

ANTON EDER GMBH

Weyerstraße 350

A-5733 Bramberg

www.eder-heizung.at



ECO NZ

Handbuch für Planung, Montage, Bedienung und Wartung

Originalbetriebsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines
 - 1.1. Vorwort
 - 1.2. Urheberrecht
 - 1.3. Haftung und Schäden
2. Sicherheit
 - 2.1. Warnhinweise und Aufzeigen von Gefahren
 - 2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung
 - 2.3. Hinweis- und Warnschilder
 - 2.4. Weitere Vorschriften
 - 2.5. Grundlegende Sicherheitshinweise
 - 2.6. Brennstoffe
 - 2.6.1. Nicht geeignete Brennstoffe
 - 2.6.2. Sonderhinweise zum Brennstoff
3. Produktbeschreibung
 - 3.1. Allgemeines , ECO NZ
 - 3.2. Hauptkomponenten
 - 3.3. Abmessungen, ECO NZ
 - 3.3.1. Maßblatt
 - 3.3.2. Maßangaben
 - 3.4. Technische Daten
 - 3.5. Kaminberechnungsdaten
4. Sicherheitseinrichtungen, ECO NZ
 - 4.1. Temperaturregler
 - 4.2. Thermische Ablaufsicherung
5. Hydraulischer Anschluss
 - 5.1. Anschlusspunkte, ECO NZ
 - 5.2. Rücklaufanhebung
 - 5.3. Schaltbeispiele
6. Montage der Anlage
 - 6.1. Aufstellplatz
 - 6.2. Heizraum und Zuluft
 - 6.3. Transport in den Heizraum
 - 6.4. Rauchfanganschluss und Bemessung
 - 6.5. Mindestabstände

- 7. Betrieb der Anlage
 - 7.1. Inbetriebnahme
 - 7.1.1. Vor der Erstinbetriebnahme
 - 7.2. Einstellungen im Zuge der Inbetriebnahme
 - 7.2.1. Einstellung Feuerungsregler
 - 7.2.2. Einstellung Sekundärluftklappen
 - 7.2.3. Einstellung Kaminzugregler
 - 7.3. Bedienung des Kessels
 - 7.4. Anheizvorgang
 - 7.4.1. Allgemeines zum Anheizen
 - 7.4.2. Schrittweiser Vorgang beim Einheizen
 - 7.4.3. Lockfeuer zur Anheizunterstützung
 - 7.4.4. Nachheizvorgang
- 8. Abgasmessung
- 9. Reinigung des ECO NZ Heizkessels
 - 9.1. Reinigung vor jedem Anheizen
- 10. Wartung des ECO NZ Heizkessels
- 11. Gefahrenhinweise
- 12. Sonderhinweise
- 13. Verschleißteile
- 14. Aufrüstsatz Saugzugunterstützung
- 15. EG-Konformitätserklärung
- 16. Ersatzteile
 - 15.1. Kessel
 - 15.2. Türen und Deckel
 - 15.3. Saugzugunterstützung
 - 15.4. Ladegruppe

1. Allgemeines

1.1 Vorwort

Als erstes möchten wir Ihnen danken, dass Sie sich für den Kauf eines Produktes aus dem Hause Anton EDER GmbH entschieden haben.

Beim Bau von Heizanlagen ist eine Fülle von Verordnungen, technischer Regeln und Bestimmungen zu beachten, die oftmals von Land zu Land verschieden sind und Fachkenntnisse erfordert. Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme des Produktes genau durch und beachten Sie sämtliche Vorschriften und Hinweise.

Alle Personen, die mit der Bedienung und Wartung des Produktes zu tun haben, müssen entsprechend qualifiziert sein und diese Anleitung vollständig lesen und genau befolgen. Die Anleitung ist ständig am Einsatzort des Produktes aufzubewahren.

1.2 Urheberrecht

Alle Rechte an dieser Anleitung und vorhandener Anlagen liegen bei der Anton EDER GmbH. Die Unterlagen sind dem Empfänger nur zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Wiedergabe, Nachdruck (elektronisch oder mechanisch), Übersetzungen in andere Sprachen oder alle anderen Vervielfältigungen, auch von Teilen der Anleitung, sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet.

Dritte Personen, insbesondere Wettbewerber dürfen Informationen aus der Anleitung nicht zu ihrem Vorteil nutzen.

1.3 Haftung und Schäden

Aufgrund der Angaben in dieser Anleitung übernimmt die Fa. Anton EDER GmbH grundsätzlich keine Haftung für direkte Schäden oder Folgeschäden, die aus einer unsachgemäßen Bedienung oder Wartung, sowie durch nicht autorisierte Änderungen von Komponenten oder dieser Anleitung entstehen. Das Produkt darf nur von Personen bedient werden, die mit der Anleitung und dem Produkt vertraut sind.

Für Personen- oder Sachschäden, welche durch Nichtbeachtung der Vorgaben in dieser Anleitung verursacht werden, lehnt die Fa. Anton EDER GmbH jede Haftung ab.

Falls dieses Handbuch technische Fehler oder Schreibfehler aufweist, behält sich die Fa. Anton EDER GmbH das Recht vor, Änderungen jederzeit und ohne Ankündigungen durchzuführen. Dieses Handbuch kann Abbildungen und Beschreibungen enthalten, die nicht im gelieferten Produkt verbaut sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen in diesem Handbuch können keine Ansprüche auf Änderung bereits gelieferter Produkte gemacht werden.

Verwenden Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit nur Ersatzteile und Zubehörprodukte von EDER. Für die Verwendung anderer Produkte und daraus entstehende Schäden übernimmt die Fa. Anton EDER GmbH keine Haftung!

Die Lieferung ist umgehend auf Transportschäden und Vollständigkeit zu überprüfen.

- Mängel und Beschädigungen müssen sofort schriftlich dokumentiert werden
- Beschädigte Bauteile sind zu fotografieren
- Schadensbericht an den Hersteller senden.

2. Sicherheit

2.1. Warnhinweise und Aufzeigen von Gefahren

Diese Sicherheitsinformationen warnen den Benutzer vor Risiken und zeigen auf, wie die Risiken vermieden werden können.

In dieser Dokumentation werden Warnhinweise in den folgenden Gefahrenstufen verwendet, um auf unmittelbare Gefahren und wichtige Sicherheitsvorschriften hinzuweisen:



GEFAHR!

Dieses Zeichen warnt vor einer unmittelbar bevorstehenden extrem gefährlichen Situation, bei der die Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen wird.



WARNUNG!

Dieses Zeichen warnt vor einer extrem gefährlichen Situation, bei der die Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises zu Tod oder schwerer irreversibler Verletzung führen kann.



VORSICHT!

Dieses Zeichen warnt vor einer gefährlichen Situation, bei der die Nichtbeachtung des Gefahrenhinweises zu leichter reversibler Verletzung führen kann.



HINWEIS!

Dieses Zeichen warnt vor Situationen, bei der die Nichtbeachtung des Hinweises zu Sachschäden führen kann.



INFORMATION!

Dieses Zeichen gibt dem Anwender nützliche Informationen zur Anlagenausführung.

2.2. Bestimmungsgemäße Verwendung

HINWEIS!

Nachfolgende Angaben beziehen sich auf den ECO NZ Heizkessel ohne Saugzugunterstützung. Bei Geräten mit aufgebautem Aufrüstsatz für Saugzugunterstützung kann es zu geringfügigen Abweichungen hinsichtlich Geräteausführung und Bedienung kommen (Aufrüstsatz siehe unter Punkt 14 dieses Handbuches).

Der ECO NZ Stückholzkessel ist als Unterdruckkessel in nicht kondensierender Betriebsweise ausgeführt und zur Verfeuerung von Stückholz bestimmt. Die Anlage ist ausschließlich für das Aufheizen von Heizungswasser in geschlossenen Heizsystemen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 90°C und einem Anlagenabsicherungsdruck von maximal 3 bar vorgesehen. Es dürfen nur jene Brennstoffe verwendet werden, die im Abschnitt "Zulässige Brennstoffe" definiert sind.

Nicht sachgemäße Verwendung des Produkts kann zu Personenschäden führen. Ferner können das Produkt oder andere Sachwerte beschädigt werden. Veränderungen, Umbauten oder fehlerhafte Bedienung können die bestimmungsgemäße Verwendung beeinträchtigen und Personen- oder Sachschäden verursachen.

2.3. Hinweis- und Warnschilder

Ein gefahrloser Einsatz ist nur möglich, wenn alle für einen sicheren Betrieb notwendigen Informationen beachtet werden. Zusätzlich zu den Hinweisen in dieser Anleitung müssen die am Produkt angebrachten Hinweis- und Warnschilder gelesen und beachtet werden.

2.4. Weitere Vorschriften

Als Ergänzung zu dieser Anleitung sind die jeweiligen nationalen Gesetze, Verordnungen und Vorschriften in der jeweils geltenden Fassung zu beachten.

2.5. Grundlegende Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme dieses Handbuch genau durch und achten Sie besonders auf die Sicherheitshinweise. Schlagen sie bei Unklarheiten in dieser Anleitung nach. Vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen in dieser Anleitung verstehen und dass Sie ausreichend über die Funktionsweise der ECO NZ Feuerungsanlage informiert sind.

Aufgrund ihrer funktionell bedingten elektrischen und mechanischen Eigenschaften kann die Anlage, sofern die Verwendung, der Betrieb und die Instandhaltung nicht bestimmungsgemäß erfolgt, oder unzulässige Eingriffe vorgenommen werden, schwere gesundheitliche und materielle Schäden bewirken. Es wird deshalb vorausgesetzt dass Planung und Ausführung aller Installationen, Transport, Betrieb und Instandhaltung durch verantwortliches, qualifiziertes

Personal ausgeführt und beaufsichtigt wird.



WARNUNG!

nicht sachgemäße Bedienung

- Hinweise und Vorgaben dieser Anleitung sind zu beachten
- Zusatzanleitungen sind zu beachten

Vernachlässigung von Reinigung- und Wartungsarbeiten

- Hinweise und Vorgaben dieser Anleitung sind zu beachten

Eigenwillige Umbauarbeiten sind verboten

2.6. Brennstoffe

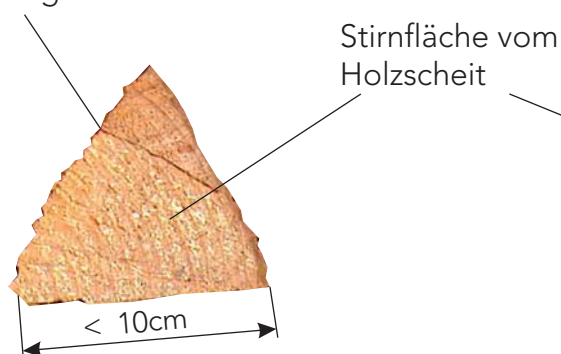
Die Brennstoffbeschickung des ECO NZ Scheitholzkessels erfolgt von vorne in den längs angeordneten Füllraum. Die 1/3 Meter Holzscheite finden im 38 cm langen Füllraum Platz.

