



LU-16-Funk

Montage- und Bedienungsanleitung

Luftunion | Salinweg 15, 83083 Riedering

+49 (0) 8036 3019170 | info@luftunion.de | luftunion.de

Technische Änderungen vorbehalten. Angaben und Abbildungen sind unverbindlich. Keine Haftung für Druckfehler. Copyright by Luftunion.

Hinweise

Erklärung der in dieser Anleitung verwendeten sicherheitsrelevanten Symbole und Begriffe:

Gefahr:		bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat.
Warnung:		bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge haben kann.
Vorsicht:		bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzungen zur Folge haben kann.
Hinweis:		Nichteinhalten der Anweisung oder Anleitung kann die Beschädigung oder die nicht ordnungsgemäße Funktion des Gerätes zur Folge haben

Fachpersonal im Sinne dieser Anleitung sind Personen, welche die entsprechende fachliche Ausbildung gemäß den durchzuführenden Tätigkeiten (z.B. Elektroinstallation, Heizungs- und Lüftungsbau) sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Vorschriften besitzen.

Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein! Wenn Sie sich vom System trennen möchten, entsorgen Sie es zu den aktuellen Bestimmungen! Auskunft erteilt die kommunale Stelle!



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines zur Montageanleitung	4
2. Montage	7
3. Inbetriebnahme/Einrichtung der LU-16-Funk Steuerung	7
3.1 Vorbereitung Steuerplatinen	7
3.2 Vorbereitung Bedieneinheit (BDE)	9
3.3 Pairing	10
3.3.1 BDE und Maser pairen	10
3.3.2 Slave mit Master pairen	11
3.3.3 Auslieferungszustand herstellen	11
4. Meldungen/Fehlerbehebung/Störungsmeldungen	12

1. Allgemeines zur Montageanleitung

Prüfen Sie die Ware unmittelbar nach dem Empfang auf Vollständigkeit (siehe Lieferschein) und Transportschäden! Die Lagerung soll sicher und trocken erfolgen!



Beachten Sie die Hinweise in dieser Montageanleitung!

Bitte beachten Sie bei Planung, Einbau und Betrieb die **Zulassungsbestimmungen** und die geltenden **Bauvorschriften**, die **Feuerschutzverordnung** und **Unfallverhütungsvorschriften** der Berufsgenossenschaft. Einzelheiten müssen während der Planung des Lüftersystems mit dem zuständigen Schornsteinfeger und Bauplaner geklärt werden!

Informieren Sie sich vor dem Einbau bei Ihrem Planer, ob ein RAL - Einbau nötig ist.

Montagearbeiten und Elektroinstallation sind von Fachpersonal durchzuführen!

Verwenden Sie das System nur entsprechend der Einsatzfälle, die in dieser Dokumentation beschrieben sind und nur in Verbindung mit den Komponenten, die von der Fa. Luftunion empfohlen, zugelassen und in dieser Dokumentation genannt sind.

Änderungen oder Umbauten am System sind nicht zulässig. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Systems setzt sachgemäßen Transport, sachgemäße Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus. Diese Dokumentation ist Bestandteil des Systems und muss ständig verfügbar sein. Beachten Sie alle Sicherheitsbestimmungen, die in dieser Dokumentation aufgeführt sind.

Für Schäden die durch unsachgemäßen Einbau, Anschluss und Gebrauch erfolgen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden. Die Gewährleistung erlischt. Es gelten die gesetzlichen Gewährleistungszeiten laut AGB!



Gefahr

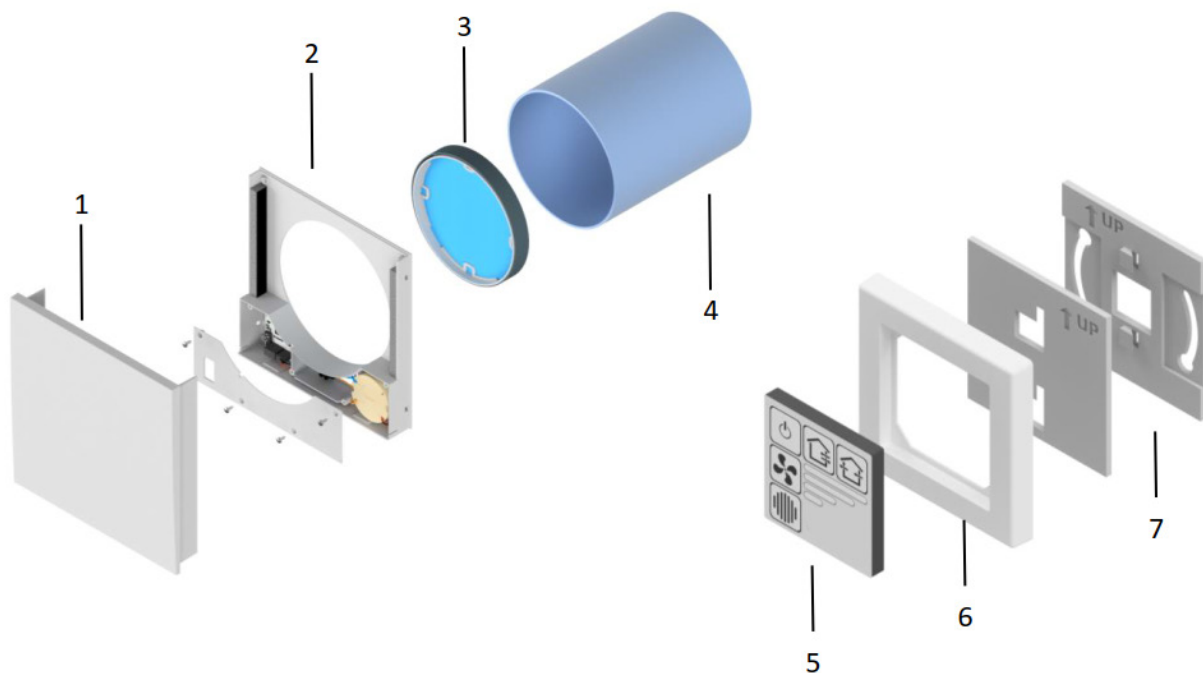
Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch Personen durchgeführt werden, welche die entsprechende fachliche Ausbildung gemäß den durchzuführenden Tätigkeiten (z.B. Elektroinstallation, Heizungs- und Lüftungsbau) sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Vorschriften besitzen.

Produktbeschreibung und Gebrauchshinweise

Die LU-FUNK Funksteuerung ermöglicht den Betrieb von LU-Lüftungsgeräten in einem Funknetzwerk (Mesh Netzwerk) mit bis zu 16 LU-Lüftungsgeräten. Es besteht die Möglichkeit bis zu drei Bedieneinheiten (BDE) in ein Netzwerk zu integrieren, um somit die Bedienung von unterschiedlichen Orten des Objektes aus zu realisieren.

Als Minimum werden eine Bedieneinheit (BDE) und zwei Lüftungsgeräte benötigt.

Die LU-FUNK-Fähigkeit von LU-Lüftungsgeräten ist nur in Verbindung mit der dafür entwickelten Innenblende LU160-IB-F gegeben. Diese beinhaltet das erforderliche Netzteil und die Empfängerplatine (Master oder Slave).

