



HEIKO BOOSTER® ABGASWÄRMETAUSCHER TECHNISCHE MONTAGE- WARTUNGS- & BEDIENUNGSANLEITUNG

Die vorliegende Montage- Wartungs- und Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Montage, Inbetriebnahme und Wartung des HEIKO BOOSTER® und Heiko Turbobooster Rauchrohr Warmwasser Abgaswärmetauscher.

Die Montage- Wartungs- und Bedienungsanleitung richtet sich an den Fachhandwerker, der – aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung – Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen hat.



HEIKO-BOOSTER®

**HEIKO-BOOSTER®
de Luxe**

Wärmetauscher

***Wir beglückwünschen Sie zu der guten Wahl!
Mit dem Kauf des HEIKO BOOSTER® Wärmetauscher leisten Sie nicht
nur einen großen Beitrag zum Umweltschutz, Sie haben auch eine
kostengünstige Variante gewählt, die die eigentlich ungenutzte
Abgaswärme jetzt Ihrer Heizung oder Warmwasserbereitung
zuführt.***

Mehr sparen, mehr Komfort, mehr Behaglichkeit.

Bitte sorgfältig lesen und gut aufbewahren!

Technische Änderungen vorbehalten!

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.

Aktualisierung der Dokumentation

Haben Sie Vorschläge zur Verbesserung, oder haben Sie Unregelmäßigkeiten festgestellt, nehmen Sie bitte Kontakt mit uns auf.

Hersteller :

Heizungskontor
Inhaber: H. Arndt
Krohnhorst 23
17268 Gerswalde
Tel: 039889-509092
Fax: 01212-506 686 961
<http://www.heizungskontor.de>
E-Mail: info@heizungskontor.de

INHALTSVERZEICHNIS

1. DARSTELLUNG HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER.....	5
2. WICHTIGE HINWEISE.....	6
3. ABMESSUNGEN HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER.....	9
4. MONTAGE DES HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER.....	11
5. MONTAGE- UND INSTALLATION DES HEIKO BOOSTER®.....	13
6. WARTUNG UND REINIGUNG DES HEIKO BOOSTER®.....	28
7. ALLGEMEINE GARANTIEBEDINGUNGEN.....	29
8. SCHEMATISCHE ANLAGEN BEISPIELE.....	31

1. DARSTELLUNG HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER



2. WICHTIGE HINWEISE

Diese Montage- und Bedienungsanleitung ist nach dem Gesetzgeber Bestandteil des HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER.

Der HEIKO BOOSTER® und HEIKO TURBOBOOSTER WÄRMETAUSCHER wird hier kurz „Booster“ genannt.

Der HEIZUNGSKONTOR wird hier kurz „Heiko“ genannt.

Enthalten sind in dieser Anleitung zahlreiche Informationen zum Gebrauch und zur Wartung des Boosters.

Diese Anleitung muß laut Gesetz für den Benutzer jederzeit greifbar sein. Gesetze und regionale Bestimmungen müssen eingehalten und berücksichtigt werden. Vor und während der Inbetriebnahme sind die Vorgaben dieser Anleitung genau zu beachten und zu befolgen. Jegliche Veränderungen am Booster sind unzulässig.

Vorschriften, die bei der Montage und dem Betrieb des Boosters zu beachten sind.

DIN 1298 Verbindungsstücke für Feuerungsanlagen
DIN 1988 Teil 4 Technische Regeln für Trinkwasserinstallation/Schutz des Trinkwassers
DIN 4759 Gleichzeitiger und/oder wechselnder Betrieb mit Abgasführung in einem Schornstein
DIN 18160 Hausschornsteine, Anforderungen, Planung und Ausführung
DIN EN 12828 Heizungssysteme in Gebäuden – Planung von Warmwasseranlagen
DIN EN 12831 Verfahren zur Berechnung der Norm – Heizlast
DIN EN 13240 Raumheizer für feste Brennstoffe
DIN EN 13384 Abgasanlagen wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren – Teil 1
VDI 2035 Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasseranlagen
EnEV Energiesparverordnung 2003
für elektrische Bauteile gelten folgende Vorschriften:
VDE 0100, VDE 0110, VDE 0116, VDE 0435, VDE 0520, VDE 0550, VDE 0631, VDE 0660, VDE 0875

Diese Normen sind nach ihrer jeweils gültigen Fassung zu gebrauchen und je nach Anlagenart zu erfüllen.

Weiterhin gelten bezüglich der baulichen Anforderungen an den Aufstellraum sowie dessen Be- und Entlüftung und den Betrieb des Heizgerätes die Bauvorschriften der jeweiligen Länder in Deutschland, die Feuerverordnung (FeuVo) der einzelnen Bundesländer sowie einzelne örtliche Bestimmungen.

Sicherheitseinrichtungen

Der Booster ist nur mit bauteilgeprüften Sicherheitseinrichtungen zu betreiben.

Die Sicherheitseinrichtungen gehören nicht zum Lieferumfang, können aber über Heiko bezogen werden.

Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Boosters sind folgende Bauteile einzusetzen:

Der Booster ist gemäß der DIN 4751 Teil 2 mit einem geprüften Sicherheitsventil 3,0 bar, einem automatischen Schnellentlüfter und einem Druck-Manometer auszustatten. Das Sicherheitsventil überwacht den Druck im Booster und läßt den Druck bei zu hoher Belastung ab. Der automatische Schnellentlüfter vermeidet den Druckanstieg durch Dampfschläge bei evtl. Stromausfall. Das Sicherheitsventil, der automatische Schnellentlüfter und das Manometer müssen bauteilgeprüft sein und können einzeln oder als Kesselsicherheitsgruppe verbaut werden. Die Abblasleitung des Sicherheitsventils muss der größten Nennwärmeleistung des Boosters entsprechen (siehe Zubehörliste und DIN 4751/2,3 und 4).

Beachten Sie die Hinweise zur Installation des Sicherheitsventils!

Sicherheitshinweise

Beim HEIKO BOOSTER® handelt es sich um einen nach DIN EN 303-5/1999 TÜV geprüften Rauchrohr-Abgas-Warmwasser-Wärmetauscher zum Einbau in neue oder bestehende Kamine, Kaminöfen, Herde, Werkstattöfen, Heizkessel, Warmwasserheizungsanlagen oder Warmwasseraufbereitungsanlagen. Der HEIKO BOOSTER® kann wasserseitig direkt in vorhandene Heizungsanlagen eingebunden oder zur indirekten Beheizung, mit Pufferspeichern für Solaranlagen, Festbrennstoffkesseln oder Warmwasserboilern verbunden werden.

Der zulässige Betriebsdruck beträgt 8,0 bar.

Die Anlage darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sämtliche relevanten Normen und Sicherheitsvorschriften berücksichtigt wurden. Für einen Probetrieb müssen aber mindestens folgende Bedingungen erfüllt sein:

1. Abgasstutzen mit Abgasleitung am Schornstein dicht angeschlossen
2. Sicherheitsventil installiert (geschlossene Anlage)
3. Automatischer Schnellentlüfter installiert (geschlossene Anlage)
4. Pumpe und Steuerung in Betrieb (am Stromnetz)
5. Anlage mit Wasser oder solarem Wärmeträger Medium gefüllt
6. MAG-Ausdehnungsgefäß und Manometer angeschlossen

Gewährleistung

Die einwandfreie Funktion ist nur dann gewährleistet, wenn die Installationsanleitung und die Bedienungsanleitung befolgt werden und der HEIKO BOOSTER® regelmäßig von Fachkundigen gewartet wird. Beseitigung von Störungen und Schäden, verursacht durch verschmutzte Betriebsmittel (Wasser, Verbrennungsluft), ungeeignete chemische Zusätze zum Heizungswasser, (*solare Wärmeträgermedien oder glykohlhaltige Wärmeträgermedien sind erlaubt*) oder häufiges Nachfüllen mit unbehandeltem Wasser, unsachgemäße Behandlung, fehlerhafte Installation, unzulässige Veränderungen und gewaltsame Beschädigung fallen nicht unter unsere Gewährleistungspflicht; das gilt auch für: Korrosionen durch Halogenverbindungen, z.B. im Brennstoff enthaltene Lacke, Kleber, Lösungs- und Reinigungsmittel. Korrosion, hervorgerufen durch den Betrieb unterhalb der vom Hersteller angegebenen kleinsten Wärmeleistung. Korrosion, hervorgerufen durch Verbrennen von nicht zugelassenen Brennstoffen (siehe Bedienungsanleitung). Ausglühen des Boosters, hervorgerufen durch Wassersteinbildung auf der Wasserseite.

Sie erhalten mit den Unterlagen einen Garantieschein und einen Abnahmebericht. Wir leisten:

- 2 Jahre Garantie auf den HEIKO BOOSTER Körper
- 2 Jahr Garantie auf alle übrigen Bauteile
- 2 Jahr Garantie auf elektrische Komponenten

3. ABMESSUNGEN HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER

Technische Daten

Der HEIKO BOOSTER® wird immer in einer Gesamtlänge von 1000 mm geliefert.

Die Leistung ist abhängig von der Länge des eingebauten Wärmetauschers. Der optional erhältliche Heiko Turbolator erhöht die Leistungswerte um 30 %

	<i>Technische Daten</i>	<i>Größe</i>	<i>BOOSTER</i>	<i>BOOSTER de luxe Edelstahl</i>	<i>Heizleistung in kW ohne Heiko Turbolator</i>
HEIKO BOOSTER® Standard	Länge Wärmetauscher	mm	500	500	
	Durchmesser Rauchrohr	mm	150	150	*
	Rauchrohr-länge 1000 mm	Durchmesser Rauchrohr	mm	180	180
HEIKO BOOSTER® de luxe Standard	Durchmesser Rauchrohr	mm	200	200	*
	Zulässiger Betriebs./Prüfdruck	bar	3,5/80	3,5/80	
	Rauchrohr-länge 1000 mm	Abgasstutzen zum Heizgerät	mm	150 - 200	150 - 200
	Wasserinhalt	Liter	0,9- 1,9 l	1,9 l	
	Gewicht	kg	7 - 11	6 - 10	
	Leistungs- und Emissions-Daten des Heizgerätes	bei vorgeschriebener Rauchrohrgröße	un- verändert	un- verändert	*abhängig von Grösse der Tauscherfläche

