

## Montage- und Installationsanleitung



**LIVO Aqua**

Heizleistung von 3,0 - 14,9 kW

# Vorwort

Mit dem Livo Aqua haben Sie sich für ein Qualitätsprodukt von Firevision Austria entschieden.

Neben dem formschönen und zeitlosen Design legen wir besonderen Wert auf eine ausgereifte Verbrennungstechnik, hochwertige Materialien sowie auf eine perfekte Verarbeitung.

Richtige Handhabung und Pflege sind für einen störungsfreien Betrieb und eine lange Lebensdauer unerlässlich. Lesen Sie deshalb diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch. Wir sind überzeugt, dass Ihnen unser Produkt dann besonders viel Freude bereiten wird.

Ihr Firevision Austria Team

## Heizen mit Holz- unserer Umwelt zuliebe

Holz wächst mit der Kraft der Erde und der Sonne. Ein natürlicher Brennstoff, der ständig nachwächst, und CO<sub>2</sub> neutral verrottet oder verbrennt.

Der Rohstoffverknappung und dem Treibhauseffekt bei Verwendung von fossilen Energieträgern, wie Erdöl oder Erdgas, muss wirkungsvoll begegnet werden. Eine lebenswerte Energiezukunft nützt modernste Technologie und einen wertvollen biogenen Brennstoff: Holz

Folgende Hinweise werden in dieser Anleitung verwendet und sind besonders zu beachten:

**GEFAHR** ... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**VORSICHT** ... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

**HINWEIS** ... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

*Satz- und Druckfehler sowie leichte Farbabweichungen aus drucktechnischen Gründen, Oberflächenabweichungen, Maßänderungen und technische Änderungen vorbehalten.*

Ausgabe: September 2019 / v1.1

# Inhaltsverzeichnis

<b>Wichtige Hinweise vor Installation und Inbetriebnahme ..</b>	<b>4</b>
Fachgerechte Installation und Inbetriebnahme .....	4
Ordnungsgemäßer Betrieb .....	4
Kaminanforderungen.....	4
Periodische Wartung und Reinigung der Anlage .....	4
Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge .....	5
Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften ...	5
<b>WICHTIGE NORMEN/ RICHTLINIEN .....</b>	<b>6</b>
<b>Lieferumfang .....</b>	<b>7</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>8</b>
Emissionen.....	8
<b>Bauteilbeschreibung.....</b>	<b>9</b>
<b>Transport/ Auspacken/ Kontrolle .....</b>	<b>9</b>
<b>Aufstellung im Wohnraum .....</b>	<b>10</b>
Mindestabstände.....	10
Anforderungen an den Fußboden .....	10
Durchbruch Bodenplatte Vorlauf/Rücklauf .....	11
Anschlüsse für die Bauplanung.....	11
<b>Systemvoraussetzungen für die Anlage .....</b>	<b>12</b>
Berechnung des Wärmebedarfs .....	12
Verbrennungsluftversorgung .....	12
<b>Montage der Bauteile.....</b>	<b>14</b>
Kesselplatzierung im Aufstellungsraum .....	14
Abnehmen der Seitenverkleidung .....	14
Zugang hydraulische Anschlüsse .....	14
<b>Elektrischer Anschluss / Geräteschnittstellen .....</b>	<b>15</b>
Spannungsversorgung / Hauptsicherung .....	15
Steckerbelegung Hauptsteuereinheit.....	15
Externe Anforderung .....	15
Pumpenanschluss .....	16
Fühleranschluss (Puffermanagement).....	16
Anschluss an die Heizungsregelung .....	16
Anschluss Zusatzplatine Saugfördersystem* .....	17
Anschluss Saugturbine/Näherungsschalter .....	17
<b>GSM-MODEM .....</b>	<b>18</b>
Lieferumfang .....	18
Montageschritte .....	18
<b>Anschluss an den Kamin .....</b>	<b>19</b>
<b>Betriebsweise „Raumluftunabhängig“ .....</b>	<b>20</b>
<b>Hydraulischer Anschluss .....</b>	<b>21</b>
Rücklaufanhebung .....	21
Verwendung der internen Rücklaufhochhaltegruppe ...	21
Verwendung der externen Rücklaufhochhaltegruppe ..	21
Hydraulisches Schema – Livo Aqua - Raumthermostat .	22
Hydraulisches Schema – Livo Aqua - Select 4 Regler .....	23
<b>Die wichtigsten Punkte im Überblick .....</b>	<b>24</b>
<b>Kundendienst und Ersatzteile .....</b>	<b>24</b>

# Wichtige Hinweise vor Installation und Inbetriebnahme

Vor Installation bzw. Inbetriebnahme der Heizanlage ist diese Dokumentation sorgfältig zu lesen. Bei Unklarheiten ist mit dem technischen Kundendienst der Firevision Austria Rücksprache zu halten (Tel. +43 (0) 6229 20508).

## Fachgerechte Installation und Inbetriebnahme

Der ordnungsgemäße Betrieb des Heizkessels / der Anlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann (konzessionierter Installateur oder Heizungsbauer) nach den anerkannten Regeln der Technik installiert wird. Die gesamte Elektroinstallation ist von einem konzessionierten Unternehmen durchzuführen. VDE, ÖVE und sonstige einschlägige Vorschriften und Normen sind einzuhalten. Die Erstinbetriebnahme wird vom werksautorisierten Kundendienst bzw. Firevision Austria Partnerfirmen angeboten und auf Wunsch durchgeführt. Vor Erstinbetriebnahme des Kessels durch einen Fachmann hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, hydraulische Anschlüsse, freien und geeigneten Kamin, geeignete Wärmeabfuhr und geeigneten Brennstoff) zu sorgen.

## Ordnungsgemäßer Betrieb

Bitte beachten Sie, dass der Heizkessel / die Anlage nicht kindersicher (Türen, etc.) ausgeführt wurde und somit weder von Kindern noch von anderen unbefugten bzw. nicht geschulten Personen betrieben werden darf. Die Einschulung erfolgt von Ihrem Fachmann (Installateur, autorisierter Kundendienst oder Firevision Austria Kundendiensttechniker) bei der Inbetriebnahme oder Wartung. Bei nicht fachgerechter Installation und Inbetriebnahme sowie bei unsachgemäßer Betriebsweise entgegen den gerätespezifischen Anforderungen (gem. techn. Dokumentation, Bedienungsanleitung) erlischt jeglicher Gewährleistungs- bzw. Garantieanspruch. Eine Rücklaufanhebung und die Verwendung eines Pufferspeichers, sowie ein hydraulischer Abgleich des Gesamtsystems sind für einen ordnungsgemäßen Betrieb zwingend erforderlich. Die Wärmeabnahme muss eine Mindestlaufzeit des Gerätes von 1,5 - 2h pro Verbrennungszyklus bei min. 50% der Nennleistung ermöglichen.

## Kaminanforderungen

Bei neuen oder neu sanierten Kaminen ist vom Anlagenbetreiber noch vor der (Erst-) Inbetriebnahme der Heizungsanlage dem beauftragten Heizungsfachmann oder Kundendiensttechniker unaufgefordert ein gültiges

Abnahmezertifikat des zuständigen Kaminkehrers vorzulegen und die Eignung und Betriebsbereitschaft des Kamins nachzuweisen. Der Kaminstrang ist vom Betreiber frei zu machen (keine Abdeckungen oder Verstopfungen). Für gute Durchlüftung (genügend Frischluft) im Heizraum/ Aufstellungsraum ist zu sorgen. Auf etwaige bestehende Mängel und/ oder Veränderungen im Kamin und in der Heizungsanlage ist hinzuweisen. Nach Möglichkeit soll bei Erstinbetriebnahme der Heizanlage auch der zuständige Kaminkehrer beigezogen werden. Aufgrund niedriger Abgastemperaturen in der Übergangszeit ist der Kamin auf jeden Fall feuchte unempfindlich und dicht auszuführen. Rauch- bzw. Abgase müssen ungehindert ins Freie geführt werden.

## Periodische Wartung und Reinigung der Anlage

Jede Heizungsanlage, d.h. Feuerstätte inkl. aller angeschlossenen Systemkomponenten (z.B. Kamin, Fördersystem, Sicherheitssysteme) muss einer periodischen Wartung und Reinigung unterzogen werden, damit die Funktion und die Wirtschaftlichkeit gesichert bleibt. Beachten Sie dazu die Reinigungs- und Wartungsvorschriften dieser Anleitung. Die Partnerfirmen bieten ihren Kunden einen umfassenden Service-/Wartungsvertrag und übernimmt gerne diese verantwortungsvolle Aufgabe für Sie. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern. Ihr zuständiger Kaminkehrer übernimmt gerne die Reinigung der Feuerstätte. Nur ein sauberer und richtig eingestellter Heizkessel ist ein ökonomischer Heizkessel. Ein Belag von lediglich 1 mm auf den Wärmetauscherflächen erhöht den Brennstoffverbrauch um ca. 7 %. Informationen dazu erhalten Sie von unseren zuständigen Außendienst- und Kundendienstmitarbeitern.

## **Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge**

Beachten Sie die richtige Montagereihenfolge in dieser Anleitung. Die Montage des Isoliermantels (Blechverkleidung inkl. Isolierung) muss vor dem wasserseitigen Anschluss erfolgen! Vor Inbetriebnahme ist die Heizanlage den Normen entsprechend mit dem Wärmeträgermedium zu befüllen und ein geeigneter Betriebsdruck in den Verteilrohrleitungen herzustellen.