Der ECO NZ ist für die Verfeuerung von Stückholz mit einer Länge von 33 cm und einen Wassergehalt kleiner 21% geprüft. Der Heizwert des Brennstoffes ist in erster Linie von dessen Feuchtigkeitsgehalt abhängig. Mit zunehmender Holzfeuchte sinkt der Heizwert und es ist mit einer Verminderung des Kesselwirkungsgrades sowie mit einer zunehmenden Versottung des Füllraumes zu rechnen.

Voraussetzung für die optimale Verbrennung ist die Wahl des Brennstoffes hinsichtlich seiner Größe. Wir empfehlen Scheitholz mit 33 cm Länge und Kantenlängen die abhängig der Scheitholzform die nachfolgend dargestellten Werte nicht überschreiten dürfen.

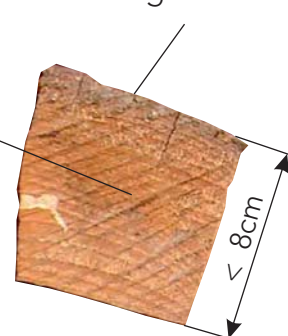
Scheitholzform = Dreieck

Kantenlänge kleiner 10 cm



Scheitholzform = Rechteck

Kantenlänge kleiner 8 cm



Holz sollte mindestens zwei Jahre lang an einem trockenen, luftigen Ort gelagert werden. Trockene Rinde weist einen dem Holz gleichwertigen Heizwert auf, jedoch ist mit erhöhter Aschenbildung zu rechnen.

2.6.1. Nicht geeignete Brennstoffe

- Scheitholz mit einem Wassergehalt über 25%
- Tischlereiabfälle (Schleifstaub, Spanplatten udgl.)
- Hackgut, Briketts, Pellets
- alle Arten von Kohle
- entsprechend dem Luftreinhaltegesetz verbotene Brennstoffe (Kunststoffe, imprägniertes Holz, Kartons usw.)
- Abfall

2.6.2. Sonderhinweise zum Brennstoff

Bei Verfeuerung von nicht geeigneten Brennstoffen bzw. Brennstoffen die nicht den Qualitätsanforderungen der genannten Normen entsprechen ist mit einer unkontrollierten Verbrennung und daraus resultierend schlechten Emissionswerten zu rechnen. Betriebsstörungen und Folgeschäden sind wahrscheinlich.

Mögliche Folgeschäden:

- Beschädigung der Brennkammer
- erhöhter Verschleiß von Abbrandplatte und Düsenrost
- Versottung bzw. Korrosionsbildung im Füllraum durch Schweißwasserbildung infolge zu feuchten Brennstoffes.
- Rauchgasaustritt an den Luftzuführungsöffnungen durch unkontrollierte Verbrennung (Verpuffungen, Flammenabriss).



WARNUNG!

Verwendung von nicht zulässigem Brennstoff führt zu

- unkontrollierter Verbrennung mit Gefahr von Verpuffung
- möglicher geringfügiger Rauchgasaustritt durch kurzzeitigem Überdruck im Füllraum als Folge einer Verpuffung



HINWEIS!

Folgeschäden bei Verwendung von nicht geeigneten Brennstoffen

- Beschädigung der Brennkammer
- Versottung und Korrosionsbildung im Füllraum durch Schweißwasserbildung infolge zu feuchten Brennstoffes.
- Verkürzung der Lebensdauer

INFORMATION!

Gleichbleibende Brennstoffe in Bezug auf Größe und Wassergehalt innerhalb der hier angegebenen Bereiche reduzieren Wartungsaufwand, Verschleiß und garantieren eine Verlängerung der Lebensdauer der ECO NZ Anlage.

3. Produktbeschreibung

3.1. Allgemeines, ECO NZ

Der Stückholzkessel ECO NZ ist ein geschweißter Stahlheizkessel mit einer Nennleistung von 18 kW bzw. 28 kW. Der nach dem Prinzip des unteren Abbrandes arbeitende Kessel ist speziell für die Verfeuerung von Stückholz ausgelegt. Der Füllraum ist quaderförmig ausgeführt und nach unten durch eine Abbrandplatte mit eingelegtem Düsenrost abgeschlossen. Unterhalb dieser Platte befindet sich die feuerfeste Schamottbrennkammer. Unmittelbar hinter dem Füllraum ist der Plattenwärmetauscher angeordnet.

Durch die auf der Vorderseite des Kessels angebrachte Fülltüre wird der Füllraum mit Stückholz beschickt. Über spezielle Kanäle wird die Verbrennungsluft zugeführt. Die Primärluftzuteilung erfolgt dabei auf der Vorderseite des Kessels. Der Brennstoff gast im Füllraum aus, entzündet sich und brennt durch den Düsenrost nach unten in die Brennkammer. Zur Optimierung der Verbrennung erfolgt eine Sekundärluftbeimischung unmittelbar nach Eintritt der Verbrennungsgase in die Schamottbrennkammer. Diese Luft wird dabei über die seitlich angeordneten mechanisch einstellbaren Sekundärluftkanäle zugeführt.

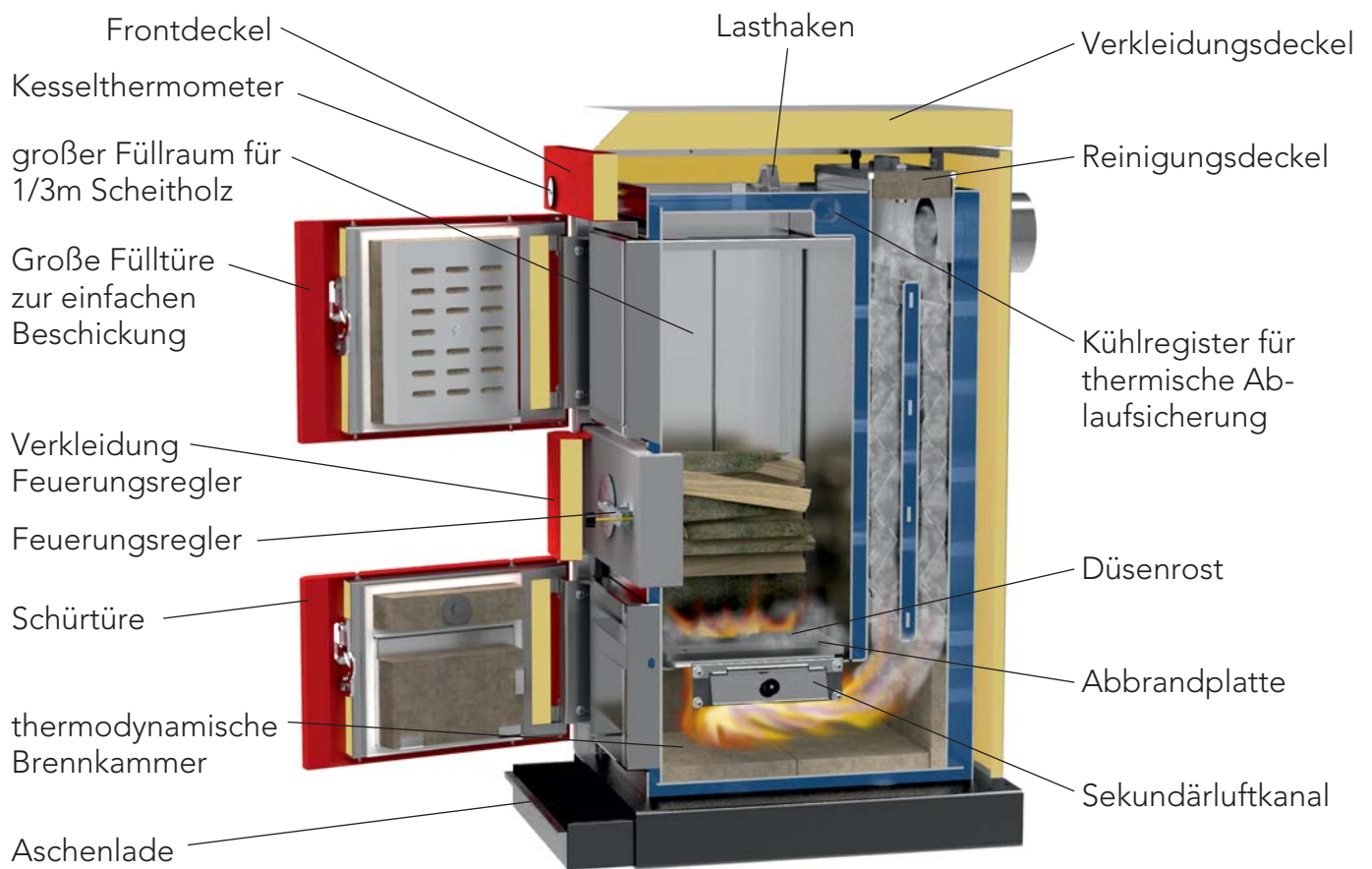
Zur Reinigung der Wärmetauscherflächen ist oberhalb vom Wärmetauscher des Kessels eine Reinigungsöffnung angebracht. Die anfallenden Verbrennungsrückstände können durch die auf der Vorderseite des Kessels befindliche Schürtüre entfernt werden. Der Füllraum und die Kesselzüge sind wassergekühlt ausgeführt, nach außen wärmegeklämt, sowie mit Stahlblech verkleidet. Der Kessel ist mit einem Kühlregister für den Anschluss einer thermischen Ablaufsicherung ausgerüstet.

Mit Ausnahme der Türbereiche sind alle Kesselaußenwände inklusive des Wärmetauschers wassergekühlt ausgeführt. Der gesamte Kessel ist nach außen hin wärmegeklämt, sowie mit Stahlblech verkleidet. Der Kessel ist mit einem Kühlregister für den Anschluss einer thermischen Ablaufsicherung ausgerüstet.