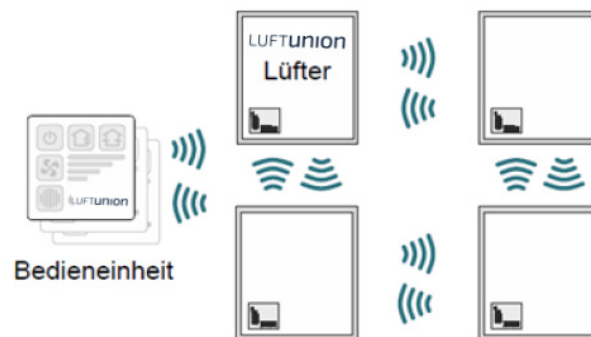


OBJEKT	BEZEICHNUNG
	Innenblende
1	Innenblende IB-Funk (Oberteil mit Schallschutzmatte)
2	Innenblende IB-Funk (Unterteil mit Empfangsmodul und Netzteil)
3	Filterelement IB-Funk (Platzierung im Fixrohr)
4	Fixrohr (je nach Ausführung enthalten im Vorbereitungs- oder Komplettsset eines LU160-Systems)
	Bedieneinheit (BDE)
5	Bedienelement (Folientastatur)
6	Abdeckrahmen (Einzelrahmen)
7	Befestigungsplatten (Grund- und Wandplatte*)
	*Die Wandplatte kann direkt an einer Wand oder auf einer vorhandenen UP-Dose befestigt werden.

Die BDE kann an einer beliebigen Stelle im Objekt (Funkkontakt zu den Empfängermodulen vorausgesetzt) montiert werden. Hierbei besteht die Möglichkeit der Montage auf eine eventuell schon vorhandene UP-Dose oder eine direkte Wandmontage.

Die Kommunikation der BDE mit den Empfängermodulen erfolgt drahtlos. Es ist zu beachten, dass die Reichweite unter Umständen durch Gebäudeeinflüsse eingeschränkt werden kann.

Innerhalb eines Netzwerkes existiert ein Hauptempfangsmodul (Master) als zentraler Punkt. Mit diesem Master kommunizieren die anderen Empfangsmodule (Slaves).



Die BDE kann an einer beliebigen Stelle im Objekt (Funkkontakt zu den Empfängermodulen vorausgesetzt) montiert werden. Hierbei besteht die Möglichkeit der Montage auf eine eventuell schon vorhandene UP-Dose oder eine direkte Wandmontage.

Die Kommunikation der BDE mit den Empfängermodulen erfolgt drahtlos. Es ist zu beachten, dass die Reichweite unter Umständen durch Gebäudeeinflüsse eingeschränkt werden kann.

Innerhalb eines Netzwerkes existiert ein Hauptempfangsmodul (Master) als zentraler Punkt. Mit diesem Master kommunizieren die anderen Empfangsmodule (Slaves).



Hinweise

- Die maximale Reichweite der Funksignale richtet sich nach den örtlichen Gegebenheiten. Die Entfernung zwischen zwei Funkmodulen (Master/Slave oder Slave/Slave) beträgt max. 15m (bei zwei Standard-Innenwänden 240mm Gasbeton oder Trockenbau)
- In einem Funknetzwerk können max. 16 Lüftungsgeräte mit bis zu 3 Bedieneinheiten zusammengefasst werden.
- Steuerung des Lüftersystems erfolgt immer an der Bedieneinheit
- Betrieb nicht in Räumen mit hohem Staubanfall
- Betrieb nicht in Räumen, in denen zersetzende Gase benutzt werden
- Nicht zur Bauaustrocknung geeignet
- Inbetriebnahme des Lüftersystems erst nach Fertigstellung der Baumaßnahmen
- Verschluss des Lüftersystems während der Baumaßnahmen
- Einsatzbereich: -20°C bis +75°C
- Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C
- Rel. Luftfeuchte: max. 95% (nicht kondensierend)

2. Montage



Hinweis:

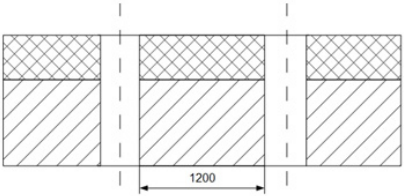
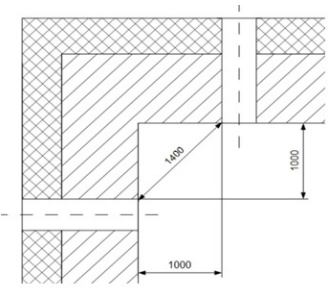
Lesen Sie die gesamte Montageanleitung vor dem Einbau sorgfältig durch, um mögliche Einbaufehler zu vermeiden! Der Einbau des Systems erfolgt nach einer gründlichen Planung durch den zuständigen Bauplaner!

Fehler beim Einbau können zu Störungen beim Betrieb des Systems und zum Erlöschen der Gewährleistung führen. Der Einbau des Systems muss von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden!

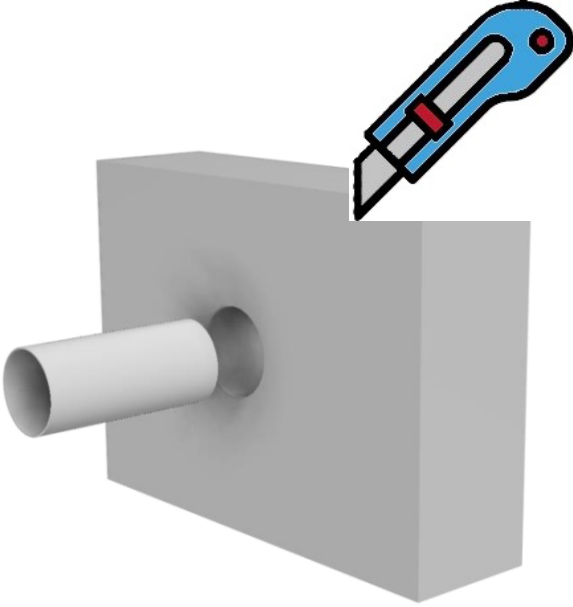
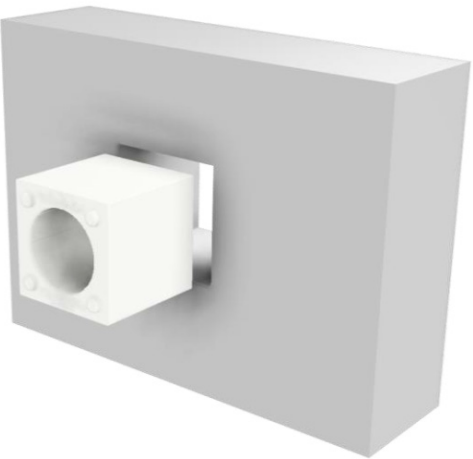
Alle optional aufgeführten Teile gehören nicht zum Standardlieferumfang und sind gegen Aufpreis erhältlich.

2.1 Positionierung der Wandöffnung

Die Festlegung des Einbauortes erfolgt im Allgemeinen bei der Erstellung der Lüftungsplanung. Beachten Sie die für die jeweiligen Einbauvarianten vorgegebene Mindestabstände!

Mindestabstand zu angrenzenden Objekten (Fenster, Türen, etc.)	 Prüfen Sie die Einhaltung der Mindestabstände auf beiden Seiten der Wand! Zur Orientierung an Fenster- oder Türkanten können die Positionierungshilfen am Ende dieser Anleitung verwendet werden, beachten Sie bitte den Wandaufbau! Innen: Der Abstand zur Zimmerdecke vom Mittelpunkt der Wandöffnung darf 350 mm nicht unterschreiten, da bei montierter Innenblende ein freier Abstand nach oben von etwa 250mm nötig ist. Außen: Für die Montage der Wetterschutzhaube wird ein freier Abstand nach oben von 350 mm vom Mittelpunkt der Wandöffnung (bzw. 245 mm von der Oberkante des Unterteils) benötigt (Haube wird nach unten aufgeschoben!). Sind die 350 mm nicht gegeben, dann kontaktieren Sie uns für eine andere Lösung.
Mindestabstände zwischen zwei Lüftungsgeräten (z.B. bei Montage in derselben Wand)	horizontal oder vertikal:  übers Eck: 