## **Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitsvorschriften**

Achten Sie auf die Einhaltung der Vorgaben gemäß den gültigen Gesetzen, Normen, sowie auf die Einhaltung der örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften, der Heizungsanlagenverordnung und auf alle damit verbundenen notwendigen Sicherheitsanforderungen für heiztechnische Anlagen, Heizräume und Brennstofflagerräume. Ihr zuständiger Installationsfachbetrieb, der zuständige Kaminkehrer und die zuständige Baubehörde informieren Sie gerne näher.

# WICHTIGE NORMEN/ RICHTLINIEN

Bei der Installation und bei der Inbetriebnahme der Kessel sind neben den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften noch folgende Normen/Richtlinien zu beachten:

ÖNORM M7550: Zentralheizungskessel bis 100 °C: Begriffe, Anforderungen, Prüfungen, Normenkennzeichnung

ÖNORM M 7510 / 1: Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen.

ÖNORM M 7510 / 2: Richtlinien für die Überprüfung von Zentralheizungsanlagen; Richtwerte.

ÖNORM B8130: Sicherheitseinrichtungen.

ÖNORM B8131: Geschlossene Wasserheizungen; Sicherheitstechnische Anforderungen.

ÖNORM B8133: Sicherheitstechnische Anforderungen Warmwasserbereitungsanlagen.

DIN 4751 Teil 1: Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110°C (120°C in Vorbereitung).

DIN 4751 Teil 2: Sicherheitstechnische Ausrüstung von Heizungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 110°C (120°C in Vorbereitung). Offene und geschlossene Wasserheizungsanlagen bis 349 kW (300000 kcal/h) mit thermostatischer Absicherung.

DIN 4751 Teil 4: Sicherheitstechnische Ausrüstung von Wärmeerzeugungsanlagen mit Vorlauftemperaturen bis 120°C; geschlossene Wasserheizungsanlage mit statischen Höhen über 15 m oder Nennwärmeleistungen über 350 kW.

DIN 1988: Trinkwasser Leitungsanlagen in Grundstücken (techn. Bestimmungen).

ÖNORM EN 303-5: Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickt bis 300 kW. Begriffe, Anforderungen, Prüfung und Kennzeichnung.

ÖNORM M7135: Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde - Pellets und Briketts.

EN 14961-2: Europäische Norm für Holzpellets.

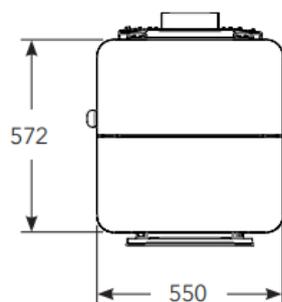
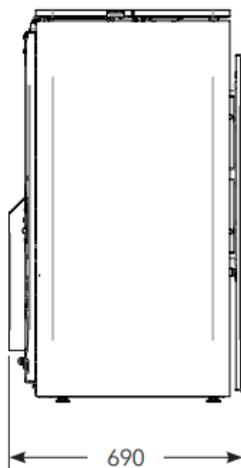
ÖNORM M7136: Presslinge aus naturbelassenem Holz – Holzpellet – Qualitätssicherung in der Transport- und Lagerlogistik.

ÖNORM M7137: Presslinge aus naturbelassenem Holz – Holzpellet – Anforderungen an den Pellet Lagerraum beim Endkunden.

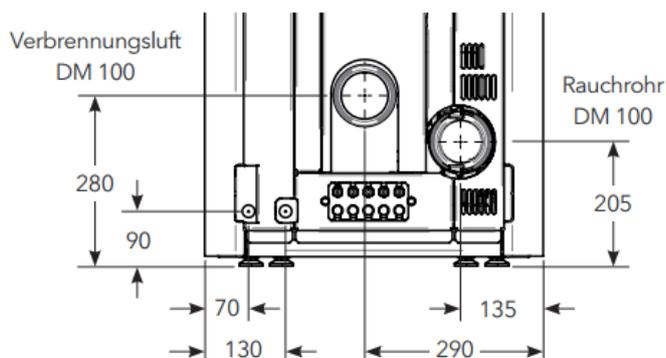
TRVB H118: Technische Richtlinie für vorbeugenden Brandschutz bei automatischen Holzfeuerungsanlagen.



# Technische Daten



**DETAIL ANSCHLÜSSE  
GERÄTERÜCKSEITE**



Modell/Type		Livo Aqua 9	Livo Aqua 15
Leistungsbereich*	kW	3-10	4,5-143,9
Brennstofffassung	kg	35	35
Kesselwasserinhalt	Ltr.	22	22
Wassers. Widerstand bei $\Delta 10K$	Mbar	13,2	33,1
Kessel-/Luftleistung	%	87:13	90:10
Gewicht	Kg	265	265
Rauchrohrdurchmesser (außen)	Mm	100	100
Vor- und Rücklauf	Zoll	3/4	3/4
Entleerung	Zoll	1/2	1/2
Abgasmassstrom	g/sec	6,7	9,3
Mittl. Abgastemperatur	°C	137	137,4
Kaminzugbedarf	Pa	11,4	11,8

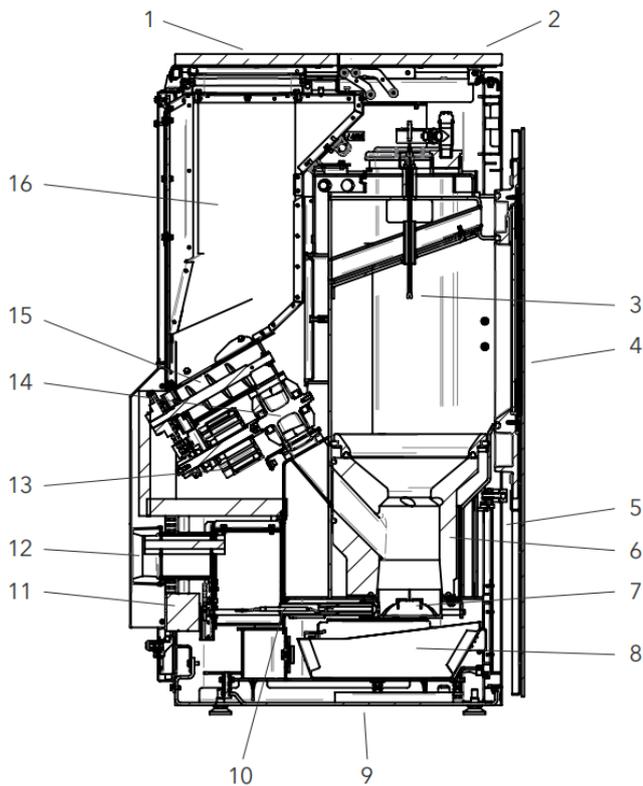
\*Der typgeprüfte Leistungsbereich ist den Originalprüfzeugnissen zu entnehmen und kann von den angegebenen Werten leicht abweichen.

## Emissionen

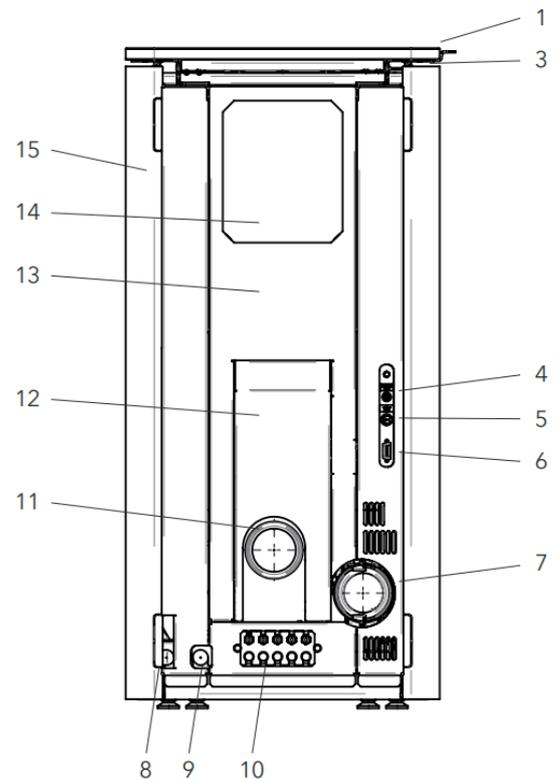
Wirkungsgrad	%	92,8	94
Staub	mg/Nm <sup>3</sup>	17	13
Kohlenmonoxid CO	mg/Nm <sup>3</sup>	46	40
Organisch geb. Kohlenstoff OGC	mg/Nm <sup>3</sup>	2	3
Stickoxide NOx	mg/Nm <sup>3</sup>	105	113

# Bauteilbeschreibung

Schnittbild



Rückansicht



1	Deckel Vorratsbehälter
2	Vorderer Deckel
3	Flammtemperaturfühler
4	Sichttüre
5	Aschetüre
6	Brennkammerstein
7	Kammrost
8	Aschelade
9	Bodenplatte
10	Zündelement
11	Kammrostmotor
12	Anschluss externe Verbrennungsluft
13	Schneckenmotor
14	Zellrad schleuse
15	Förderschnecke
16	Vorratsbehälter

1	Deckel Vorratsbehälter
2	Stahl od. Guss Designelement
3	Bedienfeld
4	Sicherung elektrisch
5	STB (Sicherheits Temperatur Begrenzer)
6	Datenanschluss für Techniker
7	Rauchrohranschluss
8	Vorlaufanschluss mit Sicherheitsventil
9	Rücklaufanschluss
10	Kabeldurchführungen
11	Anschluss für Verbrennungsluft
12	Abdeckung Schneckenmotor
13	Rückwand
14	Abdeckung Vakuumbefüllung (Option)
15	Seitenverkleidung