Bei der ECO NZ Anlage handelt sich um einen Heizkessel der Kesselklasse 5 welcher als Wärmeerzeuger für Warmwasserheizungsanlagen mit zulässigen Vorlauftemperaturen bis 90°C geeignet und geprüft ist. Der Einbau ist ausschließlich in geschlossenen Anlagen nach EN 12828 erlaubt. Der statische Druck am tiefsten Punkt des Kessels darf maximal 3 bar betragen. Sicherheitsventile müssen bauteilgeprüft sein (Kennbuchstabe "H" im Bauteilprüfzeichen), die Abblaseleistung muss der größten Nennwärmeleistung des Kessels entsprechen.

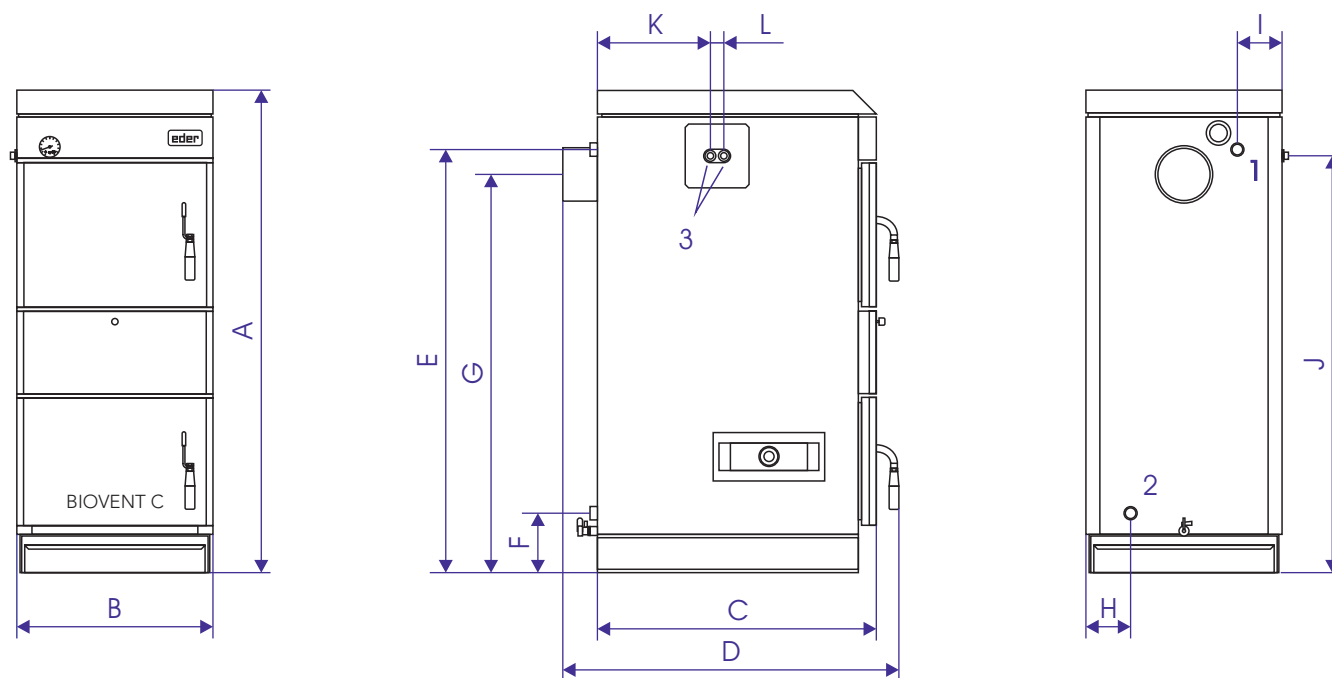
Die Verwendung eines Pufferspeichers ist auf jeden Fall zwingend erforderlich.

3.2. Hauptkomponenten



3.3. Abmessungen, ECO NZ

3.3.1. Maßblatt



3.3.2. Maßangaben

Typ			ECO NZ 18	ECO NZ 28
Abmessungen	A	mm	1358	1438
	B	mm	524	584
	C	mm	835	835
	D	mm	985	985
	E	mm	1180	1260
	F	mm	177	177
	G	mm	1109	1189
	H	mm	98	98
	I	mm	98	98
	J	mm	1162	1242
	K	mm	337	337
	L	mm	40	40
	M	mm (Ø)	160	160
	1"	(IG)	1	1
	2"	(IG)	1	1
	3"	(AG)	1/2	1/2

3.4. Technische Daten

Typ		ECO NZ 18	ECO NZ 28
Nennwärmeleistung	kW	18,0	28,1
Füllvolumen	dm ³	75	100
Füllöffnung B x H	mm	260 x 290	320 x 370
Rauchrohr-Durchmesser	mm	160	160
Wasserinhalt	Liter	67	75
Gewicht	kg	420	516
Kesselvor-/rücklauf (IG)	"	1	1
max. Betriebsdruck	bar	3,0	3,0
max. Betriebstemperatur	°C	90	90
Förderdruck	mbar	> 0,18 < 0,25	> 0,18 < 0,25
wasserseitiger Widerstand $\Delta t = 10 \text{ K} / \Delta t = 20 \text{ K}$	mbar	32 / 8	48 / 12
Prüf-Brennstoff nach EN 303-5		Stückholz A2 gemäß EN 303-5	
Kesselklasse		5	5

3.5. Kaminberechnungsdaten

Typ		ECO NZ 18	ECO NZ 28
Nennwärmeleistung [Q _N]	kW	18,0	28,1
Wirkungsgrad	%	88,6	89,3
CO ₂ Gehalt	%	12,2	12,2
Abgasstutzen - Durchmesser	m	0,16	0,16
Abgasstutzen - Quersch. [A _w]	m ²	0,0187	0,0187
Förderdruck [P _w]	Pa	18	18
Abgastemperatur [T _m]	°C	179	155
Abgasmassenstrom [m]	kg/s	0,013	0,0183

Maße und Angaben sind unverbindliche ca. Angaben Änderungen aufgrund technischen Fortschrittes vorbehalten!

4. Sicherheitseinrichtungen, ECO NZ

zum thermischen Schutz des Heizkessels

4.1. Temperaturregler

Der Temperaturregler bewirkt eine Leistungsreduktion bei Überschreitung der vorgegebenen Kesselsolltemperatur.

4.2. Thermische Ablaufsicherung

Wird der Heizkessel überhitzt, so wird die "Thermische Ablaufsicherung" über einen Fühler selbsttätig geöffnet und Kaltwasser durchströmt das Kühlregister. Dadurch wird das Kesselwasser abgekühlt und gefährliche Betriebszustände verhindert. Das im Kühlregister erhitzte Wasser muss frei ablaufen können (direkt in den Abwasserkanal). Nach Abkühlung des Kesselwassers schließt die "Thermische Ablaufsicherung" selbsttätig die Kaltwasserzufuhr.

Nach dem Abkühlen ist der Anlagendruck bzw. der Wasserstand der Anlage zu kontrollieren und gegebenenfalls die fehlende Wassermenge zu ergänzen.

Der Betreiber ist verpflichtet, die Funktion der "Thermischen Ablaufsicherung" mindestens einmal pro Jahr durch einen Sachkundigen überprüfen zu lassen. Bei festgestellten Mängeln ist eine umgehende Instandsetzung zu veranlassen.

Kontrolle der thermischen Ablaufsicherung:

Prüfknopf des Ventils drücken, Wasser muss in den Abflusstrichter laufen. Nach dem loslassen des Prüfknopfes muss das Ventil schließen und darf nicht nachtropfen.

Die Einbindung der thermischen Ablaufsicherung in die Heizungsanlage ist in den Schaltschemen auf den folgenden Seiten beispielhaft dargestellt (Ausführung entsprechend den Vorschriften). **Mindestdruck der Kaltwasserzufuhr muss jederzeit 2 bar betragen.**

Die Tauchhülse für den Fühler der thermischen Ablaufsicherung muss dabei in die Muffe eingebaut werden, welche sich in unmittelbarer Nähe des Kesselvorlaufes befindet. Der Verkleidungsdeckel muss zum Einbau abgenommen werden.



WARNUNG!

Die Sicherheitseinrichtungen müssen vorhanden und dessen Funktion gewährleistet sein.



WARNUNG!

Bei nicht ordnungsgemäß angeschlossener thermischer Ablaufsicherung ist ein Betrieb der Anlage verboten!

- Die Einbindung der thermischen Ablaufsicherung in die Heizungsanlage ist in den Schaltschemen auf den folgenden Seiten beispielhaft dargestellt (Ausführung entsprechend den Vorschriften).
- Die Tauchhülse für den Fühler der thermischen Ablaufsicherung muss dabei in die Muffe eingebaut werden, welche sich in unmittelbarer Nähe des Kesselfühlers befindet.

Der Mindestdruck der Kaltwasserzufuhr muss jederzeit 2 bar betragen!

- bei nicht vorhandenem Zulaufdruck bzw. bei abgeschaltetem Wasserzulauf ist ein Betrieb der ECO NZ Anlage nicht erlaubt!

Die Kaltwasserzulauftemperatur darf 15°C nicht übersteigen!

- nur bei ausreichend kühlem Frischwasser ist eine sichere Wärmeabfuhr im Falle des Auslösens der thermischen Ablaufsicherung gewährleistet.

5. hydraulischer Anschluss

5.1. Anschlusspunkte, ECO NZ

Kesselvor- und Rücklaufanschluss sowie die Muffe für den Kesselfüll- und Entleerungshahn befinden sich auf der Rückseite des ECO NZ Kessels. Der Anschluss des Kühlregisters der thermischen Ablaufsicherung befindet sich ab Werk auf der linken Seite des Kessels. Ein Umbau des Kühlregisters auf rechtsseitigen Anschluss ist möglich.

Achtung: Der Betrieb des ECO NZ ist nur in Verbindung mit einem Pufferspeicher erlaubt. Als Richtwert für dessen Inhalt gilt dabei mindestens 55lt. / kW Nennwärmeleistung, wobei die Dimensionierung entsprechend den Vorgaben der ÖNORM EN 303-5 vorzunehmen ist.

Bei Verwendung anderer Speichermedien muss eine vergleichbare Mindestspeicherkapazität erreicht werden.



HINWEIS!

Im Auslieferungszustand ist die Anschlussmuffe des Kesselfüll- und Entleerungshahnes, sowie die Muffe für den Fühler der thermischen Ablaufsicherung mit einer Kunststoff-Schutzkappe versehen. Vor dem erstmaligen Füllen der Anlage muss die Tauchhülse der thermischen Ablaufsicherung, sowie der Kesselfüll- und Entleerungshahn verbaut werden (Tauchhülse nicht im Lieferumfang)!