	Technische Daten	Größe	BOOSTER	BOOSTER de luxe Edelstahl	Heizleistung in kW ohne Heiko Turbolator
HEIKO BOOSTER® Standard	Länge Wärmetauscher	mm	650	650	
	Durchmesser Rauchrohr	mm	150	150	*
Rauchrohr-länge 1000 mm	Durchmesser Rauchrohr	mm	180	180	*
HEIKO BOOSTER® de luxe Standard	Durchmesser Rauchrohr	mm	200	200	*
	Zulässiger Betriebs./Prüfdruck	bar	3,5/80	3,5/80	
Rauchrohr-länge 1000 mm	Abgasstutzen zum Heizgerät	mm	150 - 200	150 - 200	
	Wasserinhalt	Liter	2,6 l	2,6 l	
	Gewicht (trocken)	kg	8 - 14	7 - 12	
	Leistungs- und Emissions-Daten des Heizgerätes	bei vorgeschriebener Rauchrohrgröße	un- verändert	un- verändert	*abhängig von Grösse der Tauscherfläche

Technische Daten Heiko Booster		
Material für Festbrennstoffe 150 – 200 mm	Heiko Booster 500 (Tauscherlänge 9000 mm) Stahlrohr nahtlos 2 mm DIN EN 1856-2/DIN 1298	Heiko Booster 650 (Tauscherlänge 13000 mm) Stahlrohr nahtlos 2 mm DIN EN 1856-2/DIN 1298
Material für Öl / Gas 150 – 200 mm	Heiko Booster 500 (Tauscherlänge 9000 mm) V4A Edelstahl 1.4404	Heiko Booster 650 (Tauscherlänge 13000 mm) V4A Edelstahl 1.4404
zul. Leistungsbereich in kW	2 - 10	10 - 30
zusätzlicher Leistungsgewinn in kW	3 – 8	5 - 11
zulässiger Betriebsdruck und max. Prüfdruck in bar	3,5 / 80 TÜV Prüfbericht nach DIN EN 303-5/1999 3 / 6	
zulässige Vorlauftemperatur in °C	100	
Abgastemperatur „Ein“ (min/max) in °C	187 / 762	187 / 762
Abgastemperatur „Aus“ (min/max) in °C	154 / 633 je nach Rücklauftemperatur	137 / 549 je nach Rücklauftemperatur
Abgasseitiger Druckverlust bei max. zulässiger Belastung in hPa	0,09 / 0,34	0,11 / 0,36
wasserseitiger Druckverlust Q _{min} –Q _{max} bei t=20K in mbar	50 - 90	56 - 100
Abgas – Eintritt in mm	150, 180, 200 je nach Ausführung	
Abgas – Austritt in mm	150, 180, 200 je nach Ausführung	
Anschluß für Vor- und Rücklauf in "	½ " AG	
Min/Max Einbaulänge in mm	650 / 1000	850 / 1000

4. MONTAGE DES HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER

Lieferumfang / Lieferhinweise

Der HEIKO BOOSTER® wird mit Paketdienst oder Spedition geliefert. Folgende Teile sind geliefert bzw. vormontiert:

1/2" Anschlußnippel zum Anschluß an vorhandenes Rohrnetz fest oder flexibel mit Edelstahl-Flexschläuchen.

KFE-Hahn, Automatischer Schnellentlüfter, Manometer, Thermometer, Rohranlegefühler, Pumpe, Kesselanschlussgruppe und Tauchhülse (optional in Abhängigkeit vom Bestellauftrag).

Optionales Zubehör für den HEIKO BOOSTER® finden Sie unter:

<http://www.heizungskontor.de/Produkte/produkte.html>

Heizraum und Zuluft

Für die Nachrüstung und Umrüstung von vorhandenen Heizgeräten mit dem Booster gelten bezüglich der Ausstattung des Heizraumes die jeweiligen örtlichen Bauvorschriften, die betreffenden Normen und Feuerverordnungen sowie die Brandschutzbestimmungen. Es ist eine ausreichende Frischluftzufuhr zum Heizgerät sicherzustellen, damit die zum Betrieb der Feuerung notwendige Verbrennungsluft nachströmen kann und zum Schutz der Bedienungspersonen kein Sauerstoffmangel auftritt! Verbindliche Werte für die Größe von Zuluftöffnungen werden in den einschlägigen Verordnungen meist nicht genannt. Es wird nur gefordert, daß im Heizraum kein größerer Unterdruck als 3 – 4 N/m² (= 0,3 – 0,4 mm WS) entsteht. Zur Einhaltung dieser Forderung empfehlen wir folgende Zuluftquerschnitte in cm².