## Transport/ Auspacken/ Kontrolle

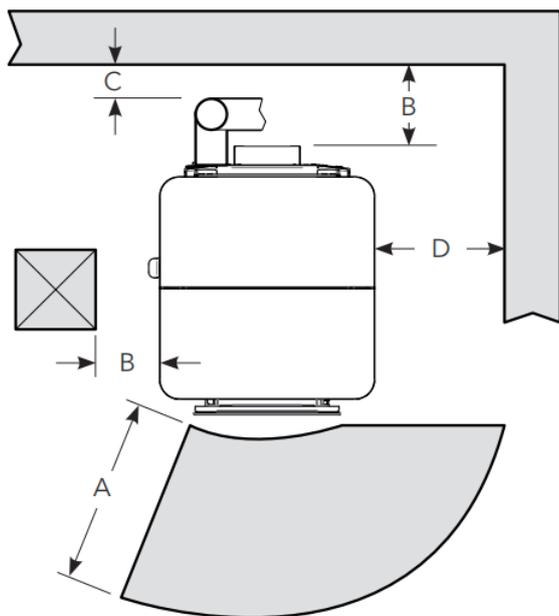
Nach dem Auspacken ist die Gesamtanlage sorgfältig auf eventuelle Transportschäden und Vollständigkeit zu überprüfen. Sichtbare Mängel sind auf dem Lieferschein zu vermerken und sofort dem Hersteller zu melden.

# Aufstellung im Wohnraum

Für die Ausführung der gesamten Anlage müssen die brandschutztechnischen Mindestanforderungen der regionalen Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Normen eingehalten werden (Bsp. TVRB H118).

Alle brennbaren Materialien in der näheren Umgebung des Heizkessels sind gegen die Hitzeeinwirkung zu schützen.

## Mindestabstände



**Abstand A:** Mindestens 80 cm im Strahlungsbereich (siehe schraffierte Fläche). Vorsicht Verbrennungsgefahr!

**Abstand B:** zu beweglichen Gegenständen (Dekorgegenstände) ist ein Mindestabstand auf der linken und rechten Seite von 20 cm einzuhalten.

**Abstand C:** mindestens 10 cm zwischen Rauchrohr und Wand wenn es nicht direkt in die Rückwand geführt wird (bzw. Gegenstand).

**Abstand D:** zu unbeweglichen Gegenständen auf der rechten und linken Seite (z.B. Mauer) mindestens 40 cm.

**Abstand E:** Mindestabstand zwischen Kessel und Rückwand im Aufstellungsraum, wenn der Abstand C nicht unterschritten wird, beziehungsweise das Rauchrohr direkt in die Rückwand geführt ist. (verschieden Varianten)

a) E = 20 cm Abstand zur Rückwand wenn der Kessel ohne autom. Fördersystem (visionconvey AIR) aufgestellt wird.

b) E = 20 cm Abstand bei der Aufstellung mit dem autom. Fördersystem visionconvey AIR, wenn die Schlauchleitungen gerade nach unten in den Fußboden geführt wird, bzw. sie im selben Raum seitlich weggeführt wird.

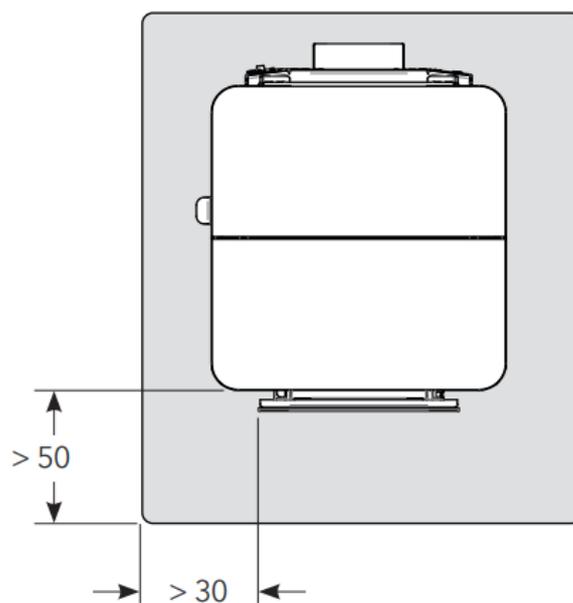
c) E = 35 cm Abstand bei der Aufstellung mit dem autom. Fördersystem visionconvey AIR, wenn die Schlauchleitungen in die Rückwand hinter den Kessel (90° Knick) geführt wird.

**HINWEIS:** Für eine fachgerechte und einfache Bedienung sowie für Revisions- und Wartungsarbeiten an der Anlage sollte jedoch auf beiden Seiten mindestens ein Abstand von jeweils 40 cm zu unbeweglichen Gegenständen eingehalten werden.

## Anforderungen an den Fußboden

Aufstellflächen aus brennbaren Materialien (Parkettfußböden, PVC-Böden, etc.) sind in jedem Fall durch eine entsprechende Bodenplatte, die den Heizkessel seitlich und vorne überragt, zu schützen. Die Bodenplatte ist tragfähig und brandsicher auszuführen.

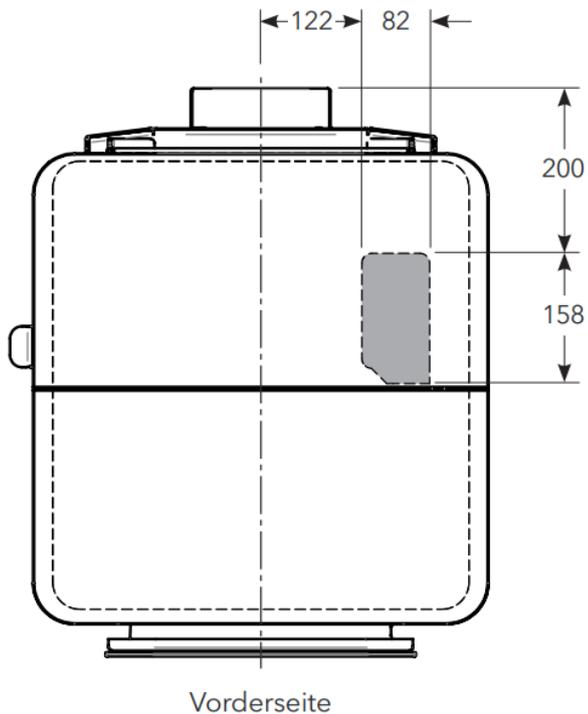
Folgende Mindestmaße sind bei der Positionierung auf der Bodenplatte/Fliesenboden einzuhalten:



Seitlich zur Bodenplatte jeweils mindestens 30 cm, vorne zur Bodenplatte mindestens 50 cm. Bezugspunkt ist nicht die Kesselaussenkante, sondern die Feuerraumöffnung (siehe Skizze).

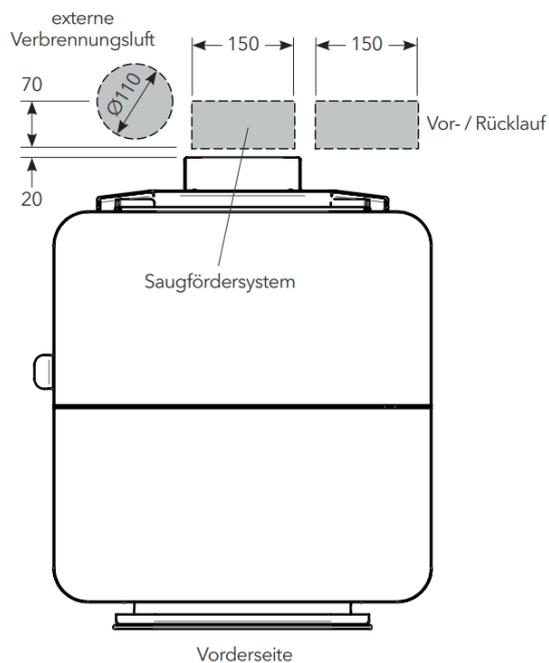
## Durchbruch Bodenplatte Vorlauf/Rücklauf

Der gelb markierte Ausschnitt zeigt die Öffnung in der Bodenplatte. Diese kann für die Durchführung von Vorlauf, Rücklauf und Ablauf Sicherheitsventil nach unten genutzt werden.



## Anschlüsse für die Bauplanung

Bodendurchbrüche zur Planung außerhalb des Kessels. Sollten Sie die Anschlüsse außerhalb des Kessels und durch den Boden vorsehen, dann empfiehlt es sich die Durchbrüche wie im Bild zu setzen.



## Schallentkoppelung

Achten Sie bei der Aufstellung des LIVO AQUA darauf, dass durch die Motoren im Kessel Vibrationen an den Untergrund übertragen werden können. Wir empfehlen das Anbringen von handelsüblichen Filzgleitern oder Gummipuffer an den 4 Stellfüßen (von vorne und von der Seite verstellbar) speziell auf Fliesenböden.

Die Wahrnehmung der Lautstärke des Gerätes ist immer subjektiv. Aber auch der Aufstellungsraum kann unangenehme Nebeneffekte haben. Hellhörige Räume wie z.B. Flur können Geräusche auch in benachbarte Räume übertragen.