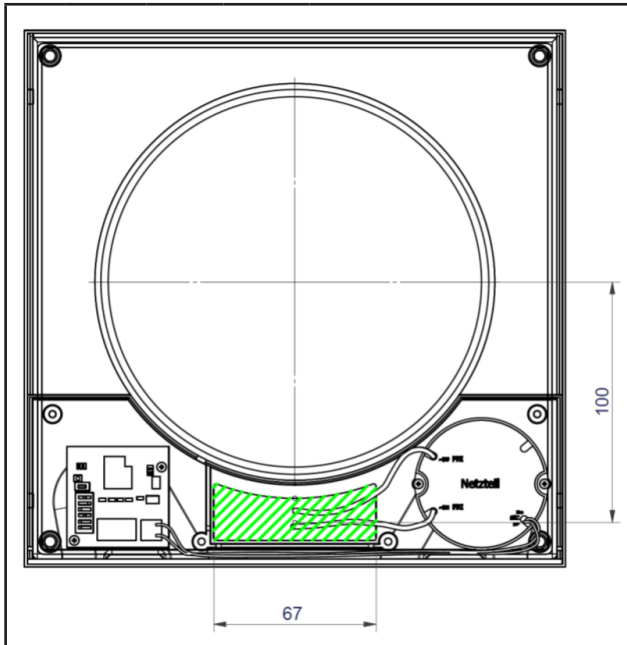
2.2 Montageablauf

	1. Herstellen des Wanddurchbruchs mittels Kernbohrung, mindestens 165-170mm (180mm bei anschließenden Putzarbeiten möglich). 2. Einstellen des Lüfters auf die Gesamtlänge, das Fixrohr mit einer Säge oder Flex auf die benötigte Länge (Innenputz - Außenputz / zusätzlich 5 mm Überstand auf der Außenseite) kürzen. Fixrohr mit einem Gefälle von innen nach außen von 1-2° einsetzen! Das Fixrohr muss nach dem Einputzen innenbündig mit dem Putz abschließen. Der Anschluss/die Übergabe der 230 Volt Versorgungsspannung erfolgt in einem ca. 65mm breiten und 15mm hohen Bereich, dessen Zentrum 100mm unterhalb des Mittelpunktes der Kernlochbohrung liegt.
	3. Optional: Verwendung des Rohbauträgers, erstellen des Wanddurchbruchs. Fixrohr bei Bedarf mit einem für PP und EPS geeignetem Montagekleber im Rohbauträger mit einem Gefälle von innen nach außen von 1-2° einsetzen! Nach der Montage muss die Rohbauträgerfläche durch Putzarbeiten o.Ä. der Innenwand angepasst werden!



Gefahr

Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch Personen durchgeführt werden, welche die entsprechende fachliche Ausbildung gemäß den durchzuführenden Tätigkeiten (z.B. Elektroinstallation, Heizungs- und Lüftungsbau) sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Vorschriften besitzen.

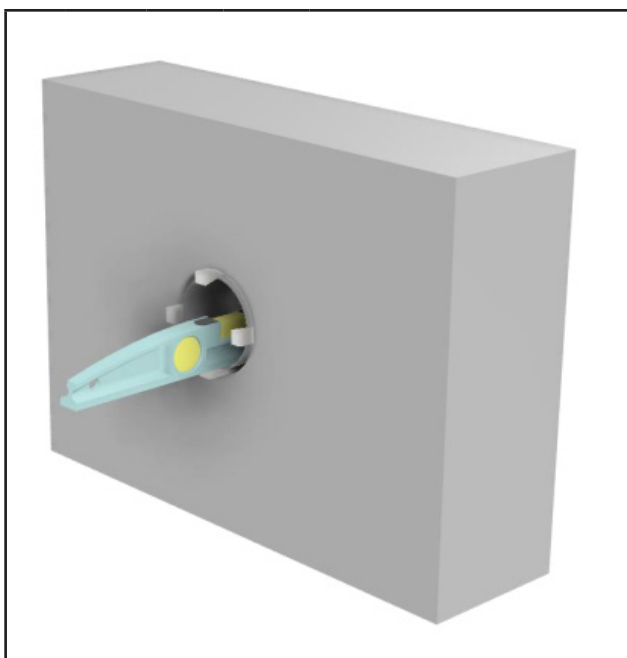


4. Der Anschluss bzw. die Übergabe der 230 Volt Versorgungsspannung erfolgt in einem ca. 65mm breiten und 15mm hohen Bereich, dessen Zentrum 100mm unterhalb des Mittelpunktes der Kernlochbohrung liegt.



Gefahr

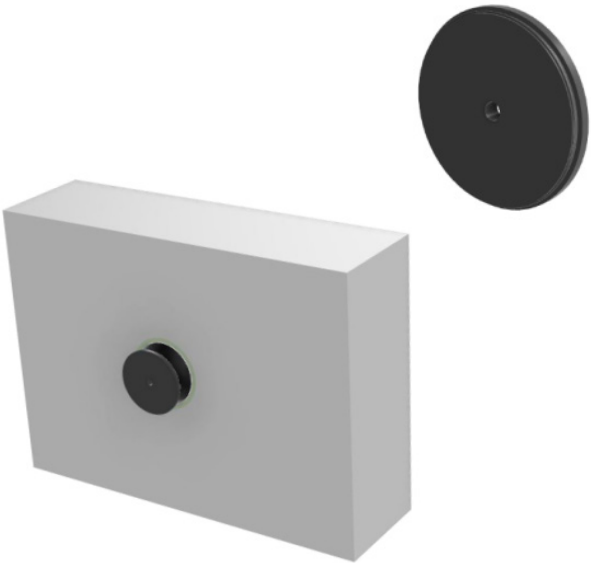
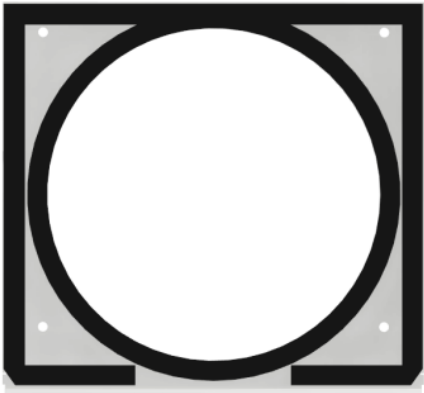
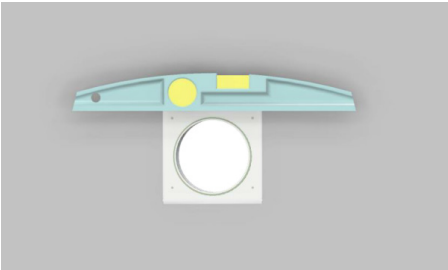
Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch Personen durchgeführt werden, welche die entsprechende fachliche Ausbildung gemäß den durchzuführenden Tätigkeiten (z.B. Elektroinstallation, Heizungs- und Lüftungsbau) sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Vorschriften besitzen.



5. Fixrohr einschieben, ausrichten, spannungsfrei verklotzen, Rohr bitte mit einem kleinen Gefälle von 1-2% von innen nach außen einsetzen. (Rohrüberstand außen von 5 mm beachten!)

6. Mögliche **Dampfsperre** mit Fixrohr verkleben.

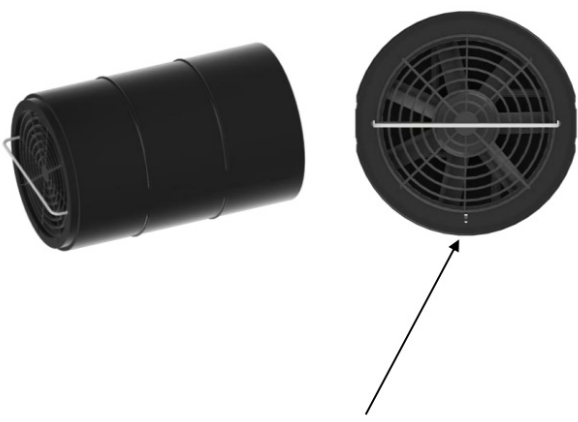
7. Mit einem nicht drückendem 2-K-Montage-Zargenschaum umlaufend, vollflächig ausschäumen. Um Verformungen zu vermeiden setzen Sie die Ronde oder den Lüftereinschub ein. (Entfällt bei Nutzung des Rohbauträgers.)