5.2. Rücklaufanhebung (Ausführung: 'Ladegruppe 1" thermostatisch bis 35 kW')

Der Betrieb des ECO NZ Scheitholzkessels ist nur in Verbindung mit der original Eder Rücklaufanhebung bzw. einer Rücklaufanhebung selber Wirkungsweise gestattet. Dies dient zur Vermeidung von Kondensatbildung infolge zu geringer Temperaturen am rücklaufseitigen Heizwasseranschluss. Kondenswasser bildet in Verbindung mit Verbrennungsrückständen ein aggressives Kondensat, welches die Lebensdauer des Kessels verkürzt.

Achtung: Die elektrische Ansteuerung der Ladepumpe muss extern erfolgen!

Abbildung:

ECO NZ mit original eder Ladegruppe
(Ablasseleitung, Ablauftrichter und Isolierung
sind nicht im Lieferumfang der Ladegruppe
enthalten)

Sicherheitsventil (SV), Einstelldruck 3 bar
Dimensionierung: DN SV-Einlass 1/2"
DN SV-Auslass 3/4"

Ablasseleitung zum Ablassendes
Mediums ins Abwassersystem bei
geöffnetem Sicherheitsventil.
Rohrdimension mind. DN 20, bei Ablasse-
leitung länger 2m DN 25.
(Wichtig!
Leitung Richtung Boden führen!)

zur
Heizungsanlage

von der
Heizungsanlage

Thermostatventil
inkl. Temperaturregler

Thermometer

Hocheffizienz-
Ladepumpe

Entleerungshahn nicht
im Lieferumfang des
Kessels enthalten

Kühlregister für
Anschluss der
therm. Ablauf-
sicherung

Ablauftrichter zur
Anbindung an das
Kanalsystem

Kanal

HINWEIS!

Eine Rücklaufanhebung ist Vorschrift! Verlust aller Garantie- und Gewährleistungsansprüche beim Betrieb ohne Rücklaufanhebung!

INFORMATION!

Ab 01.01.2013 dürfen in Heizungsanlagen ausschließlich hocheffiziente Heizungsumwälzpumpen verbaut werden. Dies gilt sowohl für Pumpen in Neuanlagen als auch bei Austausch von Pumpen in bestehenden Heizungsanlagen.

Selbstverständlich erfüllt die Fa. EDER diese Vorgabe und bietet die original eder Ladegruppe ausschließlich mit Hocheffizienzpumpe an.

HINWEIS!

Hocheffizienzpumpen stellen aufgrund ihrer Bauweise für einen langfristig störungsfreien Betrieb besondere Anforderungen an das Heizungswasser. Entsprechende Anforderungen und Maßnahmen an die Installation und Betriebsweise in Zusammenhang mit dem Wärmeträger sind in der ÖNORM H 5195-1:2010 beschrieben.

Besonderes Augenmerk gilt dabei der Vermeidung von magnetischen Schlammpartikeln im Heizungswasser. Magnetitanhaftungen am Pumpenrotor können bis zum Ausfall der Pumpe führen.

Als vorbeugende Maßnahme empfiehlt die Fa. EDER die Integration eines Schlammabscheiders mit Magnet in die Heizungsanlage. Bezugsquelle und Infos zu entsprechenden Schlammabscheidern siehe z.B. unter „<http://www.spirotech.de/>“.

Es ist damit zu rechnen, dass es bei Nichtbeachtung der Vorgaben bezüglich der Qualität des Heizungswassers zu Wirkungsgradverlusten bzw. in weiterer Folge zu Schäden an der Hocheffizienzpumpe kommt. In solchen Fällen übernimmt die Fa. EDER keinerlei Schadensersatzkosten!

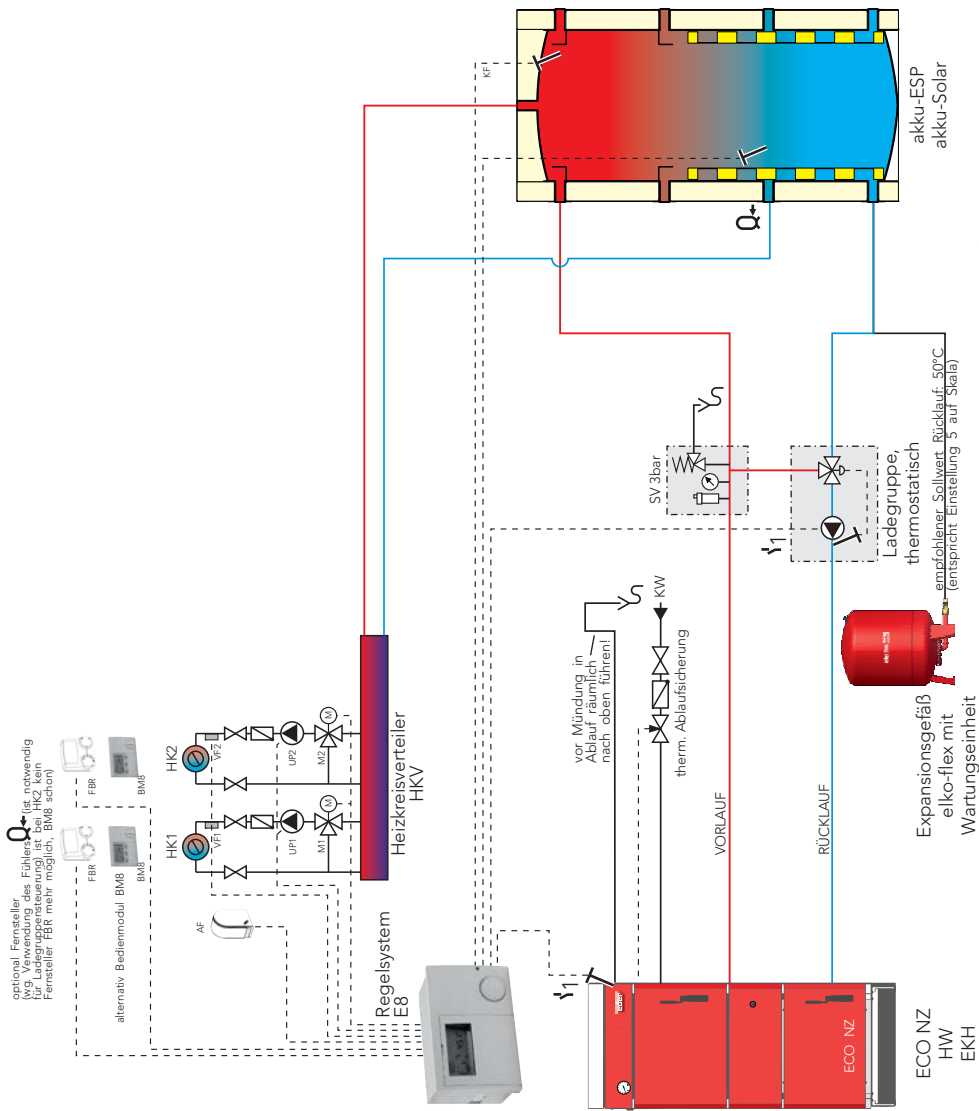
5.3. Schaltbeispiele

Edel Anlagenschema 11003

- Stückholzkessel ECO NZ / Feststoffkessel HW / EKH mit thermostatischer Ladegruppe
- Heizkreisteuerung mit Regelsystem E8
- Pufferspeicher
- ohne Brauchwasserbereitung

Parameter E8	für dargestellte Funktion notwendiger Wert
F RELAIS 1	22 = Einbindung Feststoff
T-RELAIS 1	60 °C (=Sollwert Rücklauf + 10°C)
HYST RELAIS 1	5 K
F RELAIS 2	02 = Zirkulation

Regelsystem
E8



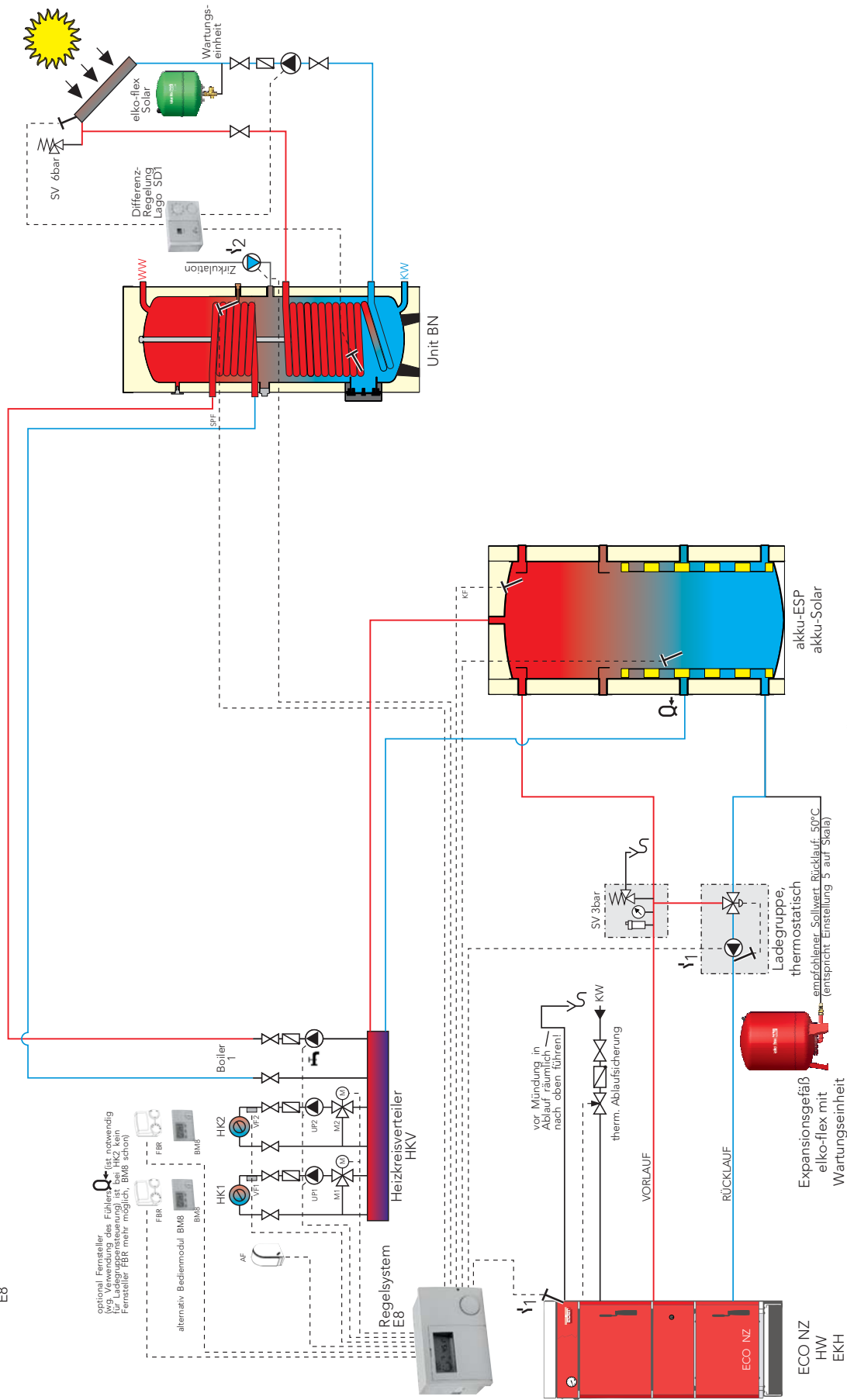
Prinzipschema ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen und Korrekturen vorbehalten!