Heizleistung:
Heizgerät in kW bis 10 kW

Zuluftquerschnitt
60 cm²

Bei rechteckigen Öffnungen sollte das Seitenverhältnis nicht größer als 1,5 : 1 sein, bei Vergitterung ist ein entsprechender Zuschlag zu machen, damit der freie Querschnitt die obengenannten Werte erreicht. Die Temperatur im Heizraum bei Betrieb der Anlage muß mindestens + 10°C betragen und darf + 40°C nicht überschreiten.

Aufstellungs- und Installationsplatz

Das umzurüstende Heizgerät sollte auf ebenem befestigtem Boden aufgestellt sein. Auf eine waagrechte Ausrichtung ist zu achten. Zur ungehinderten Montage und Wartung des HEIKO BOOSTER® ist unbedingt darauf zu achten, daß der Montagebereich um das Heizgerät mind. 0,70 m² beträgt. Für die Anzeige- und Sicherheitseinrichtungen ist eine genügend helle elektrische Beleuchtung vorzusehen.

Beachten Sie den erforderlichen Platzbedarf und die Wandabstände für Rauchrohre

Kontrollen nach dem Transport und Vorbereitung der Montage

Vor der Montage am Heizgerät sind folgende Punkte zu beachten:

- Transportschäden am HEIKO BOOSTER®
 - Vollständigkeit des bestellten Zubehörs
 - Vorhandensein, des bauseits zu stellenden Werkzeugs
 - Vorhandensein evtl. nötiger Rauchrohr-Übergangsstücke (siehe Zubehör-Liste)
- <http://www.heizungskontor.de/Produkte/produkte.html>

5. Montage und Installation des HEIKO BOOSTER® WÄRMETAUSCHER

Werkzeuge für starre Montage mit Kupferleitung



Benötigt werden zwei Wasserpumpen- bzw. Rohrzanzen für die ½" Anschlußverbindungen, ein Kupfer-Rohrabschneider, eine Flex für das Zuschneiden des HEIKO BOOSTER® auf Länge, Lötbrenner, Kupfer und Lötmaterialien.

Heizgerät Kaminofen



Hier soll ein HEIKO BOOSTER® mit einem Querschnitt von 150 mm waagrecht an einen Kaminofen mit 5 kW Heizleistung eingebaut werden und im Anschluß 5 Heizkörper in einem Wochenendhaus wasserseitig zuheizen.

Vorhandene Rauchrohre entfernen



Zuerst entfernt man die Abgasleitungen, die den Kaminofen mit dem Schornstein verbinden. Dazu wird das vorhandene 150-mm-Rauchrohr demontiert. Danach wird der Kaminofen vom Schornstein abgerückt, um genügend Platz für den Einbau des Boosters zu schaffen.

Kürzen des HEIKO BOOSTER®



Jeder Booster wird mit einer Gesamtlänge von 1000 mm geliefert. Unterschiedlich ist nur die Länge des verbauten Wärmetauschers: 500 mm oder 650 mm. Der Booster kann gekürzt und so der individuellen Rauchrohlänge angepaßt werden.

(Achtung richtige Seite beachten und nicht die Rauchrohrmuffe abtrennen!)

Ein Mindestabstand von 60 mm vom ½" Anschluss des Wärmetauschers muß eingehalten werden. Der Booster kann mit einer Metall-Trennscheibe oder Eisensäge gekürzt werden. Hier wird ein Booster mit 500 mm Wärmetauscher auf 650 mm Gesamtlänge mit einer Flex gekürzt.

Kürzen des Rauchrohrs als Verlängerung



Sollte die Entfernung des Heizgerätes vom Schornstein größer als 1 m sein, kann es notwendig werden, eine Rauchrohrverlängerung zuzuschneiden. Auch hier benutzt man eine Metalltrennscheibe oder Eisensäge.

Herstellen der wasserseitigen Verrohrung in Kupfer



Nachdem der Kaminofen vom Schornstein abgerückt wurde, um den Einbau des Boosters zu ermöglichen, beginnt man mit der wasserseitigen Installation der Vor- und Rücklauf-Leitungen, an die später Heizkörper oder Warmwasserspeicher angeschlossen werden. Wie hier abgebildet, verbindet man die nachfolgenden 5 Heizkörper mit 15 mm Kupferleitung.

Installation der Heizungspumpe und Sicherheitseinrichtungen



Jetzt montiert man die Heizungspumpe und die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen in den Vorlauf. Die Kesselsicherheitsgruppe beinhaltet: Druckmanometer, automatischer Schnellentlüfter und Sicherheitsventil 2,5 bar. Der zusätzliche automatische Schnellentlüfter auf dem Rücklauf kann bauseits vernachlässigt werden.

