

Montage der Lüftung „Type A“

Vorbemerkung

Jeder „Type A“ wird in der hier besprochenen Konstellation geliefert und nur unter Verwendung der Originalteile kann die vorgeschriebene Lüftung im Sinne der Zulassung korrekt seinen Dienst verrichten. Änderungen an wichtigen Details, wie die Verlängerung der Rohrleitungen oder eine Änderung der mitgelieferten Düsen, führt zu einer Dysbalance der Zu- und Abluftmenge. Der Luftvolumenstrom der Zu- und Abluft muß immer ausgewogen bzw. gleich sein. Sollte eine Änderung dieser Details aus konstruktionstechnischen Gründen notwendig sein, z.B. wenn der Einbau aufgrund von Bauvorgaben in der Statik nicht machbar ist und geändert oder angepasst werden muss, dann können die Luftströme durch die Anpassung bestimmter Parameter an die vorhandenen Gegebenheiten angepasst werden im Abschnitt ihrer „Bias-Einstellungen“.

Achtung: Die Montage bzw. Installation der StreamBox muß von unterwiesenem Fachpersonal durchgeführt werden!

Einbau in die Außenwand (Hohlwand)

Das Gerät kann in jeder Hohlwand installiert werden (Holzständerwerk oder entsprechend gemauerte Wandöffnung z.B. bei Leichtbetonwänden), die eine Einbautiefe von min. 20cm erlaubt. Außenwandseitig muss aber eine Dämmung von (mind. 6cm U-Wert 0,24) aufbaubar sein. Eine Einbaubreite von ca. 50cm ist erforderlich und eine Einbauhöhe von min. 70cm. Das Lüftergehäuse muss mit seiner Unterkante immer über! Der Fensterbankhöhe liegen, weil der Deckel des Lüfters sonst nach Einbau nicht mehr zu öffnen ist.

Das muss aber gewährleistet sein, damit das Lüfterinnere jederzeit gewartet werden kann.

Auf Anfrage kann die alternativ lieferbare, „geboxte“ Version der StreamBox innenseitig vor jede Wand gestellt werden. Hier handelt es sich um eine Sonderform der StreamBox, der nur auf spezielle Anforderung hergestellt werden kann.

Einbau Düsen + Außenwanddurchbrüche

In der Außenwand sind zwei Wanddurchbrüche zu setzen.

1. Außenluft bzw. Zuluftöffnung

Die Außenluftöffnung hat die Maße:

32 x 12,5cm (eher 1-2mm größer)

Hier wird die Zuluftfilterbox eingesetzt. Die Filterbox enthält den Zuluftfilter mit den Filtertypen (G3, M5 oder) F7.

Die G3-Type besteht aus Filterschaum, der bis zu drei mal waschbar ist (empfohlen wird aber der Austausch), ein F7-Filter kann als Plisseefiltereinsatz geliefert werden.

2. Abluftbohrung/-Schlitz

Um die Fortluftdüse in die Wand einsetzen zu können, muss ein Außenwanddurchbruch hergestellt werden mit den Maßen:

Rundloch für 100er Rohr der Fortluft:

- 110mm Durchmesser oder...

Schlitzöffnung für flaches Profil (Sonderabluftdüse):

- 27,5 x 18 cm (eher 1-2mm größer)

Auf den folgenden zwei Seiten kann man die Einbausituation erkennen. Wird der Lüfter an einer Tür angesetzt, die bis zum Boden verläuft, kann man die genaue Position der StreamBox frei bestimmen. Allerdings sollte die Außenluftöffnung (Zuluft) ca. 70 cm über dem Erdreich angesetzt werden. Bei unseren Häusern wird einfach die dritte Bohle von unten komplett ausgeschnitten. Wird der Lüfter an einem Fenster mit fester Brüstungshöhe angesetzt, so muss die StreamBox mit ihrer Unterkante auf der Fensterbankoberkante (Brüstungshöhe der Bauzeichnung) angesetzt werden, ansonsten kann der Deckel des Gehäuses zur Revision nicht abgenommen werden. Damit wäre die StreamBox dann aber nicht mehr wartbar, weil der Wärmeübertrager nicht mehr herausgenommen werden könnte. Das ist natürlich unbedingt zu vermeiden!

Zuluftwandöffnung

Von der Brüstungshöhe messen Sie ca. 40cm nach unten zur Oberkante der Außenluftfilterbox (Frischluft).

Ausschnitt: 33 x 13 cm



Abluftwandöffnung

Von der Brüstung messen Sie dann 135cm nach oben zur Unterkante der Fortluftdüse (Abluft).

Ausschnitt: 10,5-11,5 cm



Die Ausschnitte sollten wasserdicht versiegelt werden. Bei Holzwänden müssen die Ausschnitte somit grundiert und gestrichen werden (2x), bei Steinwänden aus Yton oder Kalksandstein sollten die Ausschnitte mit einer wassersperrenden Beschichtung versehen werden.

Dies dient der zusätzlichen Sicherheit, auch wenn die Außenluftfilterbox und der Wanddurchbruch der Fortluftdüse gegen die Wand mit Dichtband abgedichtet sind, denn es kann hier Kondensat anfallen.



Einbau der Außenluftfilterbox

Die Filterbox wird auf die Lagerböcke aufgelegt und so verschoben, dass der Außenlufteinlass (Rechteckkanal) bündig mit der Außenwand (Blockbohle) ist. Am Umfang des Rechteckkanals wird zuvor ein umrahmendes EPDM-Dichband angesetzt, das den Kanal gegen die Blockbohle dämmt und abdichtet.

Zwischen den Lagerböcken und der Filterbox muss unbedingt noch ein Stück EPDM-Dämmfolie geklebt werden, um eine Kältebrücke zu vermeiden, sonst könnte zwischen den Böcken und der Filterbox Kondensat anfallen und die Lagerböcke mit der Zeit schädigen.

Im Bild ist die lose aufgelegte Filterbox zu sehen.

Bevor Sie die Filterbox endgültig montieren, platzieren Sie zunächst die Delta- Maxx-Windsperrfolie an der Blockbohle.

Schneiden Sie dann den Duchbruch für den Rechteckkanal aus und verkleben Sie Folie und Kanal mit Bauklebeband.