Anlagenschema 11103

- Stückholzkessel ECO NZ / Feststoffkessel HW / EKH mit thermostatischer Ladegruppe
- Heizkreisteuerung mit Regelsystem E8
- Pufferspeicher
- Brauchwasserbereitung durch Boiler

Parameter E8	für dargestellte Funktion notwendiger Wert
F-RELAIS 1	22 = Einbindung Feststoff
T-RELAIS 1	60 °C (=Sollwert Rücklauf + 10°C)
HYST-RELAIS 1	5 K
F-RELAIS 2	02 = Zirkulation

Regelsystem
E8



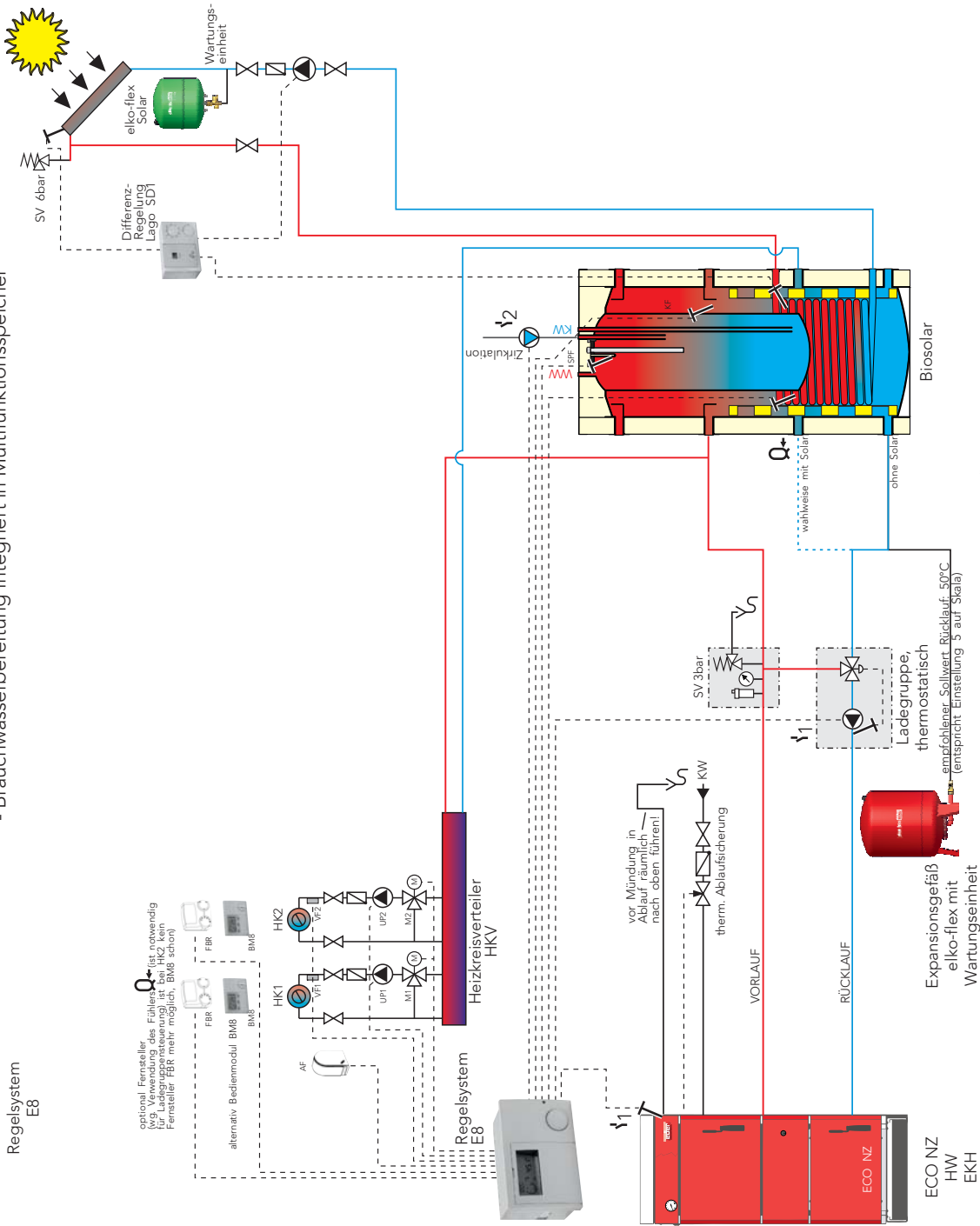
Prinzipschema ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen und Korrekturen vorbehalten!

- Edel

Anlagenschema 12202

 - Stückholzkessel ECO NZ / Feststoffkessel HW / EKH mit thermostatischer Ladegruppe
 - Heizkreisteuerung mit Regelsystem E8
 - Multifunktionspeicher
 - Brauchwasserbereitung integriert in Multifunktionspeicher

Parameter E8	für dargestellte Funktion notwendiger Wert
F RELAIS 1	22 = Einbindung Feststoff
T-RELAIS 1	60 °C (=Sollwert Rücklauf + 10°C)
HYST RELAIS 1	5 K
F RELAIS 2	02 = Zirkulation



Prinzipschema ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Änderungen und Korrekturen vorbehalten!

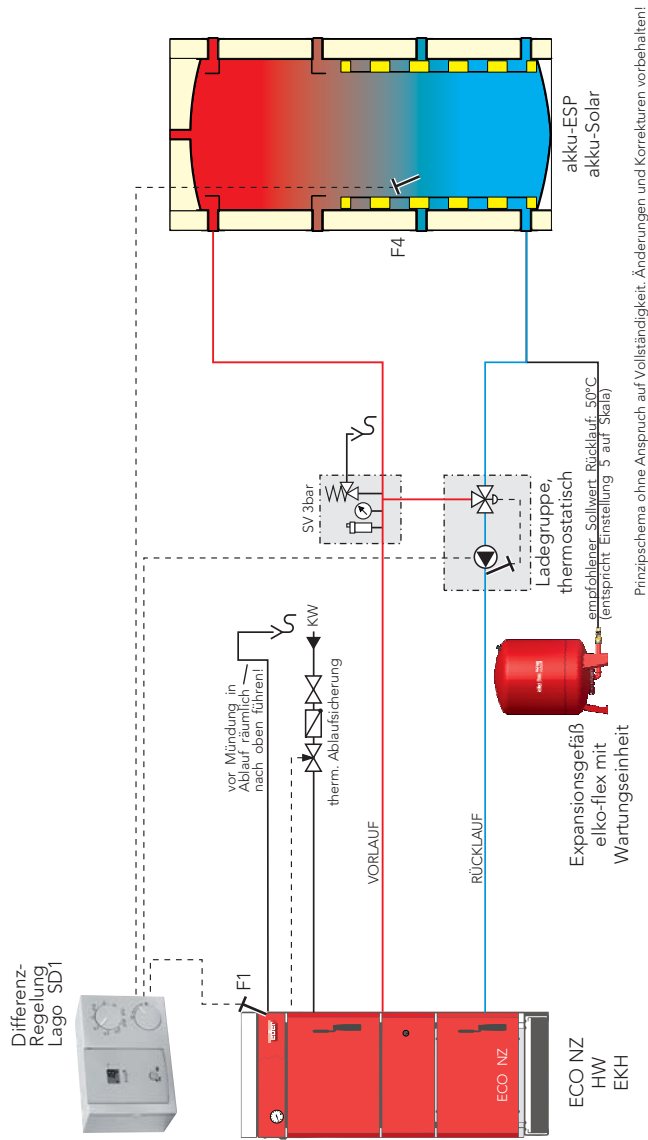
Edelpl Anlagenschema 11004

- Stückholzkessel ECO NZ / Feststoffkessel HW / EKH mit thermostatischer Ladegruppe
- Differenzregelung Lago SD1
- Pufferspeicher
- ohne Brauchwasserbereitung

Bezeichnung der Einstellwerte	für dargestellte Funktion empfohlener Wert
Lago SD1	
ΔT ON = Einschalt Differenz	3K
ΔT OFF = Ausschalt Differenz	2K
ϑ_{max} = Speichermaximaltemperatur	130°C
ϑ_{max} = Kollektormaximaltemperatur	180°C
ϑ_{min} = Kollektorminimaltemperatur	55°C

Differenzregler
Lago SD 1

Hinweis!
Der Differenzregler Lago SD1 kann beim ECO-NZ bei Verwendung des optional erhältlichen ECO-NZ Aufrüstsatzes für Saugzugunterstützung mit Ladepumpensteuerung entfallen (Ladepumpensteuerung mit Differenzregelung wird vom Aufrüstsatz übernommen).



6. Montage der Anlage

6.1. Aufstellplatz

Der ECO NZ kann auf jedem waagrecht befestigten Boden aufgestellt werden. Ein Sockel ist nicht erforderlich. Etwaige Unebenheiten im Bereich der Sockelschienen müssen ausgeglichen werden. Zur ungehinderten Bedienung und Wartung der Kesselanlage ist unbedingt darauf zu achten, dass vor dem Kessel eine freie Durchgangsbreite von mindestens 1 m vorhanden ist. Weitere Mindestabstände entnehmen Sie bitte nachstehender Zeichnung (siehe Abschnitt 6.5.). Für die Sicherheitseinrichtungen, die Bedienungsvorrichtungen sowie für die Zugangswege ist eine ausreichend helle elektrische Beleuchtung vorzusehen. Gegenstände, welche nicht zum Betrieb oder zur Wartung der Kesselanlage benötigt werden, dürfen nicht im Heizraum bzw. am Aufstellungsplatz aufbewahrt werden (Bau- und Sicherheitsvorschriften, Landesbauordnungen beachten).