Um eine weitere Verbesserung zu erreichen empfehlen wir alle Verrohrungen des Gerätes mit flexiblen Verbindungen herzustellen, damit Vibrationen nicht an das gesamte Leitungssystem übertragen werden.

# Systemvoraussetzungen für die Anlage

Es sollte im Vorfeld immer eine ausführliche Beratung und Anlagenplanung durch einen Fachbetrieb erfolgen, die sicherstellt, dass die einzelnen Systemkomponenten sorgfältig aufeinander abgestimmt werden und damit eine Gesamtlösung geschaffen wird, welche den Vorstellungen des Kunden entspricht. Meistens handelt es sich bei den Gesamtsystemen um ein komplexes Zusammenwirken verschiedenster regelungstechnischer und hydraulischer Bauteile. Pelletheizgerät, Brennstoff, Rauchfang, Hydraulik, Regelsystem und andere Komponenten müssen aufeinander abgestimmt werden um ein störungsfreies Zusammenspiel bei allen Betriebszuständen zu gewährleisten.

Wir bieten erprobte Systemlösungen und entsprechendes Zubehör an, stellen dem Fachbetrieb eine Sammlung von hydraulischen Schemen zur Verfügung und stehen bei aufwändigeren Systemen mit unserer Technikabteilung bei der Überprüfung der geplanten Lösung zur Seite.

Aufgrund der vorangegangenen Ausführungen ist es selbstverständlich, dass wir nur die Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit unserer Produkte oder unseres Produktprogramms übernehmen können und nicht für die Funktionsfähigkeit oder Funktion der gesamten Anlage. Schäden an unseren Produkten, die durch das Nichtbeachten der hier aufgeführten Anforderungen entstehen, fallen ebenfalls nicht unter die Gewährleistung.

## Berechnung des Wärmebedarfs

Die richtige Größenwahl des Heizkessels unter Anpassung der gegebenen Wärmebedarfsverhältnisse und den Bedürfnissen des Betreibers ist wesentlich für eine gute Funktion und den wirtschaftlichen Betrieb der Feuerstätte. Deshalb ist eine Wärmebedarfsberechnung vom Anlagenhersteller durchzuführen.

Die im Kessel entstehende Wärme muss nach außen abgegeben werden können. Dies geschieht zum kleineren Teil (ca. 10 - 15%) über die Sichtscheibe und den Außenmantel des Kessels. Der größere Teil (85 - 90%) wird an den Wasserkreislauf des Kessels abgegeben, der mit dem Heizsystem verbunden ist. Es muss sichergestellt werden, dass die gesamte Anlage die erzeugte Wärmemenge auch abnehmen kann!

Der Wärmebedarf kann nur unter der Berücksichtigung der gesamten Anlage berechnet werden. Dafür ist in der Regel der Fachmann (Installateur) zuständig. Beachten Sie, dass eine Mindestlaufzeit des Heizkessels in Verbindung mit einem Pufferspeicher von 1,5 - 2 Stunden bei mindestens 50% der Nennleistung vorgesehen werden muss! Ansonsten kann die Funktion des Kessels gestört (Freibrennen von Ruß und Teer) und ein einwandfreier dauerhafter Betrieb nicht gewährleistet werden.

## Verbrennungsluftversorgung

Durch fortschreitende Energiesparmassnahmen bei Wohngebäuden werden die Gebäudehüllen immer dichter gegen die Atmosphäre abgeschirmt. Wird Verbrennungsluft für eine Feuerstätte aus dem Innern dieser Hülle entnommen, kann diese nicht mehr auf natürlichem Weg nachströmen. Die Firevision Pelletheizgeräte saugen zwischen ca. 25 und 30 m<sup>3</sup>/h über den Abgasventilator und den Kamin aus dem Aufstellungsraum ab und erzeugen somit dort einen Unterdruck, der dann nicht mehr für den Verbrennungsvorgang zur Verfügung steht. Auch ein so genannter Verbrennungsluftverbund hilft hier nicht weiter, wenn keine Nachströmmöglichkeit von außen in diesen Verbund besteht. Die Verbrennungsgüte nimmt rapide ab, es kommt zu Russbildung und erheblicher Verschmutzung der Brennkammer. Es kann soweit gehen, dass keine Verbrennung mehr möglich ist, sondern nur noch Rauch entsteht.

Der Betrieb von raumluftabhängigen Feuerstätten in Kombination mit Lüftung, etc. ist nur unter besonderen Auflagen erlaubt.

**ACHTUNG: Unterdrücke im Aufstellraum (z.B. durch Lüftungsanlagen, Dunstabzugshauben, etc) oder im Pelletbehälter (z.B. durch pneumatische Fremdprodukte) können die Funktion der Feuerstätte und deren Sicherheitstechnik beeinflussen und sind nicht zulässig.**

Zur Vermeidung von Unterdruck im Aufstellraum des Ofens sind nachfolgende Lösungen möglich:

- der Lüftungsanlagenhersteller garantiert einen maximalen Druck von Minus 4 Pa im Aufstellraum der Feuerstätte (auch im Störfall der Lüftungsanlage) oder
- Verriegelung/ Abschaltung der Lüftung/ Dunstabzugshaube oder des Primärofens bei Unterdrücken größer als 4 Pa (z.B. über Druckschalter) oder
- gegenseitige Verriegelung der Lüftung/ Dunstabzugshaube und des Ofens, d. h. der gleichzeitige Betrieb von Lüftung/ Dunstabzugshaube ist ausgeschlossen (z.B. Kontaktschalter) oder
- eine entsprechende Überluftströmung für den Aufstellraum der Feuerstätte bei Unterdrücken größer 4 Pa.

Bei Verwendung einer Dunstabzugshaube oder pneumatischen Fremdprodukten muss aufgrund deren hoher Luftleistungen der zeitgleiche Betrieb des Kessels ausgeschlossen sein (Verriegelung der Abzugshaube/ Lüftungssystem, z.B. über Kippkontaktschalter oder Unterdruckcontroller), da die hohen Luftleistungen der Abzugshauben den Wert von 4 Pa gerade bei sehr dichten Gebäuden wie Passivhäusern, Niedrigenergiehäusern oder neu isolierten Gebäuden überschreiten.

Im Rahmen der Abnahme hat der zuständige Kaminkehrermeister die ausreichende Verbrennungsluftversorgung/ Gesamtinstallation zu prüfen.

Bei kontrollierten Wohnraumbelüftungen gibt es speziell für Festbrennstoffe geeignete Anlagen, die bei Betrieb und im Störfall einen Grenzwert von 4 Pa nicht überschreiten. Fragen Sie hierzu den Hersteller Ihrer Lüftungsanlage.

## OPTIONAL

Sie besitzen die Möglichkeit den LIVO AQUA mit einer raumluftunabhängigen Verbrennungsluftversorgung auszustatten. D.h. er bezieht die für seine Verbrennung benötigte Luft von Außen (außerhalb des Hauses). Dazu ist es nötig, den Außenluftadapter „für externe Verbrennungsluftversorgung“ mit der Artikelnummer B34113 zu bestellen. Sie können Ihr Gerät jederzeit mit dieser Technik nachrüsten.

# Montage der Bauteile

Der LIVO AQUA Heizkessel wird fertig montiert auf einer Holzpalette ausgeliefert.

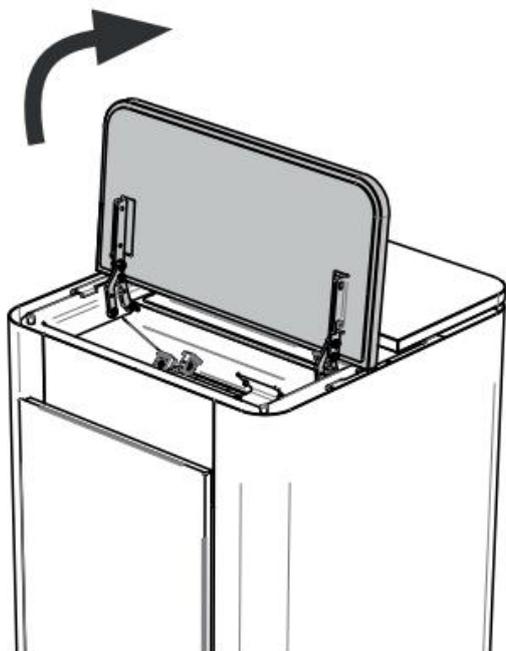
## Kesselplatzierung im Aufstellungsraum

Aufstellung des LIVO AQUA im Wohnraum wie unter "Aufstellung im Wohnraum" beschrieben.

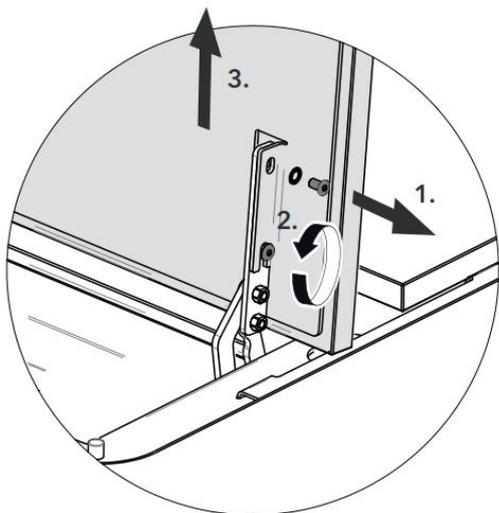
Bevor Sie mit der Montage des Kessels beginnen, muss der hydraulische Anschluss, der elektrische Anschluss und der kaminseitige Anschluss des Systems durchgeführt sein.