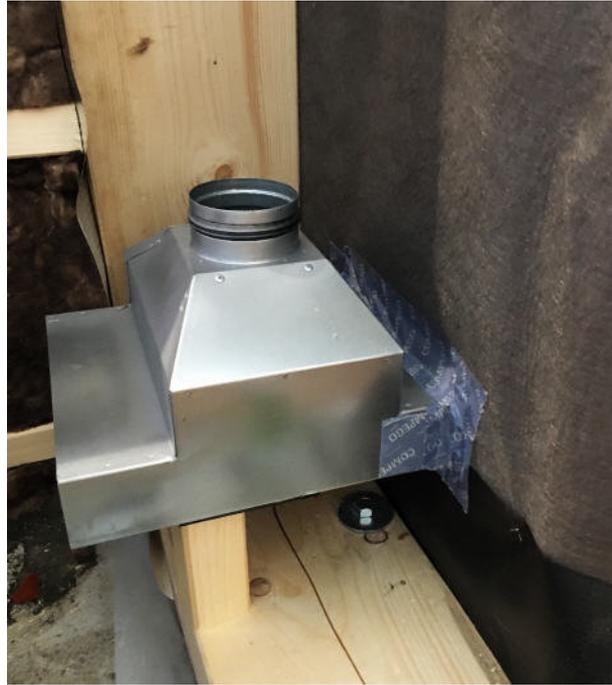
Jetzt folgt der Aufbau des Außenwandgefaches, in das die Installation der Stream-Box erfolgen wird.

Zunächst stellen Sie einen Außenwandstiel als Auflager für die Fensterbrüstung. Für die korrekten Höhen nutzen Sie die Infos aus der Hausaufbauanleitung. Oberhalb des Fenstersturzes machen Sie das gleiche.

Hier ziehen Sie den Stiel aber 20-30cm tiefer, als das Fenster hoch ist.

Der Zwischenraum zwischen den beiden Stielabschnitten sollte aber nicht kleiner als 60-70 cm sein, damit später der Deckel der StreamBox im fertig eingebauten Zustand durch diese verbleibende Öffnung entnommen werden kann.

So können Sie nach Einbau das Innere der StreamBox erreichen, z.B. um Wartungsarbeiten an Wärmeübertrager oder Ventilatoren durchführen zu können.



Setzen Sie nun die StreamBox am Federstahlbügel zwischen den beiden oberen Düsenauslässen an der Wand mit einer 20ger Tellerkopfschraube an.

An der StreamBox müssen Sie vor der Montage an der Klebemanschette der Außenseite vor dem Einbau noch einen Streifen der Dampfsperffolie ansetzen, damit sie die Dampfsperre der Wand später einfach anschließen können.



Über diesen Bügel durch die Löcher an die Außenwand schrauben...

Vorbereitung der Schalldämpfer:

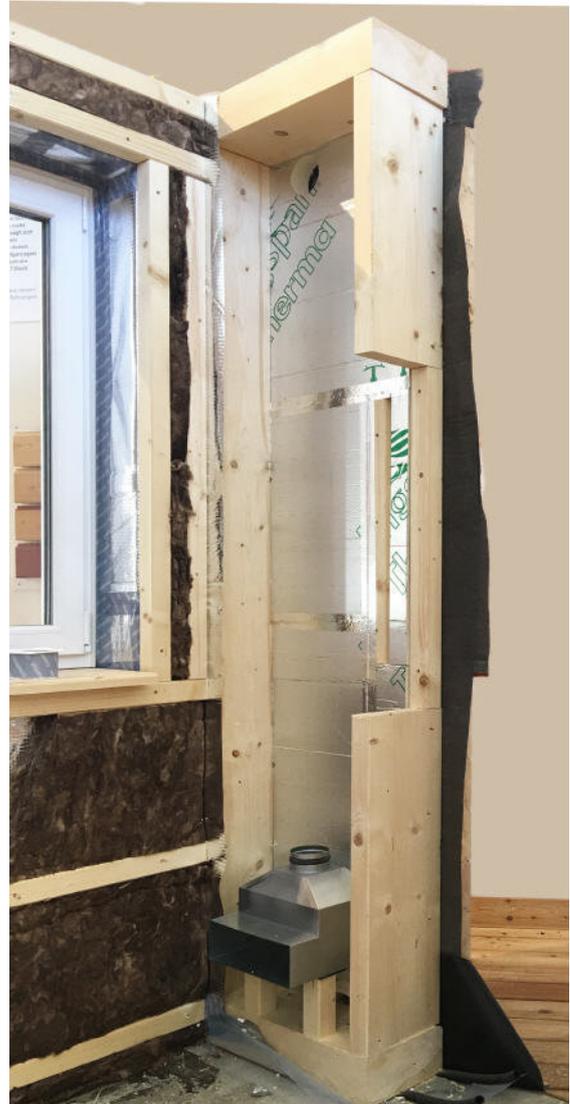
Setzen Sie den unteren Außenluft-Schalldämpfer auf der Filterbox auf und verkleben Sie ihn auf mit der Box mit Bauklebeband. Stülpen Sie den unteren Schalldämpfer nun über den Ansatzring der Zuluftdüse der StreamBox und verkleben sie den Schalldämpfer auch hier wieder mit dem Bauklebeband.

In der gleichen Art verfahren Sie bitte mit den über der StreamBox verlaufende Fortluft- und Zuluftschalldämpfern.

An beiden verkleben Sie je einen Rohrkrümmer.

Am Fortluftkrümmer wird dann ein kurzes Stück Rohr angesetzt, dass bis zur Außenkante der Blockbohle/Außenwand reicht.

Am Zuluftkrümmer wird die Weitwurfdüse verklebt (Schnabeldüse). Diese zeigt in den Raum und wird später auf der OSB-Platte hinter dem raumseitigen Gipskarton verschraubt.



Vorbereitungen Einbau Gehäuses

Damit das Lüftergehäuse stabil in der Wand verbaut werden kann, muss eine Latte (6x6cm) an der Außenwand aufgeschraubt werden.