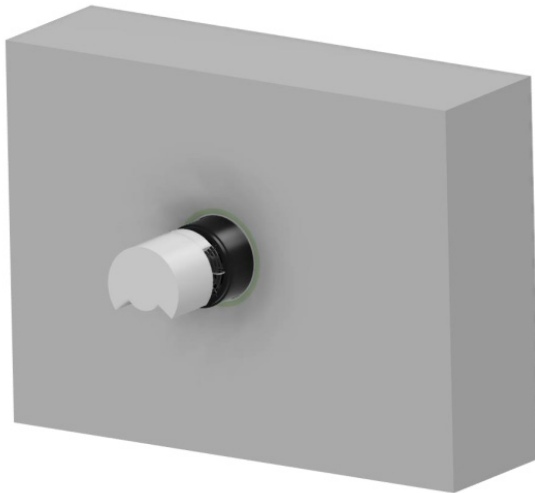
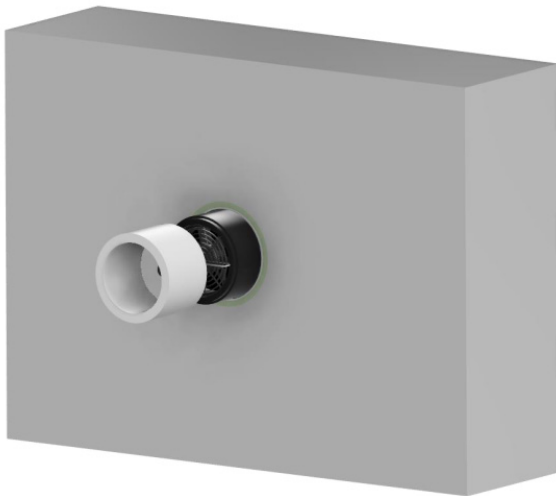
	8. Um Verschmutzungen innerhalb des Lüfters zu vermeiden, ist eine Schutzabdeckung während der gesamten Bauphase anzubringen. z.B. Putzdeckel
	9. Anbringen des Quellbandes auf der Rückseite des Unterteils der Wetterschutzhaube (Ausgleich zwischen Wand und Unterteil). Im Unteren Bereich ist mittig ein Abstand von ca. 60mm freizulassen. Das innere und das äußere Quellband dürfen sich in diesem Bereich nicht berühren! Der Überstand des Rohres von 5mm muss über dem Aufputz gegeben sein.
	10. Waagrechtes Anbringen des Unterteils an der Fassade (Abtropfkante nach unten außen). Dazu das Unterteil auf das überstehende Fixrohr setzen, mit der Wasserwaage ausrichten, Bohrungen anzeichnen und mit den Wandaufbau geeigneten Dübeln und Schrauben befestigen.

	11. Anbringen des Quellbandes auf der Rückseite des Oberteils (Haube) und in den Ecken (je etwa 1 cm lange Streifen). Die optionale Schalldämmung der Wetterschutzhaube wird -sofern nicht werkseitig bereits vorbereitet- in die Innenseite der Haube zentral eingeklebt.
	12. Aufschieben der Haube von oben auf das Unterteil. Bei Bedarf kann nach der Montage der Wetterschutzhaube der Anschluss zur Wand oben und an den Seiten zusätzlich mit einer dauerelastischen Dichtungsmasse abgedichtet werden.

! Hinweis: Die Edelstahl-Wetterschutzhaube schützt das Lüftungssystem gegen das direkte Eindringen von Niederschlag bzw. Regen. Für den Einsatz bei erhöhten Anforderungen, wie zum Beispiel salzhaltiger oder chlorhaltiger Luft oder Flugrost sind zusätzliche Maßnahmen erforderlich!

Bei hochgedämmten Außenfassaden ist auf ausreichend Schutz vor Algenbildung zu achten!

 Kondensatablauf	13. Einschub des Lüfterantriebs mit der Keramik zur Wandaußenseite bis kurz vor Rohrende! ! Hinweis: Der Lüfter soll nicht aus dem Rohr hinausragen! Bei schallgedämmten Lüftereinschüben ist das Ende mit dem schalldämmenden Schaumstoff vorsichtig in das Fixrohr einzuführen. Die optional erhältlichen Schalldämmelemente für das Innenrohr des LU160 oder andere Schalldämmensätze werden nach dem Einschub des Lüfterantriebes im Fixrohr platziert. ! Wichtig: Der Kondensatablauf (erkennbar an den Ventilator Kabeln) muss sich auf Position 6 Uhr befinden!
--	--



14. Montage der Schalldämmeinsätze, nachdem der Lüftereinschub im Fixrohr platziert wurde, werden die zusätzlichen Schalldämmelemente eingesetzt.

Je nach Gesamtrohrlänge werden ein oder mehrere Schalldämmelemente platziert.



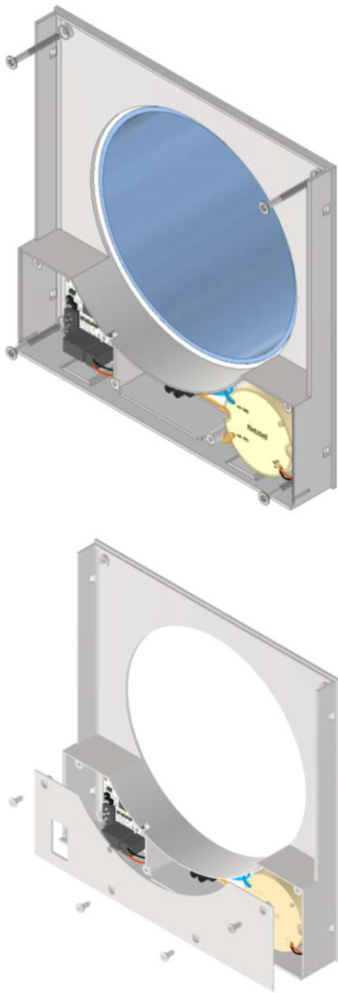
Wichtig:

Der Einsatz mit dem Abstandselement (nicht bei Standard Schallmatten vorhanden) muss zuerst eingesetzt werden (Abstandselement Richtung Lüfter. Durch das Abstandselement wird der 30mm Abstand zwischen Lüftereinschub und Schalldämmelement realisiert.)

Die Öffnung der Schalldämmelemente für erhöhten Schallschutz befindet sich unten!



Die Schalldämmelemente sind so in der Länge anzupassen, dass raumseitig **25mm frei** bleiben, damit die Innenblende im Fixrohr platziert werden kann und die Luft frei durch die Öffnungen in die Innenblende gelangt.



15. Montieren der Innenblende:

Trennen Sie das Oberteil der Innenblende vom Unterteil.

Entfernen Sie die Schutzabdeckung der Elektronik.

Positionieren Sie das Unterteil über dem Fixrohr und zeichnen Sie die Bohrungen an. Nach Herstellung der Bohrungen schrauben Sie das Unterteil an.

Nach der erfolgten Einstellung (Mastergerät und Gerätekombination mit Festlegung der Zu- und Abluft-richtung --> siehe Abschnitt 3) folgt Herstellung der Spannungsversorgung.



Achtung! 230 Volt

Danach wird die Elektronikschutzabdeckung wieder montiert.

Setzen Sie nun das Staubfilterelement in das Fixrohr ein.

Nach der Montage des Unterteiles wird das Oberteil einfach aufgeschoben.



Gefahr

Arbeiten an elektrischen Anlagen dürfen nur durch Personen durchgeführt werden, welche die entsprechende fachliche Ausbildung gemäß den durchzuführenden Tätigkeiten (z.B. Elektroinstallation, Heizungs- und Lüftungsbau) sowie Kenntnisse der einschlägigen Normen und Vorschriften besitzen.