## Abnehmen der Seitenverkleidung

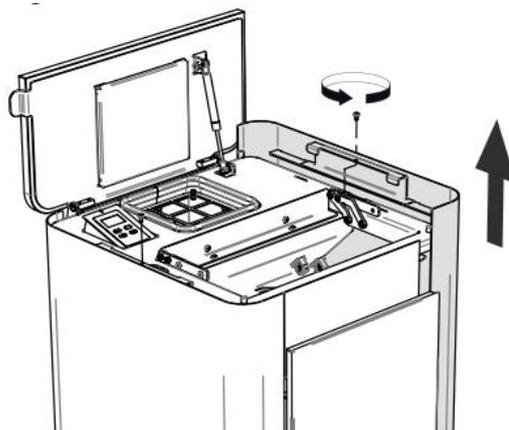
Öffnen Sie die vordere Abdeckung



Entfernen Sie die oberen Befestigungsschrauben, die unteren Befestigungsschrauben nur lockern. Die Abdeckung kann nun nach oben abgenommen werden.

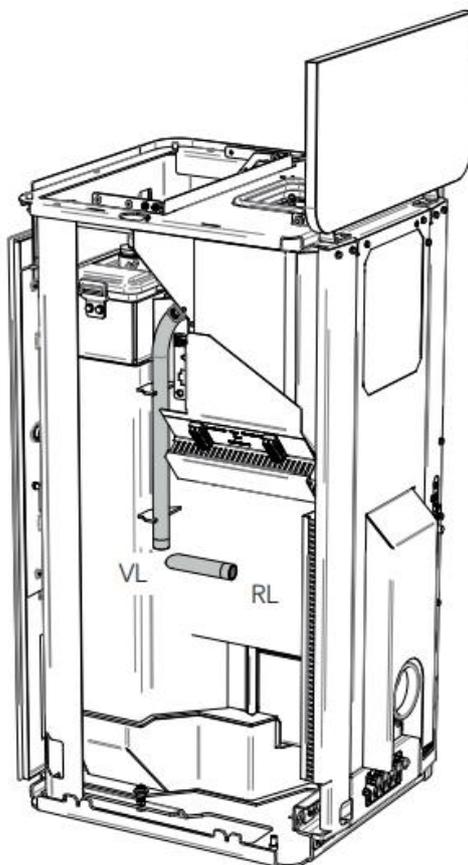


Öffnen Sie die hintere Abdeckung und entfernen Sie die Befestigungsschraube der Seitenverkleidung, heben Sie diese aus der Verankerung.



## Zugang hydraulische Anschlüsse

Nach dem Abnehmen der rechten Seitenwand hat man bequemen Zugang zu den hydraulischen Anschlüssen (VL und RL).



# Elektrischer Anschluss / Geräteschnittstellen

Der LIVO AQUA Heizkessel wird fertig verkabelt ausgeliefert. Kontrollieren Sie, ob sich keines der Kabel gelöst hat. Sämtliche elektrischen Anschlüsse von externen Zuleitungen befinden sich unter der rechten Seitenverkleidung. Die Regelungsplatine und die optional zu montierende Saugplatte befindet sich unter der linken Seitenverkleidung des Kessels (Ansicht von vorne).

## Spannungsversorgung / Hauptsicherung

Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit 230 V Wechselspannung / 50 Hz ausgelegt. Der Anschluss erfolgt mittels 3-poligem Netzkabel mit Schukostecker. Ein Schutzleiter ist zwingend notwendig!

Als Hauptsicherung ist eine Glasrohrschmelzsicherung 5 x 20 2,5 A T eingebaut. Die Sicherung befindet sich an der linken Kesselnrückseite

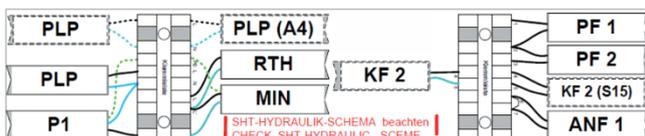
### WICHTIGE HINWEISE:

- Vor der Durchführung von Arbeiten am Gerät ist der Netzstecker zu ziehen (bei Anschluss eines automatischen Pellet - Fördersystems muss auch der Netzstecker des Fördersystems gezogen sein)!
- Elektrische Anschlüsse am Gerät sind vom qualifizierten Fachmann nach den gültigen technischen Regeln, insbesondere der VDE- und OVE - Richtlinien, auszuführen. Für Schäden am Gerät infolge unsachgemäßer Anschlüsse wird keine Haftung übernommen und es entfällt die Garantie
- Alle elektrischen Anschlusskabel von und zum Gerät dürfen keine heißen Außenflächen des Ofens oder des Rauchrohrs berühren. Die Verlegung darf nicht über scharfe Kanten erfolgen.

## Steckerbelegung Hauptsteuereinheit

Die elektrische Anschlussleiste ist für die hydraulischen Schemen der Firevision konzipiert und bietet alle dafür vorgesehenen Steckplätze. Entfernen sie kein vormontiertes Kabel an der Steckleiste!

- Zum elektrischen Anschluss ohne externen Regler verwenden sie die Anschlüsse mit den durchgezogenen Linien.
- Bei Verwendung des externen Reglers Select 4 verwenden sie bitte die Anschlüsse mit den unterbrochenen Linien.



### Ohne externen Regler:

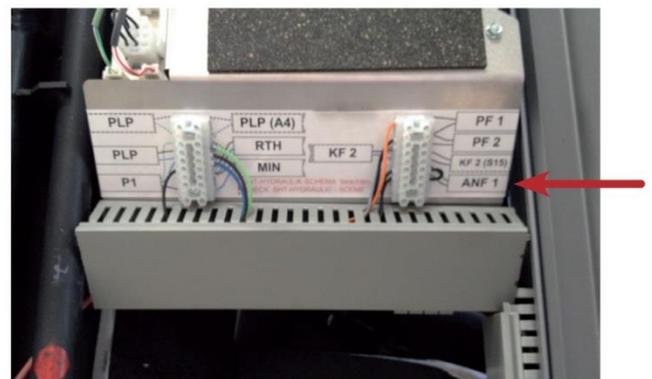
PF1	Pufferfühler oben
PF2	Pufferfühler unten
RTH	Raumthermostat
MIN	Minimalthermostat
PLP	Rücklaufanhebepumpe
P1	Heizkreispumpe

### Externer Regler Select 4:

ANF	Externe Anforderung
KF2 (S15)	Kesselfühler Select 4
KF2	Kesselfühler Select 4 (zur Tauchhülse)
PLP (A4)	Rücklaufanhebepumpe Select 4
PLP	Rücklaufanhebepumpe Select 4 (zur Pumpe)

## Externe Anforderung

Ausgang für externe Anforderung (24 V, 6mA) – Anschluss für potenzialfreie Regelungsgeräte (von außen erreichbar). Bei der Auslieferung befindet sich eine Brücke im Anschluss.



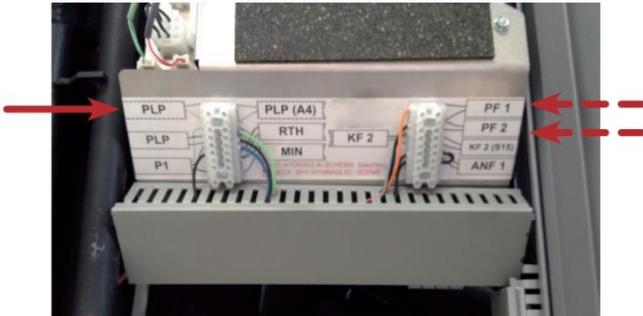
### HINWEISE:

- Der Anschluss externe Anforderung ist mit einer Kabelbrücke versehen, die den Kessel im eingeschalteten Zustand ständig heizen lässt. Hier kann ein externer Regler, ein Raumthermostat oder eine Zeitschaltuhr angeschlossen werden, die die Kabelbrücke ersetzt. Es darf keine Spannung angelegt werden!
- Schließen Sie den Netzstecker des Kessels niemals an eine Zeitschaltuhr an, da sonst ein Sicherheitsrisiko besteht, weil der Brenner nicht ordnungsgemäß niederfahren kann.
- Ziehen Sie niemals den Netzstecker um den Brenner zu stoppen. Ein (regulärer) Brennerstopp kann nur über den Ausgang externe Anforderung (unterbrechen der Kontakte) oder durch manuelles ausschalten erfolgen.

## Pumpenanschluss

Die Pumpe für die Rücklaufanhebung muss am Anschluss PLP (siehe Bild unten) angeschlossen werden, da aus Sicherheitsgründen eine Nachlaufzeit geschaltet werden muss. Die Anschlussklemme finden sie links bei der elektrischen Anschlussleiste.

Ausnahme: Bei Verwendung des Firevision Select 4 Reglers (inkl. Firevision Programm) schließen sie die Pufferladepumpe (Pumpe für Rücklaufanhebung) am externen Regler an und verwenden für das Zuleitungskabel den Steckplatz PLP (A4). Das Pumpenkabel führen sie auf die gegenüberliegende Seite PLP.



Das interne Pumpenkabel an der Steckleiste links anklemmen.

Pufferfühler oben (PF1) und Pufferfühler unten (PF2) sind bei interner Verwendung an der Steckleiste rechts anzuklemmen.