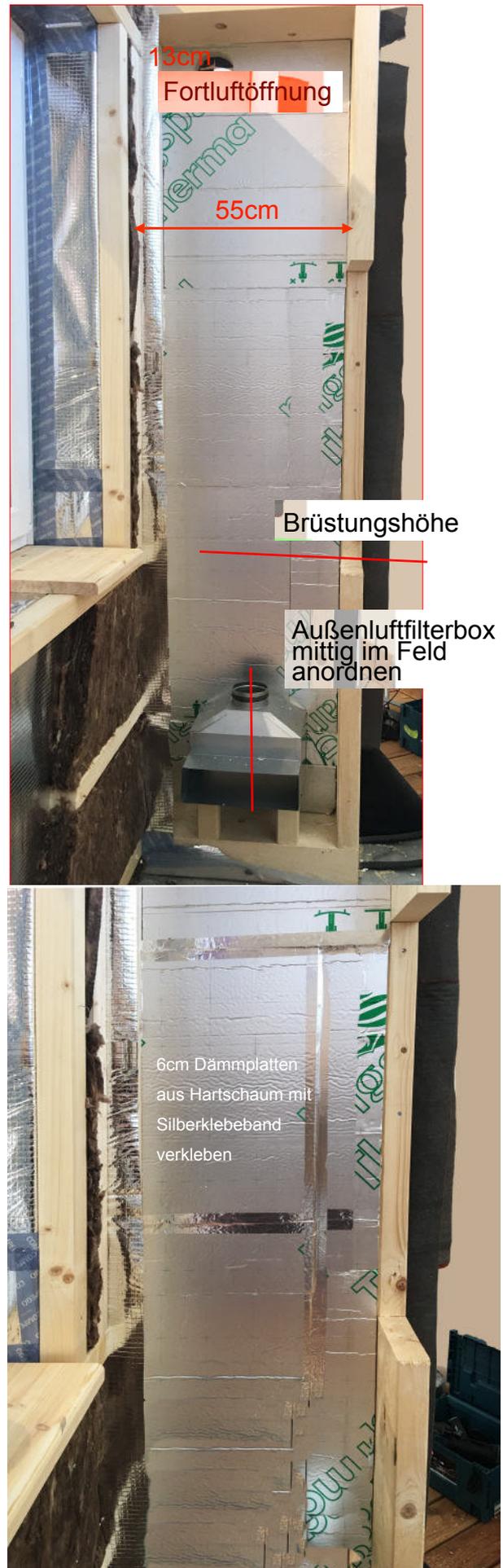
An diesem Holz wird der Lüfter von vorne, also von der Laibungsseite, durch eine der beidseitigen Schaumstoffflansche verschraubt. Da der Lüfter direkt an einem Fenster oder einer Tür verbaut wird, ist besonders darauf zu achten, dass der Revisionsdeckel der StreamBox abnehmbar bleibt, trotz Fensterrahmen und insbesondere trotz der Gipslaibungsschiene am Fenster-rahmen. Es ist also wichtig, die Streambox nicht unzugänglich in der Wand zu verbauen, sie müssen sie später jederzeit zur Revision erreichen können.

Die freie Einbaubreite sollte minimal 55cm breit sein. Je breiter das zur Verfügung stehende Fach ist, desto besser lassen sich alle Komponenten der StreamBox verbauen.

Im Massivbau sollte der Fenstersturz um min. 55cm verbreitert werden. Dann lassen sich die Lüfter auch in Massivwänden verbauen. Hierzu muss außenwandseitig eine Schale, z.B. aus dünnem Yton aufgemauert werden, die den äußeren Wandabschluss bildet.

Dämmen Sie nun den gesamten Bereich im aufgebauten Gefache mit 6cm-Hartschaumplatten aus. Diese Isolierung ist unbedingt notwendig, damit der Wirkungsgrad der Wärmeübertragung im Winter nicht vermindert wird. Denn ohne hocheffizient Dämmung zur Wandaußenseite würde die transportierte Luft in der StreamBox abkühlen, was zu einer verminderten Lufteintrittstemperatur der Zuluft führen würde.

Tip: Je besser alle Bereiche der Stream-Box gedämmt werden, desto besser ist am Ende der Wirkungsgrad der gesamten Anlage. Schneiden Sie mit dem Kernlochbohrer noch die Fortluftöffnung aus. Die Stöße der Dämmung müssen nun unbedingt noch mit Bauklebeband oder dem Silberklebeband abgeklebt werden, um eine Fugenbildung zwischen den Dämmstoffplatten zu vermeiden.



Kondensatablauf verlegen

Es gibt zwei Methoden, den unbedingt notwendigen Kondensatablauf zu verlegen:

1. Anbindung an das Abwassernetz
2. Ausgang durch die Außenwand

Beide Montagearten sind fachgerecht und möglich, allerdings favorisieren wir den Anschluss an das Abwassernetz. Die StreamBox selbst hängen Sie am Federbügel zwischen den beiden oberen Schalldämpfern mit der langen, mitgelieferten Tellerkopfschraube (Länge: 26cm) an der Außenwand spannungsfrei auf.

Wichtig: Sollten Sie den Ablauf nach außen verlegen, ist Ihre Mithilfe im Dauerfrostfall erforderlich! Bei Dauerfrost müssen Sie die Kondensatgänge regelmäßig kontrollieren, gegebenenfalls entfrosten (z.B. mit einem Heißluftfön) oder den/die StreamBoxen sicherheitshalber vorübergehend abschalten.

Kondensatablauf nach Aussen

Das mitgelieferte Edelstahlrohr wird durch die Blockbohle nach außen geführt. Dazu bohren Sie mit einem langen Holz-Spiralbohrer von Außen ein Loch durch die Blockbohle. Die Ansatzposition ist rechts mit dem roten Punkt dargestellt, also in Höhe der Unterkante der Filterbox und ca. 2cm seitlich.

Setzen Sie die Bohrung mit einer Neigung von mind. 15° so an, dass das Kondensat durch die Neigung der Ablaufrohres problemlos von Innen nach Aussen abfließen kann.

Schlagen Sie das Edelstahlrohr in die Bohrung und setzen Sie innenseitig den Kondensatschlauch am Rohr mit der Rohrschelle fest. Schieben Sie den Schlauch so weit über das Rohr, dass der Schlauch an der Blockbohle/Styrodurplatte innenseitig wie eine Anschlag funktioniert.

Das Rohr sollte außen ca. 1-2cm überstehen.



Der Kondensatablauf (hellblau) wird entweder durch die Außenwand geführt oder, besser, am Abwassernetz des Hauses angeschlossen. Dabei wird nicht unbedingt ein Siphon benötigt, da das Kondensat im Abluftstrang anfällt und daher nicht mit Geruchsbelästigung zu rechnen ist.



Setzen Sie den langen Spiralbohrer am roten Punkt außen so an, dass er mit einer Steigung von min. 30° nach oben durch die Blockbohle verläuft. So, dass das Kondensat zügig nach Aussen ablaufen kann.