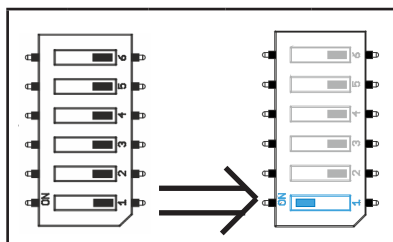
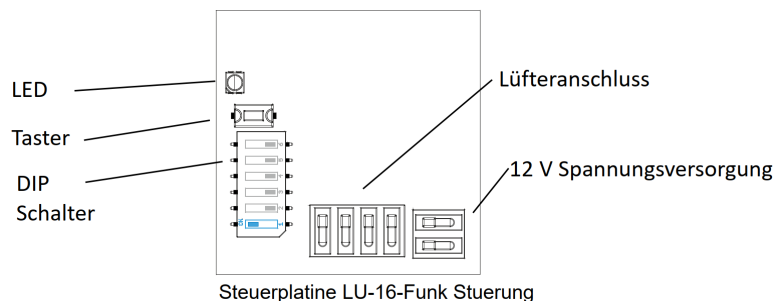
3. Inbetriebnahme/Einrichtung der LU-16-Funk Steuerung

3.1 Vorbereitung Steuerplatinen

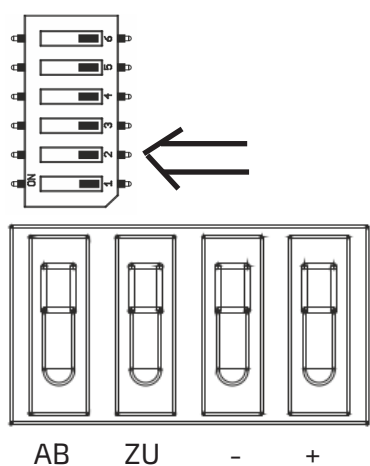
Um mit den Komponenten der LU-16-Funk Steuerung ein Netzwerk aufzubauen, muss im ersten Schritt ein Mastergerät bestimmt werden. Dieses Mastergerät ist maßgebend für die Übermittlung der Signale von der BDE an die übrigen Geräte (Slaves) verantwortlich.

Es empfiehlt sich ein für das spätere Netzwerk zentral gelegenes Gerät dafür auszusuchen.

Jedes Empfangsmodul (Slave) ist in der Lage als Master verwendet zu werden. Die Zuweisung der Masterfunktion erfolgt über DIP-Schalter.



Ein Gerät über den Schalter 1 (ON) als Master festlegen.
Innerhalb des Netzwerkes darf es nur einen Master geben!
Bei den übrigen Geräten bleibt der Schalter 1 deaktiviert (OFF)



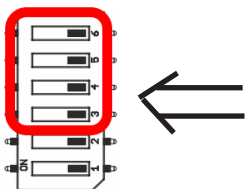
Festlegen der Startrichtung - Schalter 2

Die Ventilatoren werden von der Steuerplatine mit einer 12 V Spannung (+/-) und einem Steuersignal versorgt. Das Steuersignal ist für die Drehrichtung und die Lüfterstufe zuständig.

Zusammen mit dem DIP-Schalter 2 werden die Lüftungsgeräte für den paarweisen Betrieb eingestellt.

Im Auslieferungszustand ist die Einstellung des DIP-Schalters 2 OFF und der Anschluss für das Steuersignal entspricht der Startrichtung „Zuluft“.

Für den paarweisen Betrieb muss zu jedem Lüfter mit der Startrichtung „Zuluft“ ein Lüfter mit der Startrichtung „Abluft“ durch die Umstellung des DIP-Schalters 2 definiert werden.



Über die Schalter 3 - 6 werden die unterschiedlichen Typen der Lüftungsgeräte definiert.

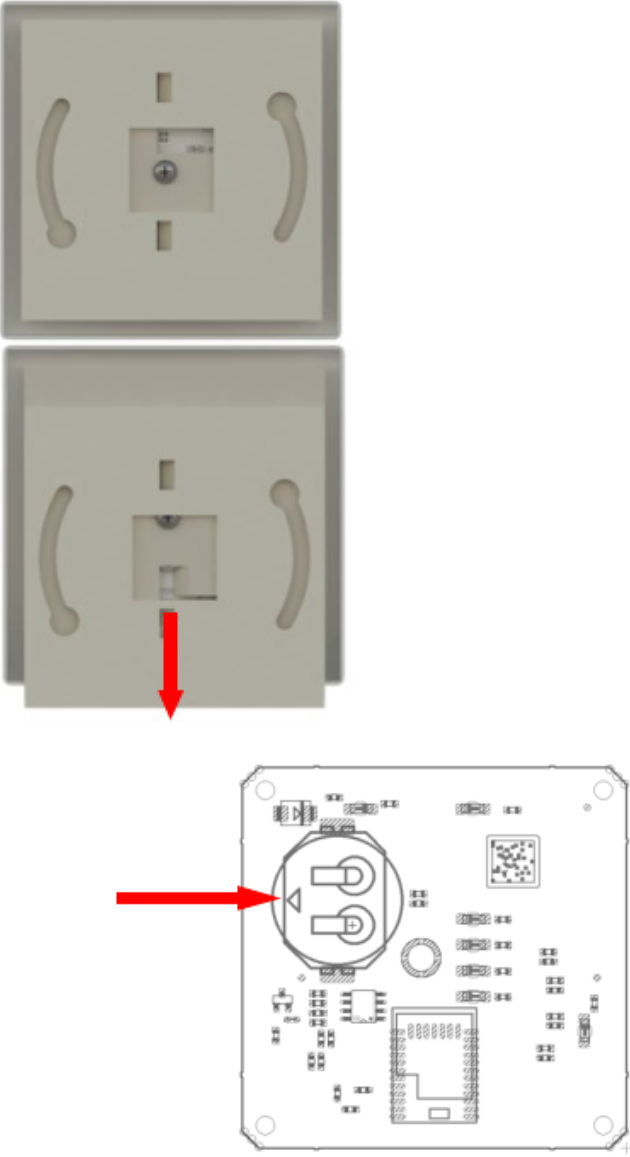
Konfiguration					
Schalterstellung ON					Gerätetyp/Konfiguration
	3	4	5	6	
1					LU160 (schalloptimierter Betrieb)
2	x				LU160
3		x			LU160 Abluft - Stufe 4 ist als reine Abluftlösung ausgelegt, bei der alle angeschlossenen Lüfter unabhängig von ihrer Anschlussbelegung im Ablaufmodus betrieben werden! Es ist für ausreichend Zuluft zu sorgen!
4					Nicht belegt
5		x	x		LU160 Silent Max Komfortlüftung Stufe 1, 2, 3 und 4
6	x	x	x		LU160 Silent Max Komfortlüftung Stufe 1, 3, 5 und 6
7				x	LU160 Silent Max Höhere WRG Stufe 1, 2, 3 und 4
8	x			x	LU160 Silent Max Höhere WRG Stufe 1, 3, 5 und 6
9		x		x	A160/ZU160
10					Nicht belegt
11					Nicht belegt
12					Nicht belegt
13					Nicht belegt
14					Nicht belegt
15					Nicht belegt
16					Nicht belegt


Hinweis:

Bei Auslieferung der Steuerplatinen befinden sich alle DIP-Schalter in der Einstellung „OFF“ (Slave und Gerätekonfiguration 1)

3.2 Vorbereitung Bedieneinheit (BDE)

Die BDE wird mit einer CR2032 Knopfzelle betrieben. Diese liegt der BDE im Auslieferungszustand bei und muss vor Inbetriebnahme eingesetzt werden.