## Fühleranschluss (Puffermanagement)

Für den Betrieb Ihres Gerätes ist ein Pufferspeicher erforderlich. Durch die Verwendung des Pufferspeichers kann der Kessel stets im optimalen Leistungsbereich betrieben und somit der Verbrauch und die Schadstoffemissionen minimiert werden. Gleichzeitig wird die Lebensdauer der Anlagen- und Verschleißteile erhöht.

**Achten Sie auf eine korrekte Positionierung!**

Der obere Fühler sollte im Volumenstrom des Heizkreisanschlusses positioniert werden, um korrekte Schaltwerte zu bekommen. Der untere Fühler sollte im Volumenstrom zum Kesselrücklauf angebracht werden, der Abstand zum oberen ist so zu wählen, dass das benötigte Nutzvolumen (Berechnung siehe Systemvoraussetzungen) zwischen den Fühlern zur Verfügung steht!

Sobald Pufferfühler angeschlossen werden, erkennt die Regelung einen Puffer und stellt sich automatisch darauf ein. Beim einschalten der Netzspannung wird im Display kurz „Puffer aktiv“ angezeigt. Das Puffermanagement kann im Menüpunkt Einstellungen -> Temperaturen -> Puffer oben ein bzw. Puffer oben aus verstellt werden.

Bei aktiviertem Puffermanagement schaltet der Kessel ein, sobald der Pufferfühler oben den Wert für PUFFER OBEN EIN unterschritten hat und die externe Anforderung (BRÜCKE) gegeben ist!

Der Kessel schaltet aus, wenn der obere Pufferfühler den Wert PUFFER OBEN AUS überschritten hat und die definierte Mindestlaufzeit erreicht hat. Ist die externe Anforderung während der Pufferladung nicht mehr gegeben, so wird im Pelletbetrieb die vordefinierte Mindestlaufzeit durchgeführt.

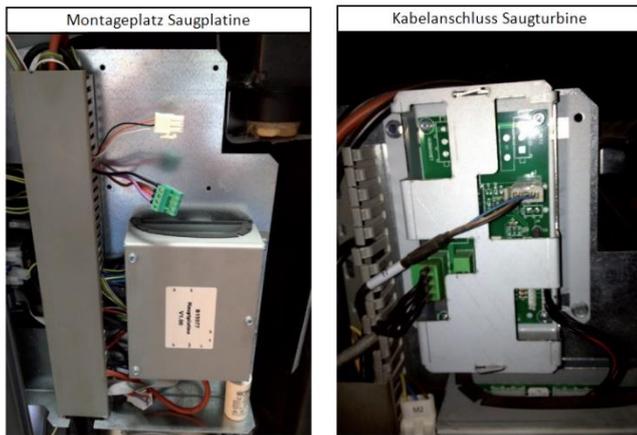
**ANSCHLUSS Pufferfühler siehe Grafik Elektrische Anschlussleiste (siehe oben)**

## Anschluss an die Heizungsregelung

Es sollte eine Heizungsregelung angeschlossen werden, die mindestens eine Heizkreispumpe sowie eine potentialfreie Brenneranforderung schalten kann.

Fragen Sie uns nach entsprechenden Schaltplänen und Systemlösungen!

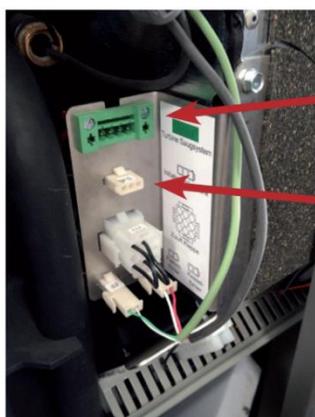
## Anschluss Zusatzplatine Saugfördersystem\*



Das Entfernen der linken Seitenverkleidung ist notwendig, um den Anschluss der Zusatzplatine für das Saugfördersystem durchzuführen.

1. Montieren Sie die Zusatzplatine mit den vier mitgelieferten selbstschneidenden Schrauben auf dem vorgesehenen Montageplatz oberhalb der Hauptplatine.
2. Stecken Sie die folgenden drei Stecker an der Zusatzplatine an. Die beiden Stecker für die interne Verkabelung Saugturbine, Näherungsschalter und das Flachband-Verbindungskabel zwischen Hauptplatine und Zusatzplatine.
3. Der Anschluss der von außen zugeführten Kabel von Saugturbine und Näherungsschalter befinden sich unter der elektrischen Anschlussleiste (siehe Bild unten).

## Anschluss Saugturbine/Näherungsschalter



Anschluss 4-polige Turbinenkabel von außen.

Anschluss Näherungsschalter (Initiator) vom Saugfördersystem

**\*OPTIONAL**

# GSM-MODEM

## Lieferumfang

Im Lieferumfang des Setartikel B34120 enthalten:



- GSM Modem
- Stabantenne
- Netzkabel Modem
- Verbindungskabel Modem/Kessel

Vom Betreiber bereit zu stellen:

- GSM-SIM Karte

**WICHTIG: Modem am Kessel im Stromlosen Zustand anschließen!**

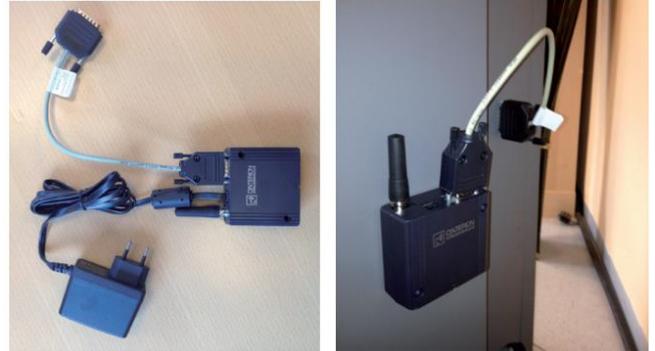
## Montageschritte

1. SIM Karte einschieben, durch drücken rechts vom Schlitz kann die Karte wieder entfernt werden



2. Stabantennen, serielle Kabel und Netzkabel anstecken

3. Anschließend das serielle Kabel am Kessel anstecken und anschließend im Menü das Modem aktivieren.



# Anschluss an den Kamin

Das Rauchrohr muss entsprechend den behördlichen Richtlinien an den Kamin angeschlossen werden. Für diesbezügliche Fragen setzen Sie sich bitte mit Ihrem Firevision Händler und/ oder Ihrem zuständigen Kaminkehrer in Verbindung. Sämtliche Rauchrohre sind dicht und feuchteunempfindlich auszuführen.

Als Verbindungsstück (Teil der Abgasleitung zwischen Kessel und Kamin) ist immer ein auf Rußbrandbeständigkeit geprüftes und zugelassenes Rauchrohr zu verwenden (das optimaler Weise mit min. 20mm Mineralwolle isoliert ist), damit keine Brandgefahr benachbarter Teile besteht.

Der LIVO AQUA ist im Bereich von 5-15 Pa. vom Kaminzug weitgehend unabhängig, da der Saugzugventilator die Abgase sicher in den Kamin leitet. Liegt ein hoher Kaminzug vor (>15 Pa), schreiben wir den Einbau einer Falschlufteinrichtung (Zugregler) im Kamin vor! Diese darf keine Luft aus dem Aufstellungsraum ziehen!

Um eine optimale Verbrennung zu gewährleisten, soll die Anzahl der Krümmungen des Rauchrohres minimiert und zum Kamin steigend verlegt werden. Querschnittsreduzierungen (Verengungen) und/oder mehrere Bögen sind nicht zulässig.

**HINWEIS: Eine Verwendung von mehr als drei Bögen oder eine Rauchrohlänge von mehr als zwei Metern kann bereits Probleme verursachen.**

Die Anlage muss grundsätzlich immer an einen eigenen Kamin angeschlossen werden. Ist dies nicht möglich, so kann mit diesem Pelletsgerät ein Kamin mehrfach belegt werden

Gesetzliche Bestimmungen am Aufstellungsort sind immer vorrangig zu beachten!

Der erforderliche Zug des Kamines kann mit 0 Pascal angesetzt werden, dies wurde in zahlreichen Prüfungen ohne Kaminanschluß nachgewiesen, es bedurfte keinerlei Änderungen der Verbrennungsparameter. Aufgrund der Unterbrechung der Brennstoffzufuhr bei Türöffnung, ausgelöst durch Schalten des Türkontaktschalters bzw. durch Abfall der Verbrennungstemperatur, und aufgrund der Widerstände im Gerät nach etwaigem Stillstand des Rauchgasgebläses (Störabschaltung, aber auch bei Defekt) können die Geräte den Feuerstätten der Bauart 1 zugeordnet und somit an einem mehrfach belegten Schornstein angeschlossen werden.

**ACHTUNG: Zugregler und Explosionsklappen dürfen niemals im Aufstellraum, d.h. zwischen Abgasstutzen und Kamineingang, installiert werden. Beachten Sie dazu die Einbauhinweise der örtlichen Kaminkehrer.**

Falsch dimensionierte Kamine können zu gefährlichen Fehlfunktionen einhergehend mit Verpuffungen führen!