Zum Abschluss werden sämtliche Hohlräume, auch hinter den Schalldämpfern hin zur Hartschaumdämmung an der Außenwand, unter leichtem Druck mit Dämmstoff gefüllt.

Wichtig: Vermeiden Sie unbedingt Hohlräume aller Art, da es in diesen Hohlräumen zu Wärmeverlusten kommt, welche die Dämmwirkung vermindern.

Andererseits aber pressen Sie die Dämmung nicht zu sehr, weil der Dämmstoff bei zu hoher Verdichtung wiederum seine Dämmwirkung verliert.

Denn: In der Dämmung dämmt immer die enthaltene Luft, nicht der eigentliche Dämmstoff.

Achtung: Alle Durchbrüche der Düsen und Kanäle durch die dampfdichten Ebenen (Folien) müssen nach Einbau luftdicht mit geeigneten Bauklebeband verschlossen werden.

Bild rechts oben:

So oder ähnlich sollte Ihre StreamBox nach der Ausstattung mit der Dämmung der Wand jetzt aussehen.

Ziehen Sie die Dampfsperre wie rechts zu sehen über die StreamBox.

Der Flachkanal der Außenluftfilterbox muss dabei noch die Tiefe der Installationsebene (6cm) und die Dicke von OSB und Gipskarton (2,5cm) überbrücken. Lassen Sie den Flachkanal daher, gemessen von Innenkante Außenwandstiel, genau 8,5cm hereinstehen. Die Weitwurfdüse muss auf den OSB-Platten hinter dem Gipskarton installiert werden.

Lassen Sie den Flansch der Düse daher, wieder gemessen von Innenkante Außenwandstiel, nur ca. 7cm hereinstehen.

Die beiden Zugänge (Weitwurfdüse und Revisionsöffnung der Außenluftfilterbox) verkleben Sie bitte luftdicht mit der Dampfsperre mittels Bauklebeband.



Aufbau der Installationsebene

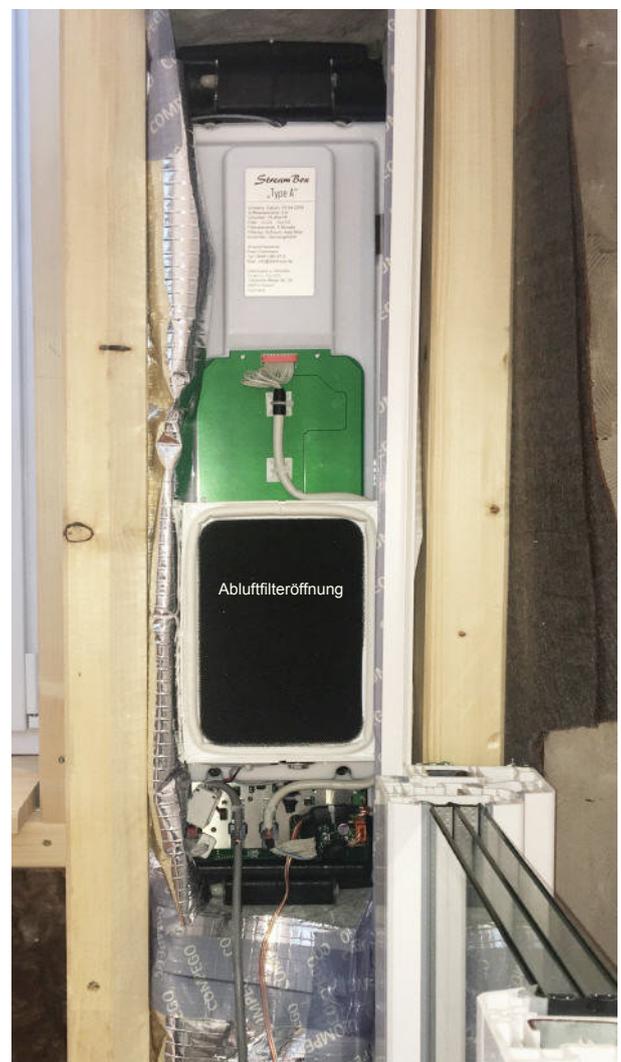
Achten Sie bitte darauf, die StreamBox nicht mit Verschraubungen zu beschädigen. Beim Verteilen der Lattung der Installationsebene achten Sie bitte darauf, keine Lattung im Bereich der StreamBox zu setzen. Sie vermeiden damit eine Pressung der StreamBox, was zu einer Schallkopplung, also Übertragung von Schall vom Gehäuse der StreamBox auf die Lattung der Wand, führen könnte.

Die StreamBox sollte Innenwandseitig frei liegen, um eine größtmögliche Entkopplung von StreamBox und Innenwandfläche zu erreichen. Außerdem laufen sie so nicht Gefahr, Latten der Installationsebene ausge-rechnet im Bereich des Bedienteils zu verlegen, in das ja später noch vor der StreamBox zwei Unterputz Dosen im Gipskarton installiert werden wird für Schalter und Displayboard. Oben und unten achten Sie bitte darauf, dass noch genug Platz rund um Weitwurfdüse und Filterboxzugang bleibt.

Im Leibungsbereich sollte die StreamBox jetzt so in der Wand sitzen wie rechts. Achten Sie darauf, dass sie im Bereich der Gipseinschubschiene am Fensterrahmen in etwa mit der weißen Deckelhaube der StreamBox fluchtet. Sollte die Schiene die Haube überdecken, könnte es Probleme mit dem Ausbau des Wärmeübertragers geben. Der Zugang zum Wärmeübertrager ist aber unbedingt nötig, weil Sie sonst nicht ans Innere der Streambox kommen, was z.B. zu Reinigungszwecken des Wärmetauschers oder zum Austausch z.B. von defekten Ventilatoren nötig werden kann. Verlegen sie nun das 12V-Stromkabel (2,5mm²) vom Installationskasten zur StreamBox. Führen sie das Kabel von unten an die StreamBox heran und legen Sie es spannungsfrei zum 12V-Anschluss des Controllers.

Schließen Sie sie es aber noch nicht an den Controller an, damit es nicht unbeabsichtigt zur Inbetriebnahme der StreamBox kommen kann.

Sie sollten diese Arbeit sicherheitshalber erst nach Bezug ihres Hauses durchführen, um die StreamBox nicht durch Baustäube zu beschädigen.