	Legen Sie die BDE mit der Vorderseite nach unten auf eine saubere und nicht kratzende Oberfläche. Zum Einsetzen der Knopfzelle (CR 2032) muss die Wandbefestigungsplatte von der BDE getrennt werden. Dazu die obere Platte in Pfeilrichtung schieben und dann entfernen. Durch das Lösen der Schraube kann die BDE von der Trägerplatte getrennt werden. Den Abdeckrahmen und das Distanzstück entnehmen. Die Knopfzelle von links in die Halterung einsetzen. Polung beachten! „+“ muss nach oben zeigen! BDE wieder in umgekehrter Reihenfolge zusammensetzen. Lagekennzeichnung (▲UP) auf den Befestigungsplatten und der BDE beachten!
--	---

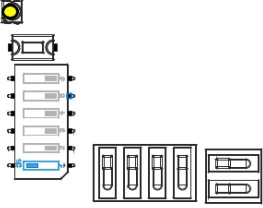
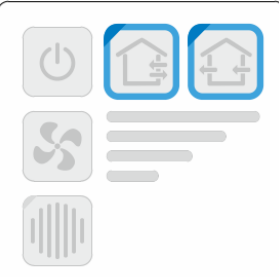
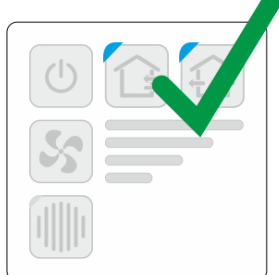
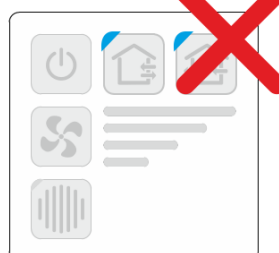
Wenn keine Einstellungen an der BDE vorgenommen werden, schaltet die BDE ca. 5 Sekunden nach dem letzten Tastendruck in den Energiesparmodus (LED-Lüfterstufe und Betriebsmodus erlöschen).

Um bspw. die Lüfterstufe oder den Betriebsmodus zu ändern, muss die BDE aus dem Energiesparmodus „aufgeweckt“ werden. Der erste Tastendruck auf eine beliebige Taste beendet den Energiesparmodus. Danach reagiert die BDE auf die folgenden Eingaben/Änderungen.

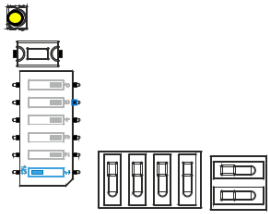
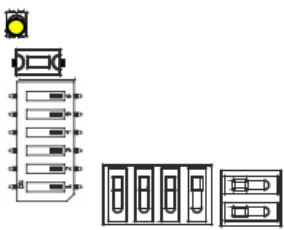
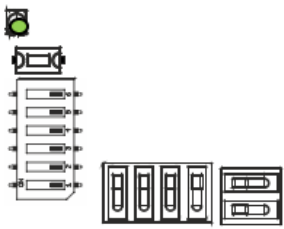
3.3 Pairing

3.3.1 BDE und Maser pairen

Stellen Sie die Spannungsversorgung des Lüftungsgerätes her.

Master 	Verbindungsaufbau starten • Taster am Master 5 Sekunden drücken • LED blinkt gelb Der Master befindet sich nach Aktivierung für ca. 4 Minuten im Pairing-Modus
	Ein-/Ausschalttaste drücken um Gerät zu starten.
	An BDE beide Tasten für min. 3 Sekunden drücken, bis die blauen LED abwechselnd blinken. * *Wird die BDE nicht verwendet, schaltet sie nach ca. 5 Sekunden die LED aus. Aus diesem Zustand muss die BDE erst durch drücken einer beliebigen Taste „aufgeweckt“ werden. Wenn die BDE den Master erkannt hat, wird eine Verbindung hergestellt und gespeichert.
	Nach erfolgreicher Verbindungsaufnahme leuchten die LED für ca. 3 Sekunden.
	Signalisiert die BDE eine schnelle Blinkfolge, hat der Verbindungsaufbau nicht funktioniert. Kontrollieren Sie die Einstellungen am Master und wiederholen Sie den Vorgang.

3.3.2 Slave mit Master pairen

Master 	Verbindungsaufbau starten • Taster am Master 5 Sekunden drücken • LED blinkt gelb Der Master befindet sich nach Aktivierung für ca. 4 Minuten im Pairing Modus.
Slave 	• Taster am Slave 5 Sekunden drücken • LED blinkt gelb Ein Verbindungsaufbau wird hergestellt, wenn der Slave sich in Reichweite des Masters befindet. Grundsätzlich immer mit dem nächstgelegenen Slave beginnen bzw. fortfahren.
Slave 	Ein erfolgreicher Verbindungsaufbau wird durch die grüne LED signalisiert. Bei weiteren Slaves wird ebenso verfahren. WICHTIG: Immer nur einen Slave in den Pairing-Modus versetzen. Erst nach erfolgtem Verbindungsaufbau zum nächsten Slave übergehen.

3.3.3 Auslieferungszustand herstellen

Slave aus dem Netzwerk entfernen/Auslieferungszustand herstellen:

- Spannung am Master unterbrechen und ca. 1-2 Minuten warten. Die LED aller Slave-Platinen blinken rot. Durch Betätigung des Tasters an den zu entfernenden Platinen wird der Auslieferungszustand hergestellt.

oder:

- Spannung am Slave unterbrechen. Fehlermeldung (rote LED am Master) abwarten und am Master durch kurzen Tastendruck quittieren. Spannungsversorgung am Slave wieder herstellen. Ca. 1-2 Minuten warten, bis die LED rot blinkt. Ein Tastendruck versetzt die Platine wieder in den Auslieferungszustand.

Auslieferungszustand BDE herstellen:

Beide Tasten    (siehe 3.3.1) gleichzeitig drücken. Wenn kein sendebereiter Master gefunden wird, geht die BDE nach Ablauf der eingestellten Zeit wieder in den Auslieferungszustand.

4. Meldungen/Fehlerbehebung/Störungsmeldungen

BDE					
LED			Anzeige	Mögliche Ursachen	Abhilfe
			Blitzen	BDE nicht gepaired	siehe Punkt 3.3.1
			Blinken abwechselnd	Pairing läuft	Pairing abwarten
			Dauerhaftes Leuchte (ca. 3 Sekunden)	Pairing erfolgreich	Keine Maßnahmen erforderlich. Anlage wechselt in Normalzustand
			Schnelles Blinken (ca. 3 Sekunden)	Pairing fehlgeschlagen	Geräte überprüfen und/oder Abstand verringern
			LED blinken (ca. 3 Sekunden)	Verbindungsverlust zwischen BDE und Master	Lüftungsgerät mit Mastereinstellung kontrollieren -> mögliche Ursachen, siehe Steuerung
			LED blinken (ca. 3 Sekunden)	Verbindungsverlust zwischen Master und einem (oder mehreren) Slave(s)	Funktion der Lüftungsgeräte kontrollieren
			LED blinkt	Filterwechselintervall abgelaufen	Filter wechseln -> siehe Wartungsanleitung



Hinweis: Wenn an der BDE keine Einstellungen/Änderungen vorgenommen werden, wird in den Energiesparmodus gewechselt, damit die Lebensdauer der Knopfzelle erhöht wird. Nach einmaliger Betätigung einer beliebigen Taste, zeigt die BDE die eingestellte Lüfterstufe und den aktuellen Betriebsmodus an. Erfolgt bei leuchtender Anzeige eine weitere Betätigung einer Taste (z. B. Lüfterstufe oder Betriebsmodus), wird dies entsprechend umgesetzt. Reagiert die BDE auf einen einmaligen Tastendruck nicht wie beschrieben, kann es sein, dass die Anlage ausgeschaltet ist (einschalten durch Halten der Taste für min. 5 Sekunden), oder dass die Knopfzelle ersetzt werden muss (siehe Punkt 3.2).