6.2. Heizraum und Zuluft

Sorgen Sie für ausreichende Frischluftzufuhr zum Heizraum, damit die notwendige Verbrennungsluft nachströmen kann und zum Schutz der Bedienungsperson kein Sauerstoffmangel auftritt!

Verbindliche Werte für die Größe der Zuluftöffnungen werden in den einschlägigen Verordnungen meist nicht genannt. Als Richtwert kann ein Wert von ca. $5 \text{ cm}^2 / \text{kW}$ Nennleistung der Heizungsanlage (mindestens 400 cm^2) angenommen werden. Zuluftöffnungen sind an der Außenwand mit einem feinmaschigen Gitter (Maschenweite $< 5 \text{ mm}$) zu verschließen (der erforderliche Luftdurchsatz ist aber trotzdem zu gewährleisten).

Im übrigen bestehen bezüglich der baulichen Anforderungen an Heizräume sowie an deren Be- und Entlüftung die Bauvorschriften der jeweiligen Länder, in Deutschland insbesondere die Feuerungsverordnung der einzelnen Bundesländer.

6.3. Transport in den Heizraum

Um den Transport in den Heizraum zu ermöglichen ist an der Unterseite des Heizkessels eine stabile Abschlussplatte mit U-Schienen angebracht. Durch Entfernen der Aschenlade kann der Transport bequem mit einem Hubwagen erfolgen.

Die Einbringung muss ohne größere Erschütterungen erfolgen, um eine Beschädigung der Brennkammer zu verhindern. Der Kessel darf nur stehend transportiert werden (Kessel nicht umlegen). Beim Transport über Stiegen ist der Kessel so zu sichern, dass keine Gefahr für beteiligte oder fremde Personen entstehen kann.

HINWEIS!

Für unsachgemäßes Zerlegen oder Zusammenbauen übernimmt der Hersteller keine Haftung und es können auch keine Garantie- oder Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden!

6.4. Rauchfanganschluss und Bemessung

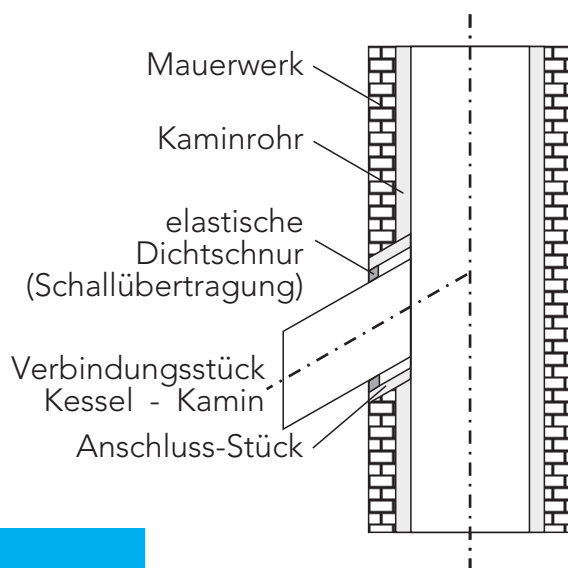
Voraussetzung für die einwandfreie Funktion des ECO NZ Heizkessels ist der richtig dimensionierte Rauchfang. Die Berechnung hat entsprechend der Norm EN13384-1 durch den Kaminhersteller, Rauchfangkehrer oder Anlagenplaner zu erfolgen.

Die Rauchfangkonstruktion ist so zu wählen, dass eine Taupunktunterschreitung vermieden wird. Gemäß EN 303-5 ist die gesamte Abgasanlage so auszuführen, dass mögliche Versottung, ungenügender Förderdruck und Kondensation ausgeschlossen wird. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass im zulässigen Betriebsbereich des Kessels Abgastemperaturen auftreten können, die niedriger als 160K über der Raumtemperatur sind.

Es ist zu gewährleisten, dass der Kaminzug in jeder Betriebsphase zwischen minimal 18 Pascal und maximal 25 Pascal liegt.

Die Verbindungsleitung hat dicht zu sein und ist mit einer Steigung in Strömungsrichtung gesehen von mindestens 30° in den Rauchfang einzuführen. Sie sollte so kurz wie möglich ausgeführt und mit einer Wärmedämmung versehen werden. Um gleichmäßige Zugverhältnisse für den Kessel zu gewährleisten, muss ein Energiesparzugregler entweder in das Verbindungsstück oder in den Kamin eingebaut werden, ebenso ist eine Verpuffungsklappe vorzusehen.

Der Kaminanschluss wird üblicherweise mit einer elastischen Dichtschnur abgedichtet. Dadurch werden auch die möglicherweise auftretenden Ventilator-schwingungen bei Verwendung des ECO NZ Aufrüstsatzes zur Saugzugunterstützung nicht an das Mauerwerk übertragen (siehe Skizze).

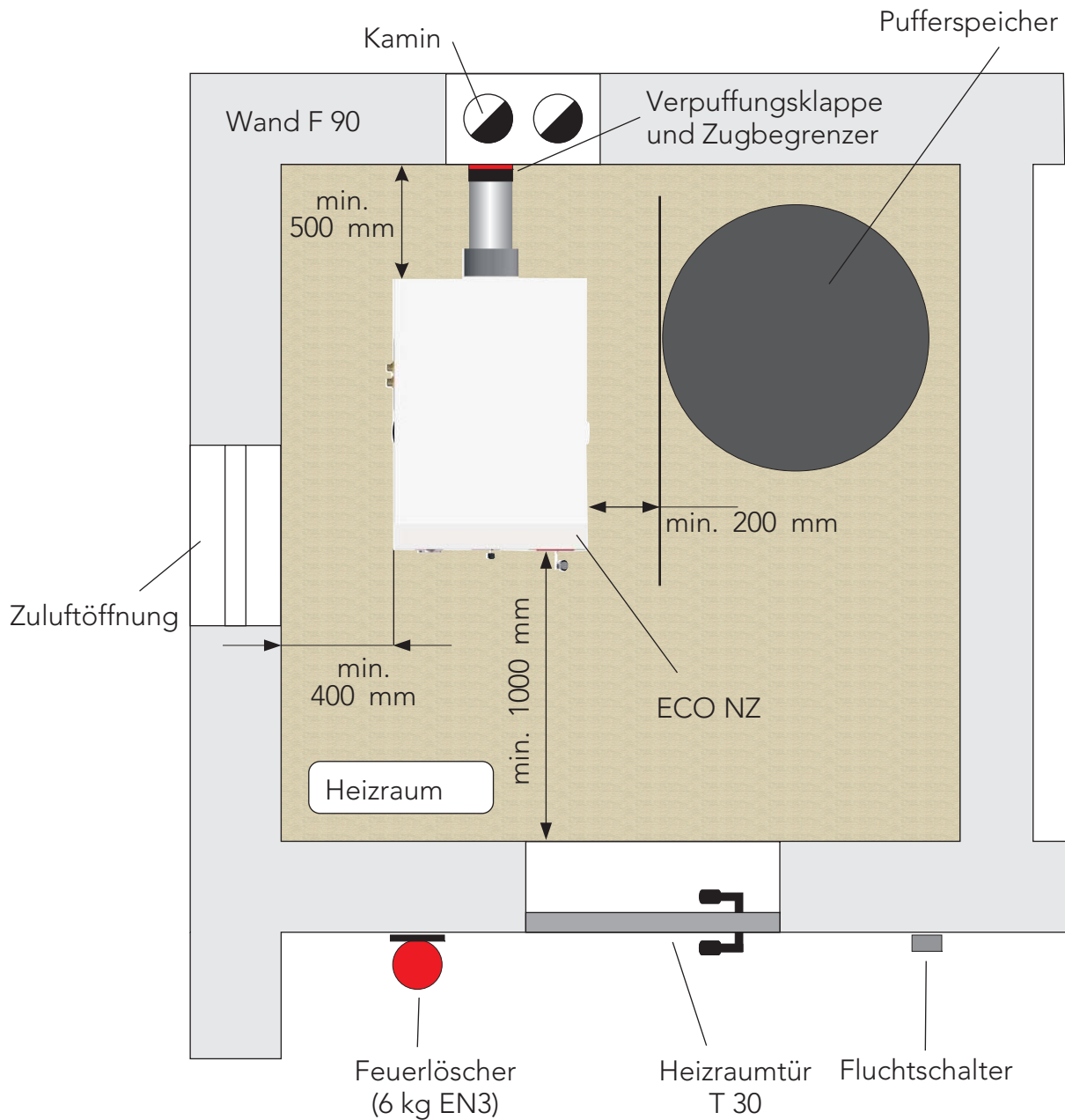


i HINWEIS!

Bei der Sanierung bestehender Anlagen sind sehr oft überdimensionierte Rauchfangquerschnitte oder ungeeignete Rauchfänge vorhanden. Wir empfehlen eine Begutachtung der Rauchfanganlage mit dem zuständigen Bezirksrauchfangkehrermeister vor Einbau der Kesselanlage, damit frühzeitig die geeigneten Sanierungsmaßnahmen auch für den Rauchfang festgelegt werden können!

6.5. Mindestabstände

Folgende Maße sind unbedingt einzuhalten!



Aufstellungsbeispiel ECO NZ mit Pufferspeicher

i HINWEIS!

Zusätzlich zu den in der Maß-Skizze angeführten Maßen müssen die Mindestabstände so gewählt werden, dass die Kesselrückseite jederzeit frei zugänglich ist!

7. Betrieb der Anlage

7.1. Inbetriebnahme

Inbetriebnahme, Einregulierung und Sicherheitsprüfung des ECO NZ durch den Eder-Servicetechniker bilden die Grundvoraussetzung für einen störungsfreien Betrieb.

Der ordnungsgemäße Betrieb der Anlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem konzessionierten Installateur oder Heizungsbauer installiert wird. Vor der Inbetriebnahme des Kessels durch den Eder Servicetechniker hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage zu sorgen. Das heißt, Anschluss der Sicherheitseinrichtungen, hydraulische und elektrische Anschlüsse, Wärmeabnahme und ein geeigneter Brennstoff müssen vorhanden sein.

7.1.1 Vor der Erstinbetriebnahme

Vor der Durchführung der Erstinbetriebnahme ist folgendes zu prüfen:

- der Heizkessel muss hydraulisch ordnungsgemäß in das Heizungssystem eingebunden sein.
- es muss sich ausreichend Wasser im Heizungssystem befinden und die Heizungsanlage muss entlüftet sein.
- die von der Fa. Eder vorgeschriebene Rücklaufanhebung (Ladegruppe) für den ECO NZ muss vorhanden und elektrisch sowie hydraulisch vorschriftsmäßig eingebunden sein.
- **Die Sicherheitseinrichtungen müssen vorhanden und dessen Funktion gewährleistet sein.**

7.2. Einstellungen im Zuge der Inbetriebnahme

Im Zuge der Inbetriebnahme muss die Grundeinstellung des Feuerungsreglers der Sekundärluftklappen und des Kaminzugreglers vorgenommen werden.