Nach der Verlegung des Stromversorgungs-Kabels können Sie die Wand verkleiden. Zuerst passen Sie die OSB-Platte an. Dazu messen sie sich bitte die Maße und Positionen der Weitwurfdüse und des Revisionschachtes der Filterbox aus und übertragen sie die Positionen und Maße auf die OSB-Platte.

Schlitzten Sie Platte an den ausgemessenen Positionen für die Schnabdüsen.

Einsetzen der Weitwurfdüse

Schneiden Sie den Flanschumfang der Düse möglichst genau aus der OSB-Platte aus.

Aus der Gipskartonplatte schneiden Sie den Umfang der Düse so genau wie möglich aus, jedoch OHNE den Flansch der Düse.

Es ist hierbei sinnvoll, ein kleines Stück Gipskarton zuzuschneiden, in das Sie dann den nötigen Schlitz schneiden.

Dieses Gipskartonstück schrauben Sie auf dem OSB fest und bauen dann rund um die Düse den noch fehlenden Gipskarton auf.

Die Fugen können leicht ausgespachtelt werden.

Diese Vorgehen erleichtert das Handling des Schlitzausschnittes.

Auf dem Foto rechts ist der Schlitz aus einer großen Gipskartonplatte geschnitten worden. Das ist natürlich der Idealfall, aber am Bau nicht immer machbar, weil eine große Platte des Gipskarton einfach schwerer zu handhaben ist.



Unten ist die Zugriffsöffnung für die Entnahme des Filters zu erkennen



Nach der Beplankung mit Gipskarton ist von der Lüftungsanlage nicht mehr viel zu sehen...und im idealen Falle auch nichts mehr zu hören...

Aufbau und Funktion der Abluftleibungsplatte

Die Leibungsplatte (Sandwichplatte) verdeckt die Ansicht der StreamBox.

Der Aufbau der Abluftbedeckung ist zusammengesetzt aus drei Teilen:

1. Scharnierleiste
2. Leibungsplatte
3. Deckleiste (mit Magneten)

Die Scharnierleiste (1) wird in die am Fensterrahmen(6) vorhandene Gipskartonleibungsschine (5) eingeschoben und klemmt sich stabil in diese Leiste ein.

Die Scharnierleiste (1) ist ein spezielles PVC-Strangpressprofil mit einer ins Profil eingearbeiteten, flexiblen Scharnierlage.

Der vordere Abschluss der Leibung wird durch die Deckleiste (3) erreicht. Entlang dieser Leiste werden im Abstand von ca. 30-50cm die Magnete (4) aufgeschraubt. Die Positionen dienen zugleich als Montagefixierung der Leiste und als Abstandhalter der Leibungsplatte zum Wandaufbau, wodurch ein 5-6mm breiter Spalt zwischen Leibungsplatte und Wand erhalten bleibt, durch den die Abluft zur StreamBox strömen kann.

Beim Verschrauben ist auf den geraden Verlauf der Deckleiste (3) zu achten.

Die Leiste ist absichtlich flexibel gehalten, um Unebenheiten im Wandaufbau ausgleichen zu können.

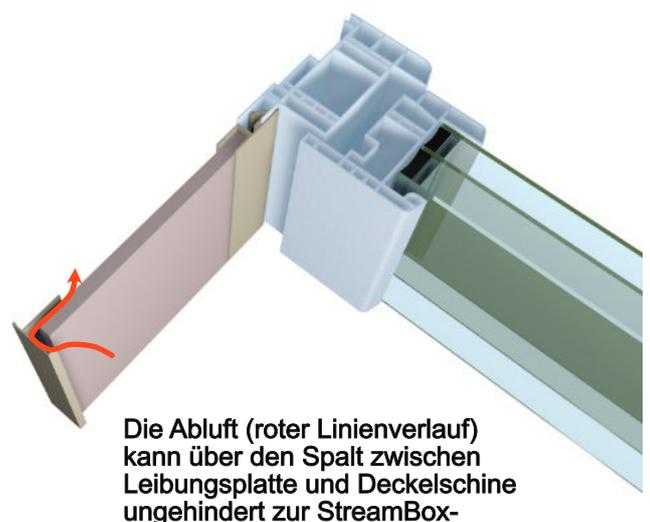
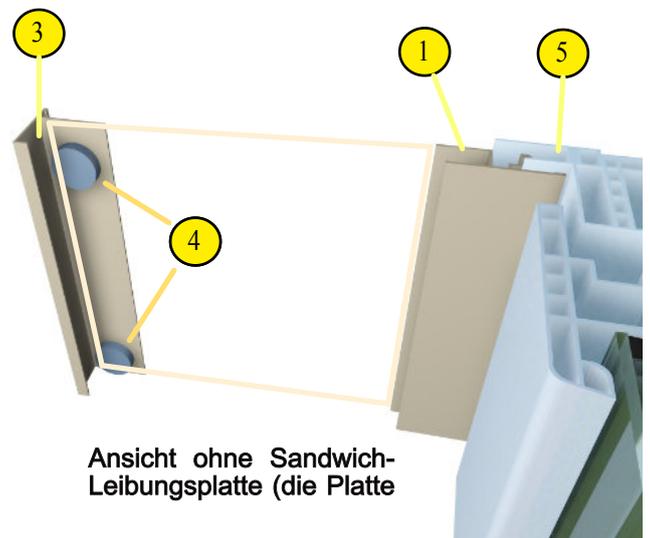
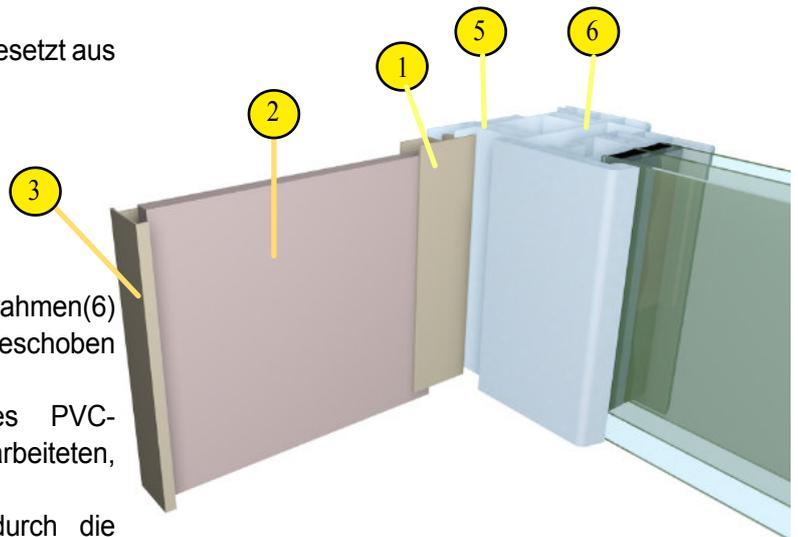
Zugleich kann die Deckleiste mit dem Finger leicht zur Seite gedrückt werden, um die Sandwichplatte der Leibung zu greifen und so öffnen zu können (siehe dazu auch die nächste Seite). Alternativ kann ein Handgriff an der Leibungsplatte an- oder eingesetzt werden.