Steuerung					
LED		Master	Slave	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Farbe	Anzeige				
Rot	Blinkt	Verbindungsverlust zu einem Slave*	Verbindungs- verlust zum Master	Unterbrechung der Spannungsversorgung am Gerät	Kontrolle der Spannungsversorgung
				Beeinträchtigung der Signalübertragung	Kontrolle auf störende Gegenstände
		* Verbindungsverluste werden innerhalb von 2 Minuten erkannt und signalisiert. Der Master versucht weiter die Verbindung zu dem ausgefallenen Slave herzustellen. Sollte sich die Störung von selbst beheben (z.B. bei kurzzeitiger, lokaler Funknetzbeeinträchtigung oder zeitweiser Unterbrechung der Spannungsversorgung einzelner Geräte) kehrt der Lüfter wieder in das Netzwerk zurück.			
Rot	Dauer 3s	Kein Verbindungsaufbau möglich		Maximale Teilnehmerzahl erreicht	Aufbau eines zweiten Netzes
Gelb	Blinkt	Verbindungsmodus aktiv	Verbindungsmodus aktiv		
Gelb	Dauer 3s	Verbindung erfolgreich			
Grün	Blinkt	Keine Verbindung eingerichtet	Keine Verbindung eingerichtet	Anlage/Komponenten sind nicht gepaired	Ablauf gem. Punkt 3.3 Pairing
Grün	Dauerhaft	Verbindung OK	Verbindung OK		

Lüftungsgerät		
Problem	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Lüfter läuft nicht	Anlage ausgeschaltet	Anlage einschalten
	Schlummermodus aktiviert	Schlummermodus beenden (beliebige Taste an BDE drücken - Befindet sich die BDE im Energiesparmodus, muss zweimal gedrückt werden)
	Keine Spannungsversorgung	Kontrolle, ob LED am Lüfter leuchtet (Oberteil der Innenblende muss dafür abgenommen werden) JA -> siehe Fehlermeldung Steuerung NEIN -> Ursache für fehlende Spannungsversorgung suchen
	Falschen Gerätetyp gewählt	Gerätetyp einstellen -> siehe Punkt 3.1
	Verbindung Steuerplatine/Lüfter unterbrochen	Anschluss auf Platine und Steckverbindung zum Lüfter prüfen
Lüfter läuft dauerhaft trotz ausgeschalteter Steuerung	Steuersignal wird nicht auf den Ventilator übertragen	Kontrolle des Lüfteranschlusses auf der Steuerplatine
Einzelne Lüfter ändern (ungewollt) zeitversetzt die Drehrichtung	Falschen Gerätetyp wählen	Gerätetyp einstellen -> siehe Punkt 3.1
	Probleme bei der Signalübertragung durch zu große Entfernung oder störende Elemente (Metallregale, Stahlbetonwände)	Reichweitenmodul einsetzen