Abschluss der wasserseitigen Installation



Zum Abschluß der wasserseitigen Installation des Vor- und Rücklaufs montiert man noch ein MAG (Membranausdehnungsgefäß) in den Rücklauf. **Die Montage eines MAG ist zwingend vorgeschrieben, wenn der Booster in ein geschlossenes System eingebunden wird.**

Gleichzeitig montiert man ein Abblas-Sicherheitsrohr für das Überdrucksicherheitsventil. Der Mindestdurchmesser des Sicherheitsrohres beträgt 25 mm. Das Abblas-Sicherheitsrohr soll das Überschußwasser bei intensiver Siedung aus dem Zentralsystem ableiten. Der Durchmesser dieses Rohres darf nicht kleiner sein als der Abblaßstutzen des Sicherheitsventils. Wie hier abgebildet, wurde ein MAG mit 25 Litern und einem Vordruck von 1,5 bar verbaut.

Montage des Rauchrohrs und Boosters



In umgekehrter Reihenfolge wie bei der Demontage des Rauchrohrs wird der Booster nun mit dem Kaminofen und Schornstein verbunden.



Um den wasserseitigen Anschluss zu vereinfachen, wurden die Übergangsstücke für den Vor- und Rücklauf vom Booster an die Kupferleitung bereits montiert.

Montage des Rauchrohrs und des Boosters



Mit der Montage des Rauchrohrbogens ist die Verbindung des Boosters zwischen Kaminofen und Schornstein hergestellt.

Wasserseitiger Anschluss des Boosters an Vor- und Rücklauf



Rücklauf handfest anziehen.

Wasserseitiger Anschluß des Boosters an Vor- und Rücklauf



Vorlauf handfest anziehen. Den ordentlichen Sitz der Vor- und Rücklaufverschraubungen noch mal kontrollieren und darauf achten, daß die Verschraubungen nicht unter Spannung stehen.



Mit einer Wasserpumpen- oder Rohrzanze die Überwürfe der Verschraubungen an Vor- und Rücklauf mit wenig Kraft anziehen.

Elektrische Verdrahtung der Heizkreispumpe und des Anlegefühlers



Der elektrischen Anschluß und die Verdrahtung der Heizkreispumpe mit dem Rohranlegefühler muß von einem Elektriker ausgeführt werden. Der Rohranlegefühler (einstellbar von 20° - 90° C) schaltet bei der entsprechend eingestellten Vorlauftemperatur (z.B. 40°C) die Heizkreispumpe ein und bei einer Vorlauftemperatur unter 40°C die Heizkreispumpe wieder aus. Im Heizbetrieb ist die Funktion mit Hilfe des im Vorlauf installierten Thermometers (optional erhältlich) zu überprüfen.

Befüllung der Heizungsanlage



Bevor der Booster in Betrieb genommen wird, muß die Heizungsanlage und der Booster mit Wasser befüllt werden. In unserem Beispiel wurde der Booster und 5 angeschlossene Heizkörper in einem Wochenendhaus befüllt, bis auf dem Druckmanometer ein Druck von ca. 1 bar angezeigt wird.

Um ein Einfrieren der Anlage im Winter zu verhindern, wurden, vor dem eigentlichen Befüllen, 10 Liter frostsicheres Wärmeträgermedium, wie Tyfocor G-LS, Glysantin oder Antifreeze zugesetzt. Dies garantiert einen Frostschutz von bis zu minus 20° C

Dichtigkeits-, Funktionsprüfung und Anheizen



ACHTUNG! Der HEIKO BOOSTER® darf in keinem Fall ohne wasser- bzw. heizungsseitigen Anschluß betrieben werden.

Vor der Inbetriebnahme und Anheizen sind die Rauchgas- und wasserseitigen Verbindungen auf Dichtigkeit zu überprüfen. Ein ordentliches Funktionieren der Heizungspumpe im Zusammenspiel mit dem Rohranlege-Thermostatfühler muß gewährleistet sein. Bei Installation ohne Rohranlege-Thermostatfühler muß vor und während des Heizvorgangs die Heizungspumpe laufen.

ACHTUNG! Damit die Senotherm Lackierung einbrennen kann, darf der HEIKO BOOSTER® während der ersten drei Tage nur mit kleinem Feuer (Anmachholz) betrieben werden.

Wenn Sie keine Geduld haben, passiert das hier und die Gewährleistung verfällt!



Abschluß der Installation des HEIKO BOOSTER®



Der HEIKO BOOSTER®-Abgas-Warmwasser-Wärmetauscher erhitzt das Wasser, indem er die Rauchgaswärme absorbiert. Das so erwärmte Wasser kann bei allen Zentralheizungs- oder Warmwasseraufbereitungstypen verwendet werden. Er kann mit Heizkörpern-, Fußbodenheizsystemen, Warmwasserspeichern und Systemen mit Pufferspeichern arbeiten. Auf Grund des geringen Wasserinhalts des Boosters erwärmt sich das Wasser sehr schnell und wird durch die Heizungspumpe in kurzer Zeit den Wärmeabnehmern zugeführt.

Trotzdem kann es in seltenen Fällen und während der Anheizphase zu geringer Bildung von Kondensat kommen, welches an den Rauchrohrverbindungen austritt.

Um eine Kondensatbildung zu verhindern, ist es wichtig, während des Anheizens luftgetrocknetes Scheitholz (2 Jahre gelagert) $w = 20\%$ mit $H_u 4 \text{ kWh/kg Holz}$ zu verwenden.