7.2.1. Einstellung Feuerungsregler

Der Feuerungsregler regelt die Primärluftzufuhr des Kessels. Er bewirkt eine gleichmäßige Leistungsreduktion bei ansteigender Kesseltemperatur durch Drosseln der Verbrennungsluftzufuhr. Somit wird ein übermäßiges Ansteigen der Kesseltemperatur verhindert.

Die Einstellung ist so zu wählen, dass die Luftklappe des Feuerungsreglers bei 85°C Kesseltemperatur vollständig geschlossen ist. Dadurch wird gewährleistet, dass es bei nur geringer Leistungsabnahme zu keinem weiteren Ansteigen der Temperatur kommt. Die ideale Kesseltemperatur ist im Bereich zwischen 70°C und 80°C.

7.2.2. Einstellung Sekundärluftklappen

Die Sekundärluftklappen sind Teil des Sekundärluftkanals. Entsprechend der Einstellung erfolgt die mengenmäßige Sekundärluftbeimischung unmittelbar nach Eintritt der Verbrennungsgase

in die Brennkammer.

Die Einstellung hat im Nennlastbetrieb bei einer Kesseltemperatur zwischen 65°C und 80°C zu erfolgen. An den beidseitig befindlichen Rändelschrauben ist die Klappenöffnung jeweils so zu wählen, dass sich ein CO₂-Wert von ca. 12% ergibt (Die Einstellung erfolgt unter Anwendung eines Abgasmessgerätes).

Die so ermittelte Klappeneinstellung bezieht sich auf jenen Brennstoff der bei der Einstellung verwendet wurde. Ändert sich der Brennstoff kann eine Nachjustierung erforderlich sein.

Als Grundeinstellung kann ein Klappenspaltmaß unten von jeweils 2 bis 4mm gewählt werden.

7.2.3. Einstellung Kaminzugregler

Der zwingend vorgeschriebene Kaminzugregler muss während dem Nennlastbetrieb des ECO NZ auf 25 Pascal eingestellt werden.



GEFAHR!

Beim Betrieb der Anlage ohne vorher durchgeführter Erstinbetriebnahme durch den EDER Servicetechniker oder sonstiger entsprechend ausgebildeter Person, kann es zu schweren Funktionsstörungen an der Anlage, schwersten Verletzungen und Sachschäden führen!



HINWEIS!

Nur bei fachgerechtem Einbau durch einen konzessionierten Installateur, erfolgter Inbetriebnahme durch den EDER Servicetechniker und dem bestimmungsgemäßen Betrieb können wir Garantie gewähren!

7.3. Bedienung des Kessels

Der Kessel darf nur vom geschulten Personen bedient werden. Der Betreiber ist beauftragt unbefugte Personen, insbesondere Kinder vom Kessel fern zu halten.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Sachschäden und Verletzungen infolge unsachgemäßer Bedienung!

7.4. Anheizvorgang

7.4.1. Allgemeines zum Anheizen

Der Anheizvorgang des ECO NZ kann bei entsprechendem Energiebedarf grundsätzlich jederzeit durchgeführt werden.

Bei ungünstigen äußeren Bedingungen (Tiefdruckwetterlage, hohe Außentemperatur bei gleichzeitigem Sonnenschein) ist damit zu rechnen, dass keine ausreichenden Zugverhältnisse gegeben sind um einen erfolgreichen Anheizvorgang durchführen zu können. In solchen Fällen empfehlen wir ein sogenanntes Lockfeuer unterhalb des Rostes zu entfachen und erst dann das kleinstückige Holz im Füllraum zu entzünden (Siehe Punkt 7.4.3.).

7.4.2. Schrittweiser Vorgang beim Einheizen

- Fülltüre öffnen
- Schürtüre öffnen.
- Asche von Abbrandplatte entfernen falls die Öffnungen des Düsenrostes, bzw. die Luftführungsbohrungen der seitlichen Füllraumbleche nicht mehr frei sind. Holzkohlestücke aus vorhergehendem Abbrand können im Füllraum belassen werden. Achtung! Der Düsenrost darf beim Entfernen der Asche nicht von der Abbrandplatte abgehoben und nach vor oder zurück geschoben werden (Betriebsstörungen bzw. erhöhter Bauteilverschleiß sind die Folge).
- Scheitholz der Länge nach in dem Füllraum einlegen. Anfänglich bis auf eine Höhe von mindestens 5 cm kleinstückiges Holz einlegen, wobei darauf zu achten ist, dass die Bohrungen der seitlichen Füllraumbleche bzw. die Luftführung nach unten (Düsenrost) nicht vollflächig vom Holz abgedeckt und somit verschlossen werden. Füllraum anschließend mit 1/3 Meter Scheitern befüllen.
- Fülltüre schließen
- bei geöffneter Schürtüre einen Anzündwürfel auf das kleinstückige Holz legen und anzünden (Anzündwürfel sollte zwischen kleinstückigem Holz und darüber liegenden Scheiten gesteckt werden). Unmittelbar nach dem Anzünden muss die Schürtüre bis auf eine Öffnungsweite von ca. 3 cm geschlossen werden (Türgriff liegt auf Türscharnierbolzen an). In dieser Türstellung durch den verbleibenden Türspalt kurze Zeit beobachten ob die Flamme stärker wird und somit der Anheizvorgang erfolgt ist.
- Schürtüre schließen



HINWEIS!

Ausreichender Zug am Rauchrohrabgang ist Voraussetzung für einen ordnungsgemäßen Anheizvorgang bzw. in weiterer Folge für ein gutes Abbrandverhalten.

Bei unzureichenden Zugverhältnissen kann am ECO NZ optional ein externes Saugzuggebläse nachgerüstet werden! (Siehe dazu Punkt 14)

7.4.3. Lockfeuer zur Anheizunterstützung

Füllraum vorbereitet zum Anheizen



Lockfeuer in der Brennkammer

Erstellen des Lockfeuers:

- Schürttüre öffnen.
- Holzspäne der Länge nach etwas gekreuzt auf den Boden der Brennkammer legen.
- Einen Anzündwürfel oder ein zerknülltes Zeitungspapier vor die Späne geben.
- Lockfeuer entzünden.
- Flamme des Lockfeuers zieht nach hinten ab und erwärmt Rauchrohr und Kamin. Dadurch wird der natürliche Kaminzug erzeugt.
- Nach ein paar Minuten den Brennstoff im Füllraum anzünden (Lockfeuer muss noch brennen).
- Schürttüre bis auf eine Öffnungsweite von ca. 3 cm schließen (Türgriff liegt auf Türscharnierbolzen an). In dieser Türstellung durch den verbleibenden Türspalt kurze Zeit beobachten ob die Flamme im Füllraum stärker wird und somit der Anheizvorgang erfolgreich ist.
- Schürttüre schließen.

7.4.4. Nachheizvorgang

Brennstoff ist erst dann nachzufüllen, wenn das Holz im Füllraum bereits bis auf einen Restglutanteil abgebrannt ist.

Durchführung des Nachheizvorganges:

- Fülltüre langsam öffnen. Ist ein Austreten von Rauchgasen beim Öffnen der Fülltüre festzustellen, befindet sich der Kessel noch im Vollbrand und der Nachheizvorgang muss zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen!
- Das Glutbett so aufbereiten, dass eine ebene Auflagefläche für das zum Nachfüllen bereitgestellte Holz entsteht.
- Brennstoff einlegen
- Fülltüre schließen

i HINWEIS!

Sowohl während des Betriebes, als auch beim Nachheizvorgang darf die Schürttüre nicht geöffnet werden. Durch den schlagartigen Abriss der Flamme beim Öffnen der Schürttüre während des Betriebes kann es zu Verletzungen infolge austretender Hitze kommen. Auch Rauchgasverpuffungen sind möglich.

8. Abgasmessung

Schrittweiser Vorgang für die Abgasmessung durch ein befugtes Organ:

- Vor jeder Messung den Kessel reinigen
- Die Temperatur des Pufferspeichers sollte unter 40°C liegen, beziehungsweise muss dieser zumindest so weit abgekühlt sein, dass ein Vollastbetrieb des ECO NZ während der gesamten Messung gewährleistet ist.
- Die Kesseltemperatur muss größer 65 °C und kleiner 80°C sein. Nur in diesem Bereich ist gewährleistet dass der Feuerungsregler bei korrekter Einstellung geöffnet ist und somit der Kessel mit Nennleistung betrieben wird.
- Während der gesamten Messung muss der o.a. Temperaturbereich gehalten werden, denn nur dann läuft der Kessel auf Voll-Last und die Messung ist gültig.

ACHTUNG !

Wenn eine Abgasmessung notwendig ist, so muss diese bei einer Kesseltemperatur zwischen 65°C und 80°C erfolgen. Die Messung ist bei Nennlast vorzunehmen (Pufferspeicher noch nicht durchgeladen).

9. Reinigung des ECO NZ Heizkessels

ACHTUNG!

Reinigungsarbeiten dürfen ausschließlich bei abgekühltem Kesselkörper (kleiner 40°C) durchgeführt werden!

Die Häufigkeit der Kesselreinigung ist abhängig von der Betriebsdauer, der Brennholzqualität und den Betriebsbedingungen (Lufteinstellung, Kaminzug usw.). Holz enthält nicht brennbare Bestandteile (Mineralstoffe) die als Asche anfallen.

Um erhöhtem Brennstoffverbrauch, steigender Abgastemperatur und sinkendem Wirkungsgrad entgegenzuwirken, ist der Kessel in periodischen Intervallen zu reinigen.

9.1. Reinigung vor jedem Anheizen

- Schürttüre öffnen und Abbrandplatte bei Bedarf von Asche befreien (Die Asche kann in die im Kesselsockel befindliche Aschenlade zwischengelagert werden). Öffnungen des Düsenrostes sowie die Luftführungsbohrungen der seitlichen Füllraumbleche müssen frei von Asche sein
- Achtung! Düsenrost darf dabei nicht aus der Abbrandplatte gehoben und nach vor oder zurück geschoben werden.
- Brennkammer von Ascherückständen befreien, wenn sich die Asche mehr als 5cm hoch unterhalb des Düsenrostes angesammelt hat.