An den Positionen dieser Magnete wird dann analog auf der gegenüberliegenden Leibungsplatte je ein Stück der mitgelieferten Metallfolie aufgeklebt, um die Magnetverschlussfunktion für die Leibungsplatte (2) herzustellen.

Durch diese Konstruktion wird die Sandwich-Leibungsplatte (2) auf der Leibung gehalten und kann ohne den Einsatz von Werkzeug aufgeklappt werden.

Bei dem Einsetzen der Leibung ist die genaue Breite/Tiefe der Platte zuzuschneiden. Die Platten werden etwas breiter geliefert, zugeschnitten und in die Scharnierleiste geklebt. Die Platte wird so zugeschnitten, dass am Umfang, also vorne, oben und unten ein Spalt von ca. 3-5mm Breite offen bleibt.

Die Abluft kann nun ungehindert durch den Spalt, der zwischen der Leibungsplatte und dem Deckelprofil entsteht, abziehen (roter Linienverlauf in der Grafik rechts).



Display/Schalterdoppeleinheit, Abluftklappe

Der Schalter trennt die Lüftung komplett vom Stromanschluss (12V). Damit ist die StreamBox komplett ausgeschaltet.

Empfehlenswert ist das komplette Ausschalten aber nicht, es sei denn, Sie möchten den Innenraum der StreamBox reinigen oder z.B. einen der Ventilatoren bei Defekt wechseln.

Bitte stoppen Sie die StreamBox, indem Sie mit der linken Pfeiltaste bis auf Position „Stop“ gehen, oder diese ganz abschalten (Schalter). In diesem Modus laufen alle nötigen Funktionen weiter, der Lüfter stoppt nur die Ventilatoren.

Dieser Zustand wird auch eingestellt, wenn Sie am Fenster einen Magnetschalter installiert haben.

Das funktioniert nur, wenn dieser Schalter am Controller an der dafür vorgesehenen Schraubklemme angeklemt wurde.

Zum Abschluss setzen Sie die Schnabeldüsenabdeckung noch über den Düsenmund. Diese Zierblende kann natürlich entfallen, wenn Sie die Gipsarbeiten optisch gut ausgeführt haben.

Die Laibungsplatte aus „Kömaprint“ wird nun in die Scharnierleibungsschiene gesteckt und mit dieser Leiste verklebt.

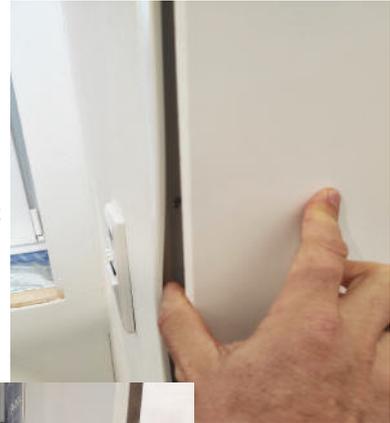
Nach der Verklebung müssen Sie die Platte unten auflagern mit 3-5mm Abstand zum Boden.

So kann die Platte während des Abbinden des Klebstoffes nicht nach unten sacken. Nach Aushärtung kann dieses Stützlager wieder entfernt werden.

Die Leibung kann durch die Scharnierleiste nun einfach aufgeklappt werden, um z.B. den Abluftfilter zu reinigen oder zu wechseln. Um an das Innere der StreamBox zu gelangen, können Sie entweder die Leibungsplatte aufklappen oder die gesamte Leibungsplatte mitsamt der Scharnierleiste aus der Gipskartonschiene am Fenster ziehen. Damit erhält man mehr Platz am Gerät (nächste Seite).

Die Leibungsplatte wird durch Eingriff über die Frontblende von den Magnethalterungen gezogen, um an den Abluftfilter zu gelangen. Der Filter kann dann aus der Filterbox gezogen und gereinigt werden.

Der G3-Schaumstofffilter kann mehrmals gewaschen werden (3-4 mal, je nach Verschmutzungsgrad).



Die Laibungsplatte kann dann in der Scharnierleiste der Laibung geöffnet werden. Um Gerät zu öffnen (z.B. um ins Innere zu gelangen um Ventilatoren zu reinigen oder zu wechseln oder um den Wärmeübertrager zu entnehmen zur Reinigung) kann die gesamte Laibungsplatte mit Scharnierleiste abgezogen werden.



Einsetzen der Unterputz-Dosen

Als letzter Schritt vor dem Spachteln und Anstreichen des Gipskarton muss noch die Elektroinstallation eingesetzt werden, also das Bedienteil der StreamBox.

Dazu schneiden Sie mit dem Rundlochbohrer zwei Löcher übereinander in die Wandbeplankung aus Gips und OSB.

Beide Löcher müssen mit dem für eine Doppeleinheit üblichen Abstand eingesetzt werden.

Beachten Sie dabei bitte, dass die Verschraubungen der UP-Dosen (orange Dosen) einmal waagrecht und einmal senkrecht ausgerichtet werden müssen.

