiioNET mit Versorgungsspannung über zentrales Lüftungsgerät ist eine geänderte Konfiguration der Steuerung notwendig (nur für diese Variante nötig!):**

1. Am Zentralgerät (aerosilent centro, centro modul a) beide Jumper für die Spannungsversorgung stecken.



**Hinweis:** Den Busabschluss an der Steuerung Zentralgerät NICHT entfernen!

2. Bei allen vboxen, außer der letzten vbox im Netzwerk den Busabschluss Jumper JP2 entfernen. (siehe „Steuerungsplatine und Netzanschluss“ auf Seite 13).



**Hinweis:** Bei dieser Variante sind maximal 12 vboxen möglich!

**Hinweis:** Den Busabschluss an der letzten vbox NICHT entfernen!

## Fehlervermeidung / Checkliste



vbox 300 montiert, frei von mechanischer Spannung	
Revision frei zugänglich	
Steuerung frei zugänglich	
Revisionsdeckel montiert	
Datenleitung geprüft	

## **Impressum**

Herausgeber:  
drexel und weiss energieeffiziente  
haustechniksysteme gmbh  
© 2015 alle Rechte vorbehalten

Achstrasse 42, 6922 Wolfurt  
T +43 55 74 47895-0  
F +43 55 74 478 95-4

office@drexel-weiss.at  
www.drexel-weiss.at  
ATU 35542007; FN 192604t;  
Firmenbuchgericht Feldkirch

Dokumentnummer:  
900.5065\_02\_EA\_vbox\_300\_DE