# Betriebsweise „Raumluftunabhängig“

Wird das Gerät raumluftunabhängig betrieben, so ist zusätzlich zu beachten:

- Ein Raumluftunabhängiger Betrieb ist nur mit „Verbrennungsluftzufuhr von außen“ möglich!
- Nach den Beurteilungskriterien des DIBT Berlin und der DIN 18160 sind Feuerstätten mit externer Verbrennungsluftversorgung nur an einfachbelegte Schornsteine zugelassen
- Die Verbrennungsluftleitung aus dem Freien bzw. vom Luftschaft eines Luft-Abgas-Schornsteines sowie das Verbindungsstück zum Schornstein sind Bestandteil der Feuerstätte und als FC41x und FC51x auszuführen. Die Verbindungsstücke Luft / Abgas müssen DIN EN 1856-2 entsprechen (Druckklasse N1, zulässige Leckrate  $< 2l/sm^2$ ).
- Die bauseitige Luftleitung ist mit dichten Rohren (z.B. Stahlrohr nach DIN 24145, flexibler, nicht brennbarer Alu-Schlauch) mit einem Mindestdurchmesser von 100 mm, maximal 3 Bögen und einer zulässigen Gesamtlänge von 4 m herzustellen.
- Die Dimensionierung der Verbrennungsluftzuführung und der Abgasanlage erfolgt nach DIN EN 13384-1 (Kenndaten der Feuerstätte siehe Technische Daten).
- Die Rohrverbindungen von Zuluft und Abgas sind unbedingt dicht auszuführen. Am Rohrstutzen ist das Rauchrohr mit einer temperaturbeständigen Dichtmasse abzudichten.
- Werden Alu-Flexrohre als Verbrennungsluftleitung verwendet, müssen diese gegen äußere mechanische Beschädigungen geschützt sein und keine unzulässigen Verformungen aufweisen.
- In der Verbrennungsluftleitung muss eine Absperrvorrichtung angeordnet sein, die bei nichtbetriebener Feuerstätte geschlossen sein muß. Die jeweilige Stellung (offen oder geschlossen) der Absperrvorrichtung muss klar erkennbar sein. Eine Geschlossenstellung darf nicht zu gefährlichen Zuständen führen (z.B. Luftmangel bei automatischem Anlauf).
- Der Rauchrohranschluss am Schornstein ist gasdicht anzuschließen und mit einer geeigneten Dichtschnur und temperaturbeständigem Dichtungsmaterial (z.B. hitzebeständiges Silikon) abzudichten.
- Die gesamte Länge des Verbindungsrohres zwischen Gerät und Schornstein sollte 1,5 m nicht überschreiten!

# Hydraulischer Anschluss

## Rücklaufanhebung

Es muss zwingend eine Rücklaufanhebung angeschlossen werden. Diese kann intern (optional zu diesem Kessel) oder extern eingebaut werden. Der Idealwert der Rücklauftemperatur am Kesseleintritt liegt bei 60°C. Die Rücklauftemperatur muss größer als 55°C sein, da sonst Versottung und Teerbildung – Folgeerscheinung Korrosion – auftreten kann.

Die Rücklaufanhebung (die Rücklaufanhebungpumpe muss im Rücklauf montiert sein) soll möglichst nahe am Kessel montiert werden, damit die Mischtemperatur am Mischventil auch der Rücklauftemperatur am Kessel entspricht.

Kesselkreispumpe: Mindestdurchflussmenge 600 l/h

Vor der Inbetriebnahme ist das hydraulische System mit dem Medium Wasser zu füllen. Der Anlagenspezifische Betriebsdruck liegt zwischen 1 bis max. 2 bar.

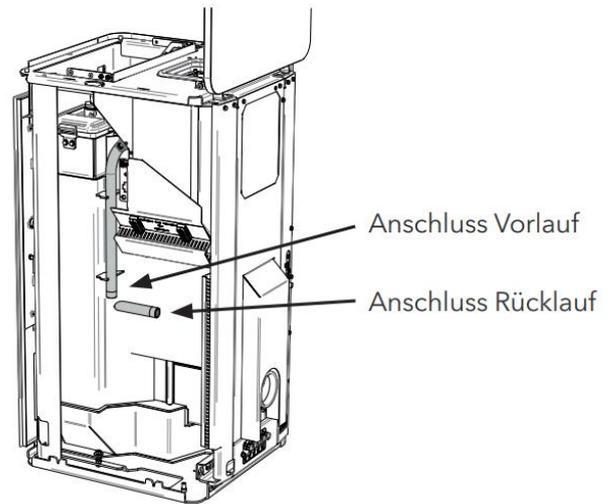
## Verwendung der internen Rücklaufhochhaltegruppe

Die für den LIVO AQUA entwickelte Rücklaufhochhaltegruppe wird am Kessel montiert, d.h. Sie befindet sich innerhalb der Kesselverkleidung. Sie ist unter der Art.Nr. B 34111 zu bestellen. Bei Kauf dieser Rücklaufhochhaltegruppe LIVO AQUA erhalten Sie auch eine dazugehörige Montageanleitung.



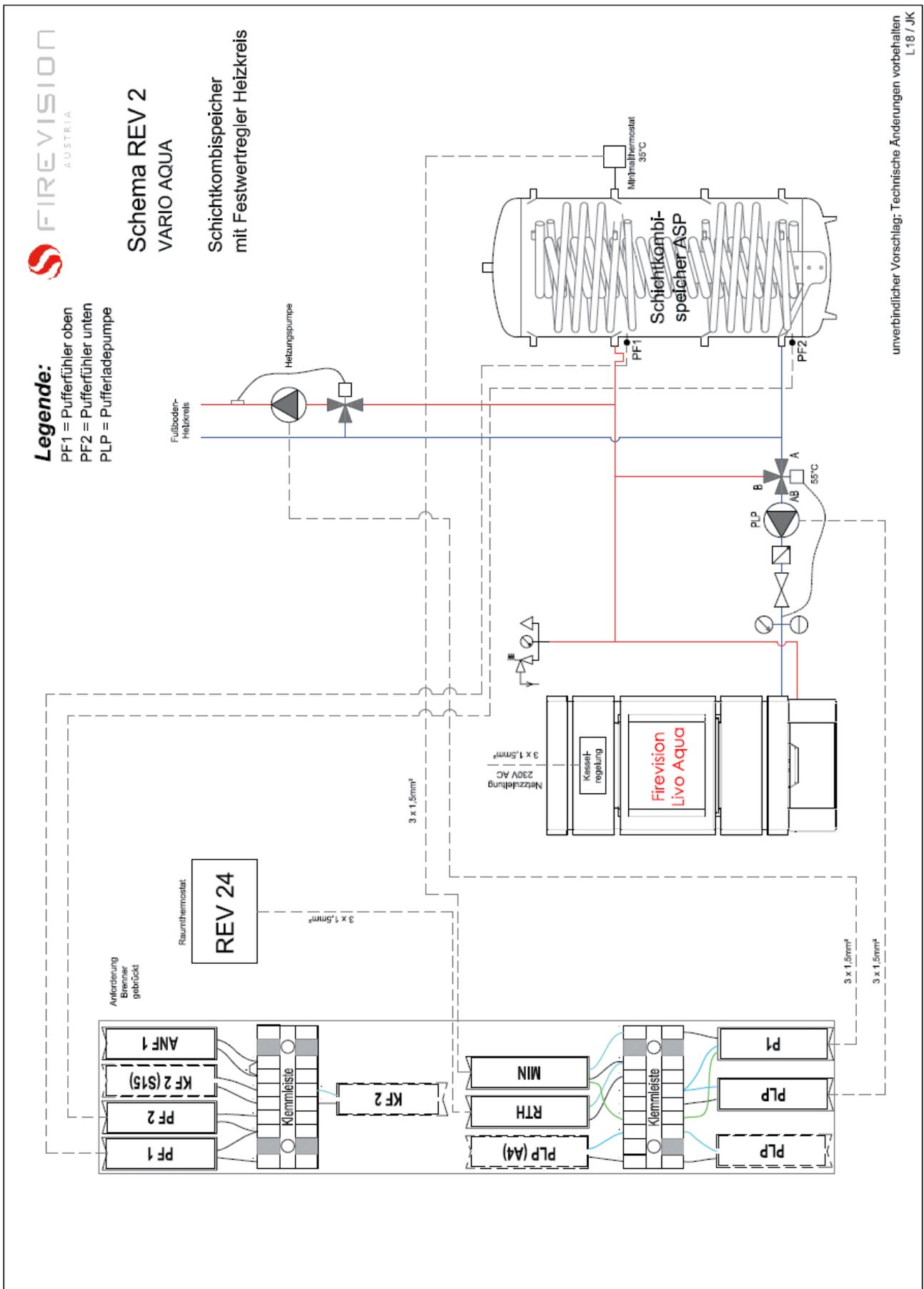
Rücklaufhochhaltepumpe  
Anschluss Rücklauf  
Anschluss Vorlauf