Während der ersten Inbetriebnahme des Boosters kann es zu Geruchsbildung kommen. Reste von Lack und Konservierungsstoffen verbrennen beim ersten Anheizen rückstandslos.

HEIKO BOOSTER® Wärmetauscher Länge: 5000 – 18000 mm. Heiko Turbobooster + 30%.

Die Leistung des Wasserwärmetauschers hängt auch von der Leistung des eingesetzten Heizgerätes ab.

6. Wartung und Reinigung

Der Booster und die daran angeschlossene Warmwasseranlage sind mindestens einmal pro Jahr auf Funktion zu überprüfen. Hierzu gehört die Überprüfung von Sicherheitsventil, MAG-Ausdehnungsgefäß, Heizkreispumpe, Thermometer und Druckmanometer. Das Booster Rauchrohr und der Wärmetauscher müssen mindestens einmal pro Jahr mit geeigneten Nylon-Kesselbürsten (siehe Zubehör) und/oder Staubsauger gereinigt werden. Bei ganzjährigem Betrieb öfter. In der Regel müssen die wasserseitigen Anschlüsse NICHT gelöst werden.

7. Allgemeine Garantiebedingungen

1. Garantiezeit

Der Heizungskontor übernimmt für den HEIKO BOOSTER® 2 Jahre Garantie ab Kaufdatum.

Diese gilt auch für den Korpus und dessen zweckentsprechende Werkstoffbeschaffenheit und Verarbeitung bei sorgfältiger Beachtung der Montage- und Bedienungsanleitung

Mängelbeseitigung bzw. Instandsetzung im Falle eines Kundendienst-einsatzes im Raum Deutschland:

Innerhalb der Garantiezeit beseitigen wir kostenlos Mängel, die nachweislich auf Fabrikations- und/oder Materialfehler zurückzuführen sind, wenn sie innerhalb dieser Zeit unverzüglich, spätestens jedoch 2 Tage nach Feststellung dem Heizungskontor gemeldet werden.

Die Nachbesserung erfolgt ab dem Zeitpunkt der Mängelanzeige innerhalb des ersten Jahres ohne Berechnung der erforderlichen Nebenkosten.

Der Heizungskontor entscheidet über die Notwendigkeit des Kundendienstesinsatzes.

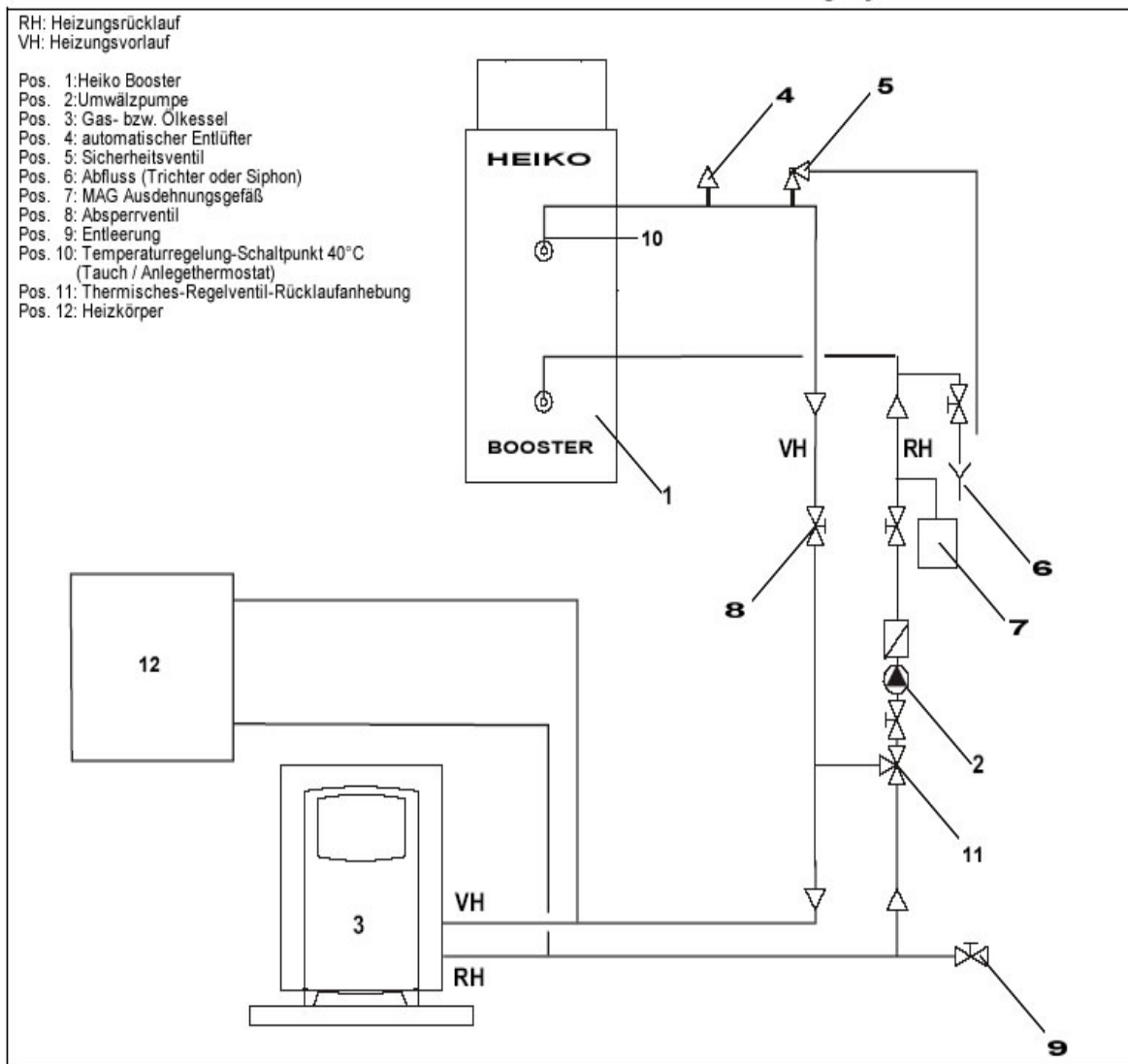
Der Heizungskontor übernimmt eine Allgemeingarantie von 2 Jahren ab Kaufdatum für defekte und austauschbare Teile. Ausgenommen sind feuerberührte Teile, die dem normalen Verschleiß unterliegen.