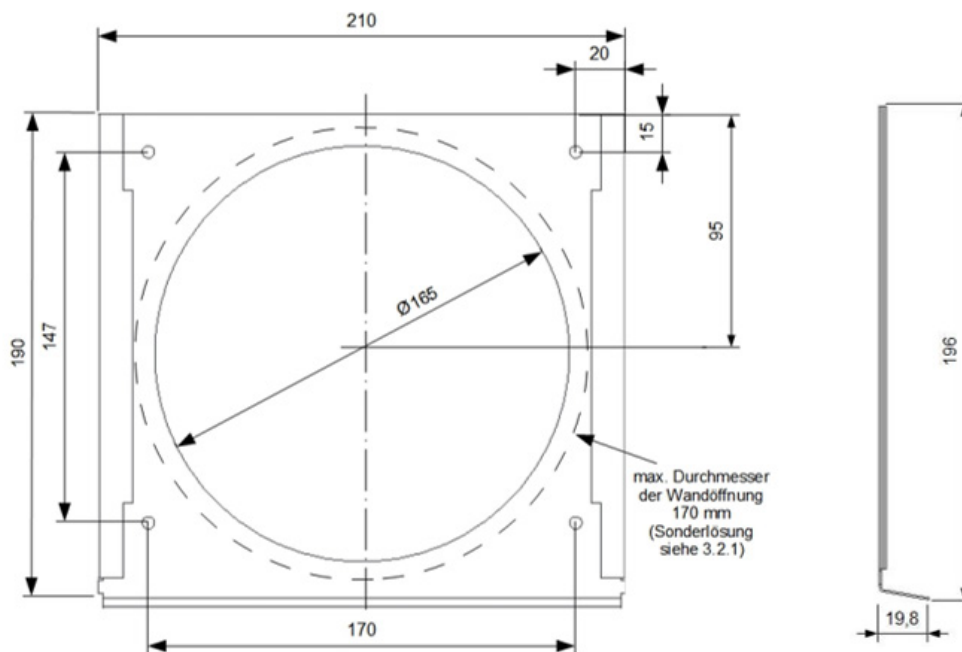
5. Bemaßungen

Bemaßung Wetterschutzhaube

- Oberteil

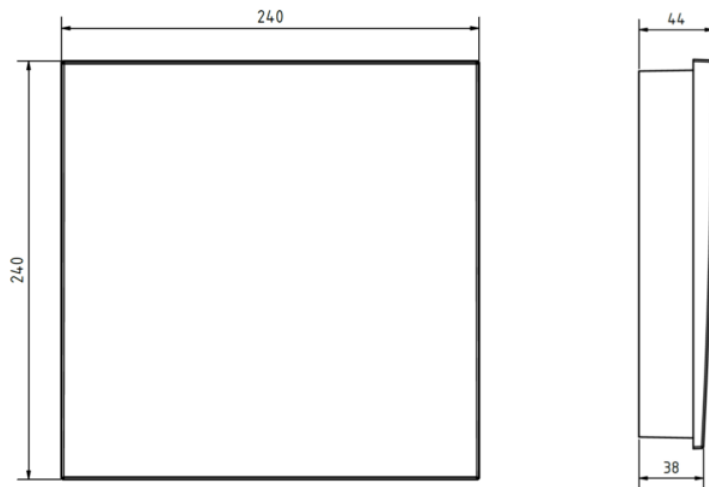


- Unterteil

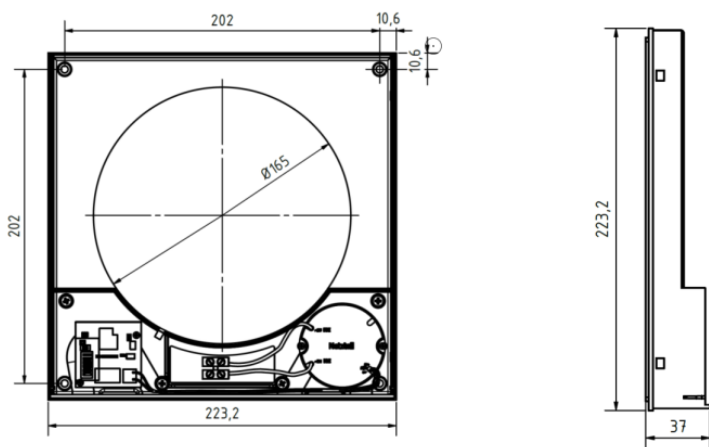


Bemaßung Innenblende

- Oberteil



- Unterteil

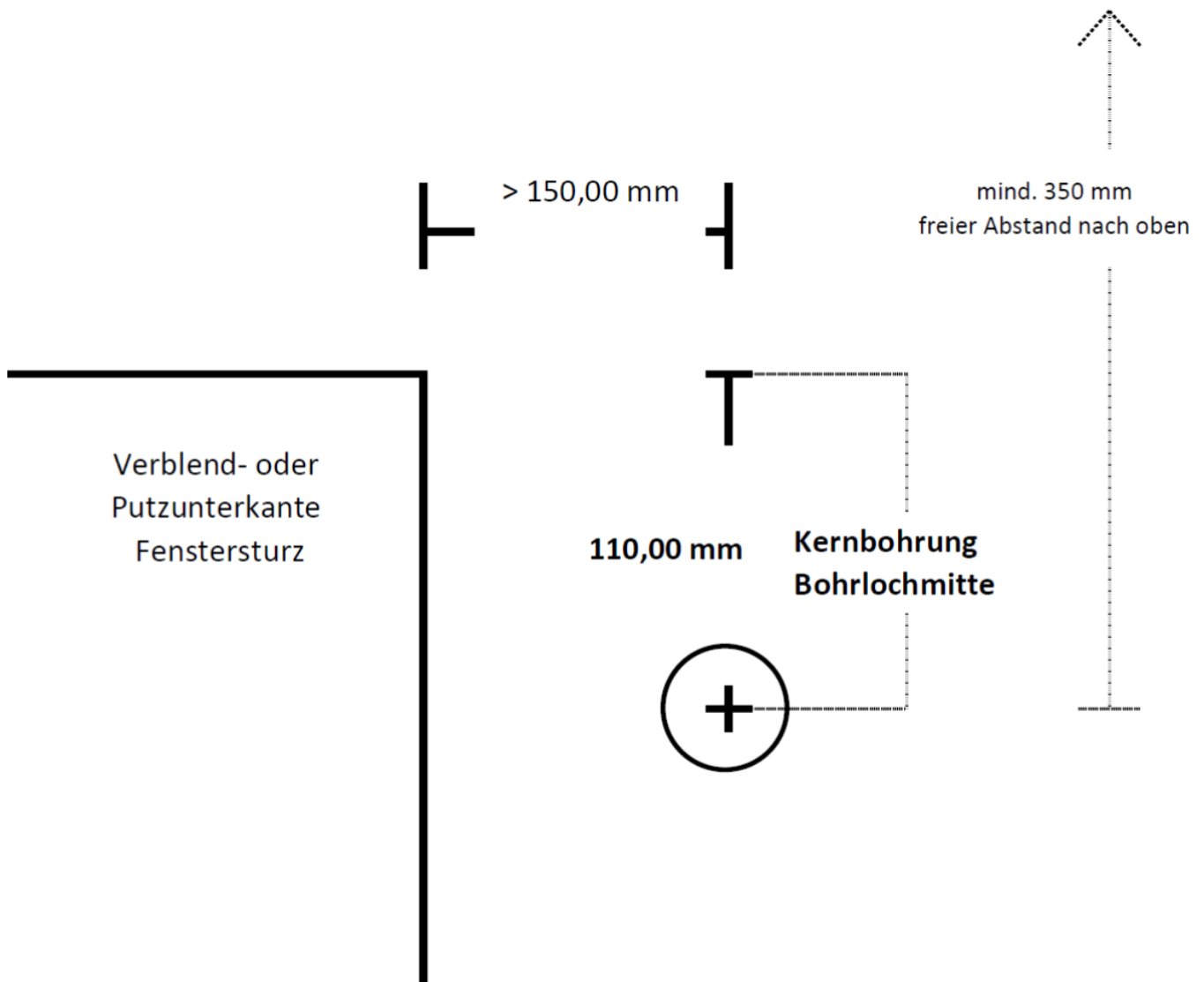


Positionierungshilfen

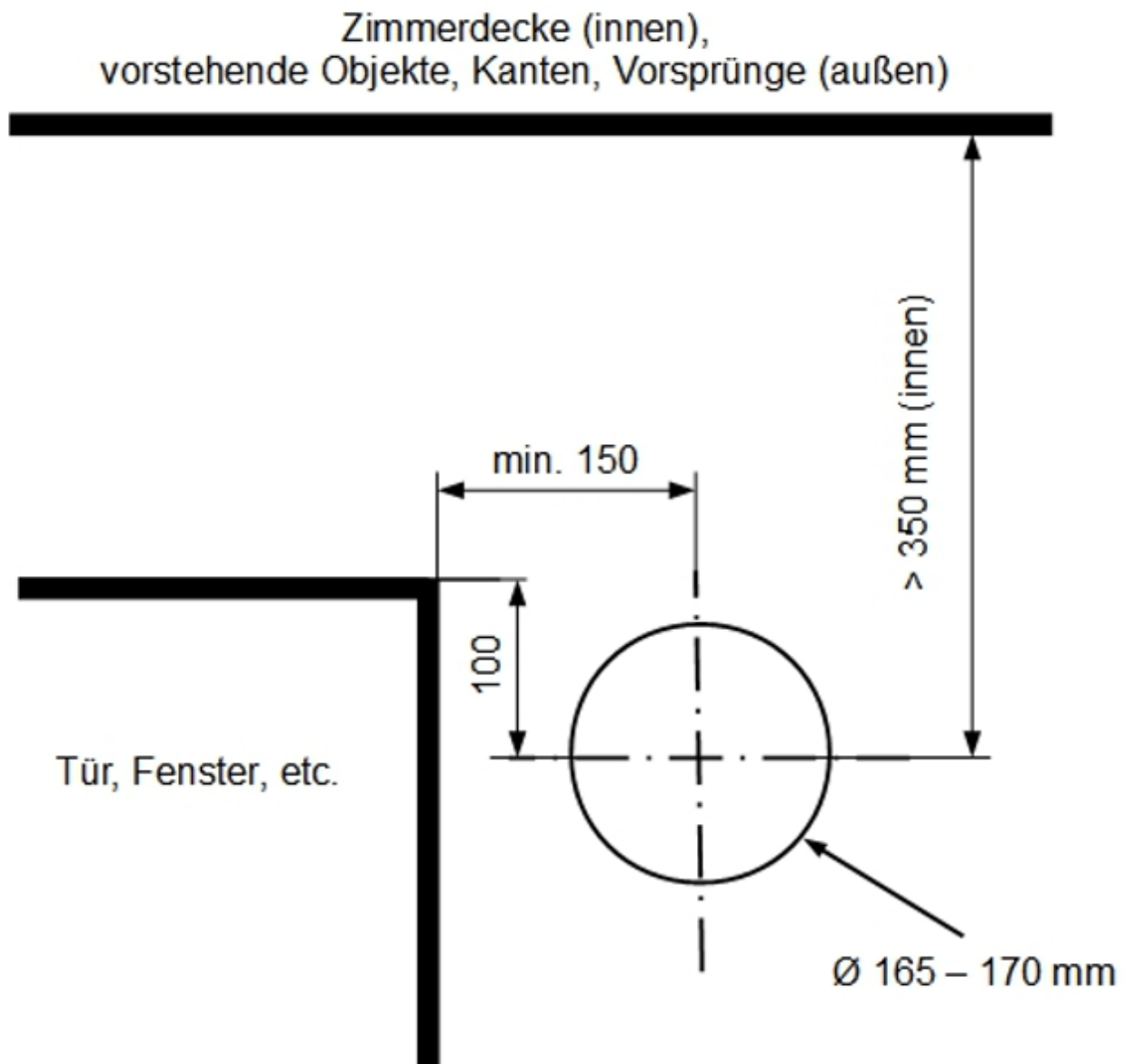
Mindestabstand zu angrenzenden Objekten (Fenster, Türen, etc.)

Prüfen Sie die Einhaltung der Mindestabstände auf beiden Seiten der Wand! Sollten Sie sich unsicher sein mit den Abständen, so setzen Sie sich mit uns in Verbindung. Durch die große Auswahl an Innen- und Außenabschlüssen können wir für fast jede Problemstellung eine Lösung finden.

Kernbohrung



Kernbohrung



Der seitliche Abstand von min. 150mm dient als Anhalt und kann je nach Situation größer gewählt werden!



Hinweis zur Außenhaube: Auf der Außenseite ist auf einen freien Abstand nach oben von min. 300mm zum Aufschieben des Oberteiles zu achten!

Rohbauträger