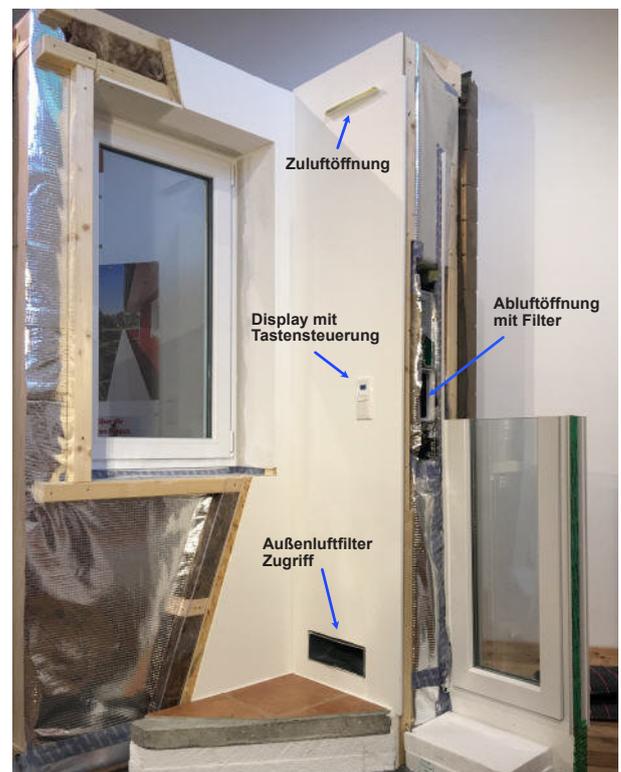
Das ermöglicht später ein Verschieben von Schalter (unten) und Displayeinheit (oben) gegeneinander, womit das korrekte Ausrichten beider Teile möglich wird.

Zum Einbau schauen Sie wird weiter hinten unter **„Montage der Displayeinheit“** nach, hier ist der Einbau genau erläutert und bebildert.

Nach dem Spachteln der Wand und dem Anstrich mit Wandfarbe kann die Display-Schaltereinheit verbaut werden. Auf diesem Bild ist der Filterboxzugriff zu erkennen. Er kann auch in Wandfarbe gestrichen werden. Bitte beachten Sie, dass der Innenzugriff (sprich: Revisionklappe nach innen) nicht standarmäßig vorgesehen ist und wir in der Regel den Filterzugriff von außen bevorzugen.

Der Vorteil für den Innenzugriff ist der Einbau an Stellen, die von Außen nicht gut zugänglich sind, wie z.B. Montageorte im Obergeschoss.

Der Nachteil ist, dass man einen direkten Durchgang nach Außen hat, was eine potentielle Kältebrücke ist. Wir koppeln daher die Filterbox nach innen mit einem Kunststoffteil vom Hauptkorpus ab und dämmen die Box hinter dem Deckel. Diese Dämmung muss bei Filterwechsel entfernt und nach dem Einsetzen des Filters wieder eingeschoben werden.



Montage der Displayeinheit

Allgemeine Hinweise zur Vorbereitung

Die Display-Einheit sollte immer in Kombination mit einem Schalter in einer Doppel-UP-Dose oder bestehend aus zwei einzelnen Unterputzdosen installiert werden (nicht im Lieferumfang).

So kann die StreamBox jederzeit komplett abgeschaltet werden, indem sie durch den Schalter von der 12V-Stromzufuhr getrennt wird.

Die Displayplatine wird nach der Montage mit der mitgelieferten, selbstklemmenden Abdeckung versehen. Diese Abdeckung kann in den Doppelrahmen der folgenden Hersteller installiert werden:

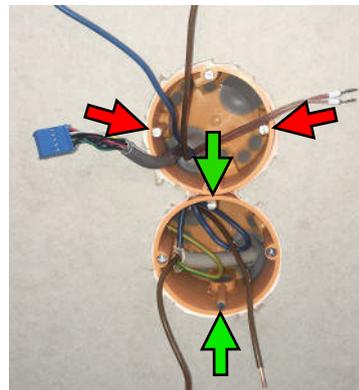
1. Gira, fast alle Systeme
2. Busch-Jaeger, eckige Schalter-Form

...sowie in Schalter-Systemen anderer Hersteller, wenn die Maße der Schalterflächen gleich sind (vorheriger Einbautest erforderlich).

Die Doppereinheit wird in der Wand nahe der StreamBox in Standardhöhe installiert. Ideal ist die Verwendung einer Doppel-UP-Dose (Unterputzdose).

Hier können Display- und Schaltereinheit nahezu beliebig gegeneinander verschoben werden, was zur genauen Montage von Displayboard und Schalter erforderlich ist. In der Regel müssen die Displayplatine und die Blechkante des Schalters stramm an- bzw. aufeinander liegen. Die Taster müssen freigängig sein und dürfen nicht klemmen.

Achtung: Bei der Verwendung zweier einzelner UP-Dosen sollte darauf geachtet werden, dass die Montageschrauben der beiden UP-Dosen gegeneinander um 90° verdreht fixiert werden. Nur so kann beim Einbau von Schalter und Displayeinheit eine Justage beider Teile gegeneinander ermöglicht werden. Das ist nötig, um das Display korrekt zu platzieren, so, daß die folgende Displayabdeckung spannungsfrei über die Taster geschoben werden kann, ohne diese zu verklemmen.



Die obere UP-Dose wird links und rechts verschraubt, die untere oben und unten.

Dadurch kann man bei der Montage der Displayeinheit Schalter und Display in ihrer Höhe und seitlichen Ausrichtung gegeneinander justieren.

Alternativ können Sie eine Doppel-UP-Dose verwenden.



Der Rahmen des Schalters und die Unterkante der Displayplatine sollten direkt aufeinander liegen. Wenn das Displayboard und Schalterrahmen nicht korrekt ausgerichtet sind, kann die nun schief sitzende Displayblende die Taster verklemmen, was zu Funktionsstörungen führt, weil dann die Taster nicht sauber auslösen.



Der Abdeckrahmen der Doppelschaltereinheit wird nur am Klemmrahmen des Schalters an der Wand fixiert. Das Displayboard hat keine zusätzliche Klemmvorrichtung.

E-Installation einer „StreamBox A“

Die „StreamBox Type A“ wird mit 12V / 8,3A versorgt. Ein Schaltnetzteil zur Hutschienmontage liegt jeder „StreamBox“ bei.

Die Trafos sind aufgrund Ihrer Leistung recht groß. Bitte sehen Sie daher ausreichend Platz im Installationskasten vor. Pro StreamBox wird je ein Schaltnetzteil benötigt.

Maße L/B/H: 100/92/56 (siehe Bild unten)

Im Normalbetrieb benötigt die Streambox nur ca. 4-12Watt, je nach Leistungsstufe. Ein Großteil der Leistung von 100Watt wird vor allem von der Frostschutzheizung im Gerät benötigt. Diese Frostschutzeinrichtung für den Wärmemeübertrager wird automatisch aktiviert, weil bei Vereisung ein ausreichender Luftwechsel behindert oder sogar gänzlich verhindert werden würde. Weiter könnte der Wärmeübertrager bei Eisbildung beschädigt werden.