2. Garantiausschluß

Wir übernehmen keine Garantie für Schäden durch Transport und für Schäden und Mängel an Geräten oder deren Teilen, die durch unsachgemäße Behandlung, fehlende Wartung sowie Fehler, die bei der Montage oder dem Anschluß des HEIKO BOOSTER®s gemacht wurden. Weiterhin leisten wir keinen Schadenersatz für Folgeschäden, die durch den HEIKO BOOSTER® verursacht worden sind. Dies gilt auch bei der Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung sowie bei Einbau von Ersatz- und Zubehörteilen, die nicht in unseren Ersatzteillisten aufgeführt sind.

8. Schematische Anlagen Beispiele

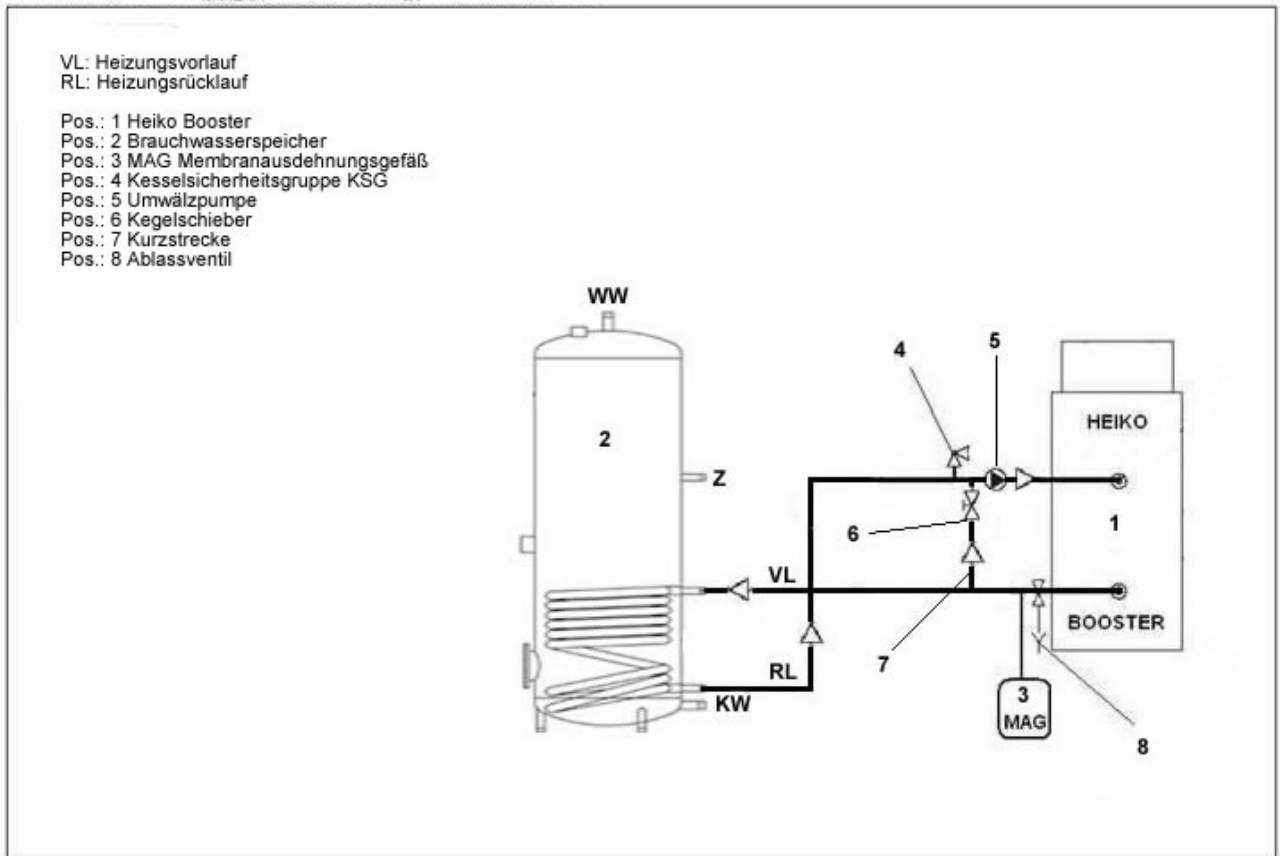
Anschlußschema für den Heiko Booster an ein bestehendes Heizungssystem