## Verwendung der externen Rücklaufhochhaltegruppe



# Hydraulisches Schema – Livo Aqua - Raumthermostat

## Livo Aqua – Raumthermostat - Schichtkombispeicher - Heizkreis mit Festwertregler

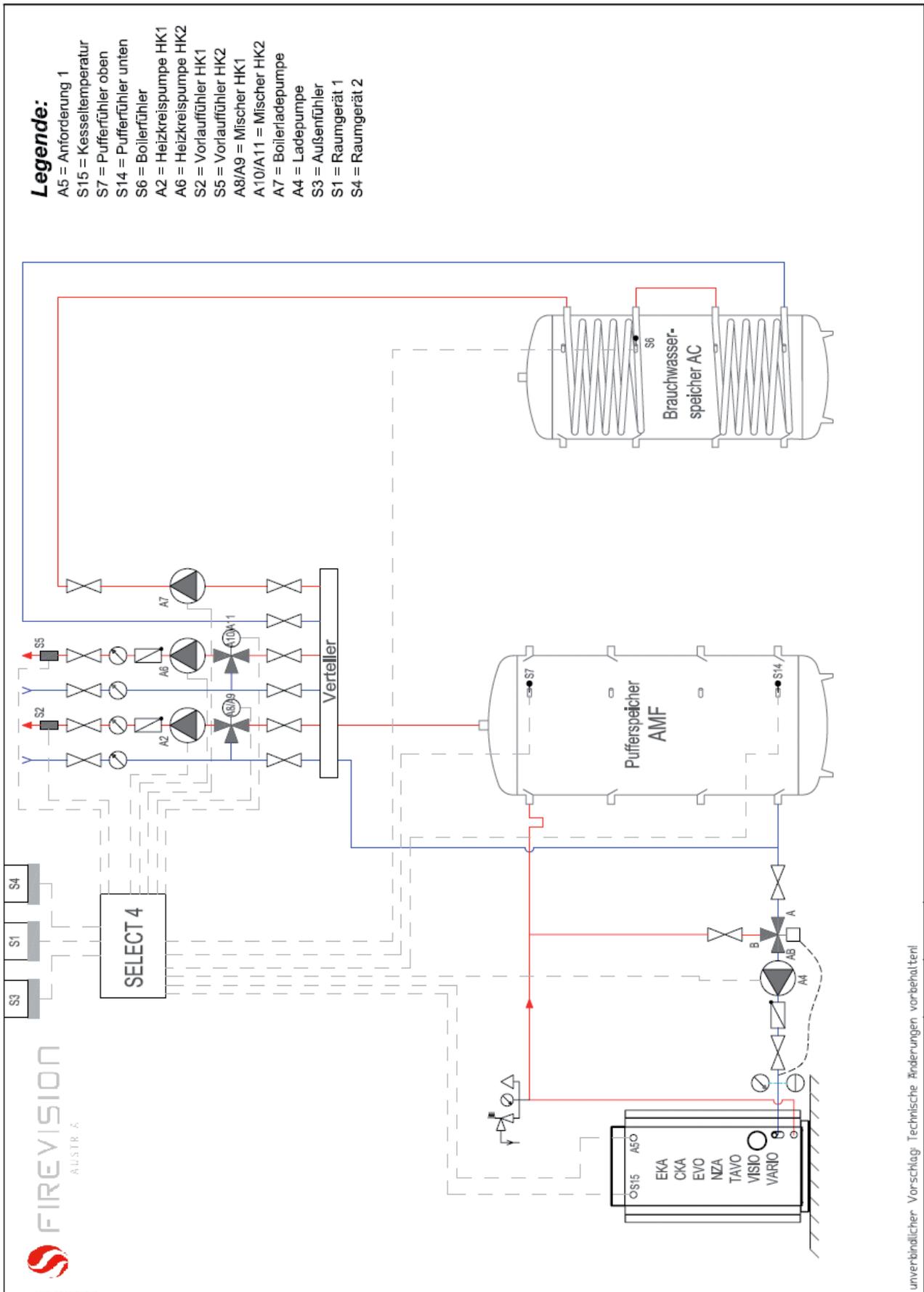


unverbindlicher Vorschlag; Technische Änderungen vorbehalten  
 L18 / JK

Unverbindlicher Vorschlag, schematische Darstellung! Richtige Auslegung des Speichers ist Voraussetzung! Änderungen vorbehalten!

# Hydraulisches Schema – Livo Aqua - Select 4 Regler

Livo Aqua – Select 4 Regler - Pufferspeicher – Warmwasserboiler – 2 x gem. Heizkreis



Unverbindlicher Vorschlag, schematische Darstellung! Richtige Auslegung des Speichers ist Voraussetzung! Änderungen vorbehalten!

# Die wichtigsten Punkte im Überblick

Der LIVO AQUA ist für die Verfeuerung von naturbelassenen Holzpellets geeignet. Zur Verfeuerung nicht geeignet sind: Holzstaub, Hackschnitzel, fossile feste, flüssige oder gasförmige Brennstoffe etc. Des Weiteren dürfen keine PVC haltige Abfälle, Kartonagen, Papier, beschichtetes Holz etc. verbrannt werden. Die Pellets müssen frei von Fremdkörpern (Nägel, Schrauben,...) sein.

Die optimale Kesseltemperatur liegt zwischen 70°C und 75°C.

Die minimale Kesselrücklauftemperatur am Kesseleintritt darf im Betrieb 55°C (optimal 60°C) nicht unterschreiten, da es sonst bei Holzheizungen zur Kondenswasserbildung im Kessel (dadurch Russ-, Teerbildung) kommen kann. Der fachgerechte Einbau einer funktionstauglichen Rücklaufanhebung ist Voraussetzung für die Gewährleistung durch den Kesselhersteller.

Die Heizanforderung (Wärmebedarf) muss eine Laufzeit des Gerätes von 1,5 - 2 Stunden mit mindestens 50% der Nennleistung pro Verbrennungszyklus sicherstellen. Nur so kann am Beginn der Verbrennung entstandener Ruß wieder abgebrannt werden = Selbstreinigungsfunktion

Der Heizkessel muss mit einem Pufferspeicher betrieben werden.

Sorgen Sie immer für genügend Frischluftzufuhr im Aufstellungs-/Heizraum solange sie keine externe Verbrennungsluftversorgung besitzen.

Bei Arbeiten an der Elektrik/Elektronik wie z.B. am Motor, den Schnecken, dem Saugzugventilator oder an der Steuerung ist **unbedingt der Netzstecker zu ziehen!** Wichtig auch beim Pellet - Fördersystem wenn es angeschlossen ist.

Die verwendeten Pellet (Qualität) müssen dem Qualitätszertifikat „EN plus A1“ basierend auf der europäischen Norm EN 14961-2 A1 für Holzpellets entsprechen.

Der Pelletslageraum muss der ÖNORM M 7137 entsprechen.

Es muss das Pellet – Lageraum Sicherheitshinweisschild auf der Lageraumtür angebracht werden.

Der Lageraum ist vor dem Betreten mindestens 15 Minuten zu belüften!

Bei Arbeiten in Lagerräumen, Behältern oder Erdtanks muss sich immer eine zweite Person zur Sicherung außerhalb des Lagerraumes aufhalten.

Der Lageraum darf nur bei ständig geöffneter Tür betreten werden.

Achten sie unbedingt auf trockene Lagerung der Pellet.

Bei Ausstattung mit dem Saugfördersystem visionconvey AIR ist auf einige wichtige Punkte beim Pellet - Lageraum zu achten. Er darf nicht bis zur Decke befüllt werden. Die Pellet dürfen nicht zu stark in den Lageraum eingepresst werden, da es bei zu starker Verdichtung zur Brückenbildung kommen kann – Dies gilt insbesondere bei Erdtanks!

Es muss das Pellet – Lageraum Sicherheitshinweisschild auf der Lageraumtür angebracht werden.

Die Pellets dürfen nicht mit zu hohem Druck in den Lageraum eingeblasen werden. Es ist darauf zu achten, dass die Ausgleichsöffnung (vom Lageraum ins Freie) nicht verlegt bzw. nicht verstopft ist.

Es dürfen keine Abfälle, Kartonagen, Papier, Stoffteile etc. in den Lageraum gegeben werden. Der Lageraum ist entsprechend den empfohlenen Richtlinien auszulegen.

Vermeiden sie offenes Feuer u. Licht (sowie E-Anschlüsse) im Pellet - Lageraum und beachten sie die allgemeinen Sicherheitsrichtlinien (i.s. Brandschutz) für Lagerräume.

Vor Neubefüllung des Lagerraumes muss der angefallene Staub entfernt werden, beachten sie das Pellet – Lageraum Sicherheitshinweisschild auf der Pellet – Lageraumtür

Bei Frostgefahr soll nachts durchgeheizt werden.

Bei Außerbetriebsetzung der Anlage über einen längeren Zeitraum sind der Kessel, der Rauchabzug und der Kamin gründlich zu reinigen. Über den gesamten Zeitraum soll die Kesseltür geschlossen bleiben, und es darf kein Wasser abgelassen werden.

**Die Gewährleistung ist an den fachgerechten Einbau durch einen konzessionierten Installateur (Heizungsbauer) und an einen bestimmungsgemäßen Betrieb gebunden.**

# Kundendienst und Ersatzteile

Bei Unklarheiten steht Ihnen der Kundendienst der Firevision Austria GmbH unter der Telefonnummer **+43 (0) 6229 20508** jederzeit gerne zur Verfügung:

## Winterhotline

In der Zeit von 01. Oktober bis 30. April steht Ihnen unsere Winterhotline unter **+43 (0) 6229 20508** außerhalb unserer Geschäftszeiten zur Verfügung.

Freitags	13:00 – 16:00 Uhr
Samstags	09:00 – 16:30 Uhr
Sonntags	09:00 – 16:30 Uhr

## Ihr Fachbetrieb



Firevision Austria GmbH  
Gewerbestrasse 1/2  
A-5325 Plainfeld

Tel: **+43 (0) 6229 20508**

email: [info@firevision.at](mailto:info@firevision.at)  
web: [www.firevision.at](http://www.firevision.at)

**Firevision Austria GmbH**

Gewerbestrasse 1/2 • A-5325 Plainfeld

Tel.: +43 (0) 6229 20508

E-Mail: [info@firevision.at](mailto:info@firevision.at)

Web: [www.firevision.at](http://www.firevision.at)