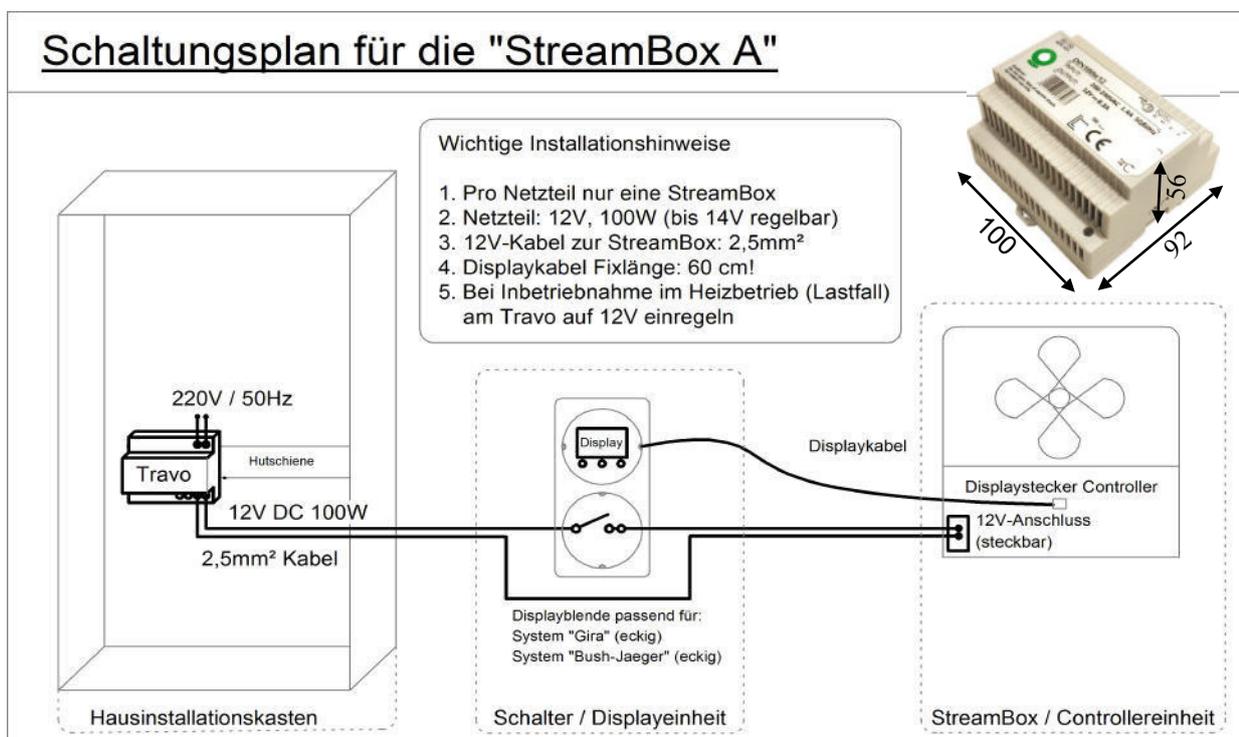
Wichtig: Um einen großen Energieverlust in der 12V-Zuleitung, vor allem bei Kabellängen über 5m, zu vermeiden, ist es unbedingt nötig, Kupferkabel mit einem Querschnitt von **2,5mm²** zu verwenden. Das normalerweise für Hausinstallationen übliche Kabel mit 1,75mm² Querschnitt ist hier nicht ausreichend!

Es würde durch den Leistungsverlust im Kabel außerdem zu einer Reduzierung der Heizleistung der StreamBox kommen, weil die Heizung dann nicht mehr mit ausreichend Energie versorgt werden würde.

Die Stromversorgung wird vom Trafo bis zur StreamBox geführt und verläuft zunächst in einer UP-Dose in der Wand vor dem Lüfter. Hier wird ein Schalter eingeschleift, der den Lüfter bei Bedarf komplett vom Netz trennt. Vom Schalter wird ein Kabel zum 12V-Anschluss des Controllers der StreamBox geführt. Hier kann ein ausreichend dimensioniertes 2-Aderkabel verwendet werden. Das mitgelieferte Displaykabel (Länge ca. 60cm) wird in die obere UP-Dose geführt und an das Displayboard angeschlossen. Für die Zugentlastung kann es noch mit einem Kabelbinder an der Kabelklemme hinten am Displayboard fixiert werden.

Achtung: Bitte nehmen Sie die StreamBox erst bei Bezug in Betrieb, sie könnte sonst in der Bauphase z.B. durch Schleifstäube stark verschmutzen oder sogar beschädigt werden.

Schaltungsplan für die "StreamBox A"



Inbetriebnahme

Bei erster Inbetriebnahme werden zunächst die Parameter „Datum“, „Uhrzeit“ und „Raumvolumen“ abgefragt.

Mit „Raumvolumen“ wird das Volumen (in „m³“) des zu belüftenden Raumes abgefragt. Alle Parameter kann man aber auch nachträglich, also nach der Inbetriebnahme, im Untermenü verändern.

Nach der Eingabe dieser Parameter wird automatisch das Hauptprogramm gestartet. Die Streambox startet mit den Werkseinstellungen, die in der Regel bereits korrekt sind.

Voreingestellt ist der Automatikmodus, die StreamBox ist damit sensorgesteuert.

Je nach Feuchte- und CO₂-Gehalt wird der benötigte Lüftungslevel automatisch stufenlos durch den Controller geregelt.

Einstellen des Trafos unter Last

Im Frostschutz-Heizfall wird ein Großteil der zur Verfügung gestellten Energie des Trafos abgefordert.

Durch die große Last kommt es zu einem Spannungsabfall im Kabel der Stromversorgung. Dieser Leistungsverlust muss durch die korrekte Einstellung der Spannung am Trafo ausgeregelt werden, damit die Heizung ausreichend heizen kann.

Wählen Sie dazu das Untermenü an und stellen Sie unter „Position 53“ die Heizung auf „Ein“.

Messen Sie nun im Betrieb die Spannung am Anschluss der StreamBox und korrigieren Sie sie am Trafo so, dass an der StreamBox unter Heizlast mindestens 12V anliegen.

Das war es schon.

Beim Verlassen dieses Menüpunktes schaltet sich die Frostschutzheizung automatisch wieder ab.

Weitere Informationen zu den Parametern des Untermenüs entnehmen Sie bitte den vorhergehenden Seiten.

Info: Die Frostschutzheizung wird beim Verlassen des Menüpunktes automatisch wieder abgeschaltet.