Anschlußschema HEIKO BOOSTER

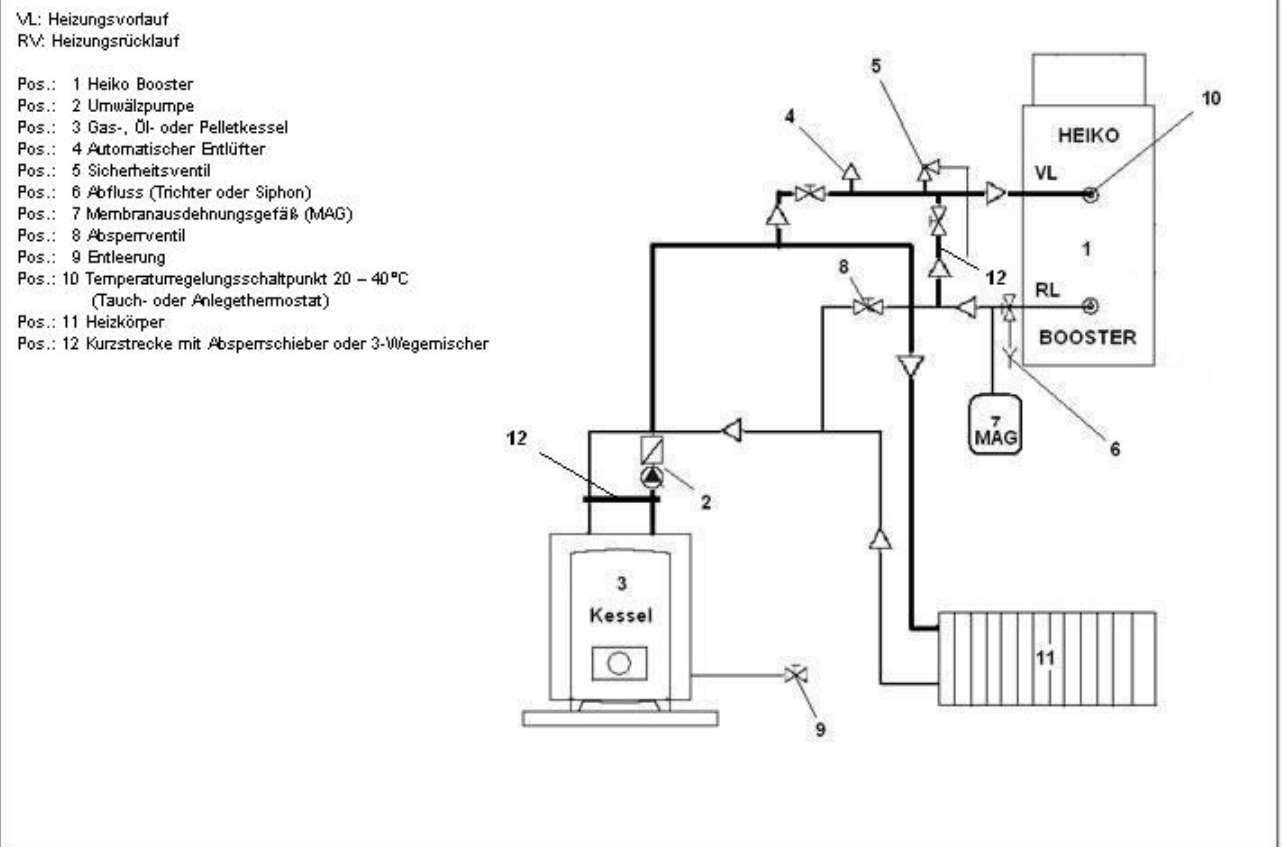
Achtung: Die schematische Darstellung zur Einbindung des Abgaswärmetauschers, in ein vorhandenes Heizungssystem soll nur als Beispiel dienen. Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass es sich NICHT um Installations- oder Schaltpläne handelt!

Anschlußschema Heiko Booster an Brauchwasserspeicher



Anschlußschema Heiko Booster

Anschlußschema Heiko Booster für den kondensatfreien Betrieb



Anschlußschema Heiko Booster

Achtung: Die schematische Darstellung zur Einbindung des Abgaswärmetauschers, in einen Pufferspeicher- oder Boiler Kreislauf soll nur als Beispiel dienen. Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass es sich NICHT um Installations- oder Schaltpläne handelt!