Asche ausschließlich in feuerfesten Behälter mit Deckel geben!

10. Wartung des ECO NZ Heizkessels

ACHTUNG!

Vor Beginn der Wartungsarbeiten muss die Temperatur des Kessels unter von 40°C liegen! Bei eingebautem Aufrüstsatz für Saugzugunterstützung ist die Anlage Spannungsfrei zu machen!

Im Zuge der Wartung sind mindestens einmal jährlich folgende Arbeiten am ECO NZ Heizkessel durchzuführen:

- Eintrittöffnungen der Primärluft in den Füllraum kontrollieren. Füllraumbleche seitlich entfernen und Öffnungen auf Verschmutzung prüfen, gegebenenfalls reinigen.
- Brennkammer auf Beschädigung prüfen.
- Dichtheit der Türen prüfen. Dichtschnüre müssen festen Halt aufweisen, Anpress-Stelle der Dichtung am Türrahmen muss eindeutig ersichtlich sein.
- Hitzeschutzblech der Fülltüre auf festen Halt bzw. mechanische Verformung prüfen (Bei Bedarf Befestigungsschraube nachziehen bzw. Hitzeschutzblech ersetzen.
- Scharniere von Füll- und Schürtüre prüfen (Leichtgängigkeit, Spiel, Einstellung), Scharniere und Türanker einstellen und fetten.
- Thermische Ablaufsicherung auf Funktion prüfen
- alle Wärmetauscherflächen des Kessels mittels Reinigungskratzer und Reinigungsbürste von Ablagerungen befreien.
- Restablagerungen auf der Abbrandplatte und im Bereich der Brennkammer entfernen.
- Aschenlade entleeren.
- Gebläsekasten und Lüfterrad reinigen (nur bei aufgebautem Aufrüstsatz Saugzugunterstützung).

Abschließend zu den oben angeführten Punkten ist der Heizkessel einzuheizen und eine Funktionskontrolle des Heizkessels im Betrieb durchzuführen. Im Besonderen ist dabei auf folgendes zu achten:

- Einstellung und Funktion des Feuerungsreglers
- korrekte Arbeitsweise der Ladegruppe
- Einstellung der Sekundärluftklappen
- Funktion der Saugzugunterstützung (nur bei aufgebautem Aufrüstsatz Saugzugunterstützung).



HINWEIS!

Bei Abschluss eines Wartungsvertrages erledigt der Eder Kundendienst diese Aufgaben im Zuge der jährlichen Wartung für Sie!

11. Gefahrenhinweise

- Unvorsichtige Einbringung des Kessels kann zu Quetschungen, Abschürfungen usw. führen.
- Beim Demontieren des Reinigungsdeckels zum Zwecke von Reinigungsarbeiten kann es durch Herunterfallen desselben zu Verletzungen kommen.
- An den Kesselkanten kann es zu Abschürfungen bzw. zu Schnittverletzungen kommen.
- Das Öffnen der Schürttüre darf keinesfalls während eines laufenden Abbrandes erfolgen. Ein Öffnen der Fülltüre während des laufenden Abbrandes ist zu vermeiden, da dies Verpuffungen zur Folge haben kann. Brennstoff ist erst dann nachzufüllen, wenn das Holz im Füllraum bereits bis auf einen Restglutanteil abgebrannt ist (Verpuffung: Schlagartiges Entzünden der Verbrennungsgase infolge von plötzlicher Sauerstoffzufuhr).
- Wartungsarbeiten nur bei ausgekühltem Kessel (kleiner 40°C) durchführen. Sämtliche Türen, Klappen und Öffnungen wieder fachgerecht schließen.
- Beim Entfernen von Asche kann es durch Feuer und Glut zu Verbrennungen kommen.
- Bei verbotenen Brennstoffen kann Feuer- und Explosionsgefahr auftreten.
- Ein Sicherheitsventil muss eingebaut und stets funktionstüchtig sein, da es sonst zur Beschädigung des Kessels und der Heizungsanlage kommen kann.
- Die Funktion der thermischen Ablaufsicherung muss jederzeit gewährleistet sein! Regelmäßige Kontrolle von Auslösemechanismus sowie vom notwendigen Kaltwasserzulaufdruck (mindestens 2 bar) muss erfolgen.

12. Sonderhinweise

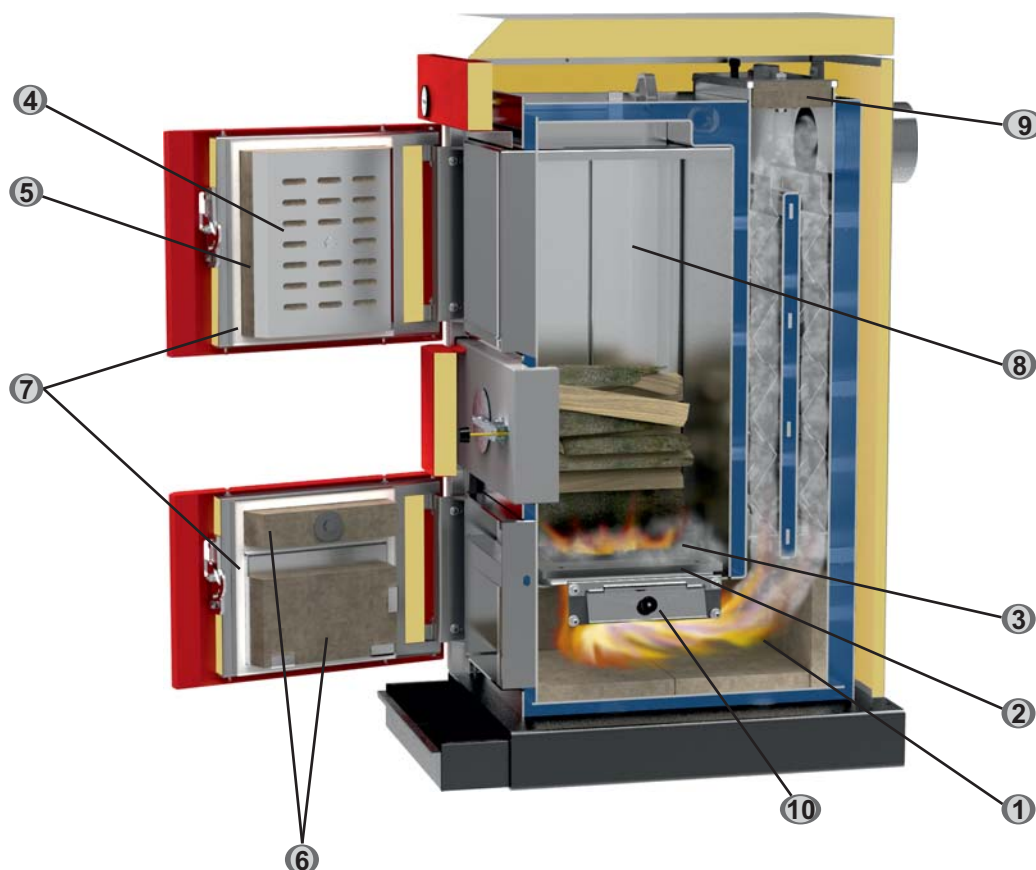
- Die zwischen den Kesselsockelschienen befindliche Aschenlade dient vorwiegend dazu, die bei Reinigungsarbeiten anfallende Asche aufzufangen und somit Verschmutzungen im Bodenbereich zu vermeiden. Längerfristiges Lagern der Asche, im speziellen noch heißer Asche, ist nicht erlaubt (Brandgefahr!). Der Bodenbereich unmittelbar unterhalb der Aschenlade muss aus nicht brennbarem Material bestehen, sonst ist eine Verwendung der Aschenlade nicht zulässig (Beton, E-Strich, Fliesenboden).
- Rissbildungen an den Schamott-Teilen der Türen sowie der Brennkammer können schon nach kurzer Betriebsdauer auftreten, beeinträchtigen den Betrieb des Kessels nicht. Risse sind normal und nicht als Mangel am Kessel bzw. der Funktion zu werten.

13. Verschleißteile

Verschleißteile sind bestimmungsgemäß einer Abnutzung im Betrieb ausgesetzt und bei Bedarf zu erneuern.

Zu den Verschleißteilen zählen:

- ① Brennkammer
- ② Abbrandplatte
- ③ Düsenrost
- ④ Hitzeschutzblech der Fülltüre
- ⑤ Isolierplatte der Fülltüre
- ⑥ Isolierplatten der Schürtüre
- ⑦ Dichtschnur (Türbereich)
- ⑧ Füllraumbliche
- ⑨ Isolierplatte vom Reinigungsdeckel
- ⑩ Sekundärluftkanäle



i HINWEIS!

Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen!

14. Aufrüstsatz Saugzugunterstützung

Der ECO NZ kann bei unzureichenden Zugverhältnissen mit einem externen Saugzuggebläse nachgerüstet werden. Notwendig ist dies bei nicht ständig ausreichend vorhandenen Kaminzugverhältnissen, also wenn der erforderliche Förderdruck von mindestens 18 Pascal durch den natürlichen Kaminzug nicht dauernd gegeben ist.

Die Fa. EDER bietet dazu als optionale Ergänzung den Aufrüstsatz Saugzugunterstützung mit Ladepumpensteuerung an.

Lieferumfang Aufrüstsatz:

- ① energieeffizientes, laufruhiges Saugzuggebläse samt Gebläsekammer
- ② Elektronikträgerplatte mit aufgebauter Steuerungsplatine samt Verkabelung zur Montage in bereits vorgesehenen Einbauplatz im Kessel
- ③ Kesseltemperaturfühler (bereits auf Elektronik angeschlossen)
- ④ Abgastemperaturfühler (bereits auf Elektronik angeschlossen)
- ⑤ Puffertemperaturfühler (Länge 10 Meter)
- ⑥ Start-Taster mit Beleuchtung
- ⑦ Drehzahlpotentiometer



Funktionsbeschreibung:

Hinweis: Funktionen beziehen sich auf Version V1.02 der Grundplatine!

Der Aufrüstsatz Saugzugunterstützung mit Ladepumpensteuerung unterstützt folgende Funktionen:

- Verstärkung Förderdruck:

Das extern aufgebaute Saugzuggebläse des Aufrüstsatzes verstärkt den natürlichen Kaminzug. Es läuft an, wenn der am Frontdeckel befindliche Start-Taster gedrückt wird oder die Abgastemperatur am Rauchrohranschluss einen Wert von 110°C überschreitet. Wird nach erfolgtem Abbrand die Abgastemperatur von 110°C wieder unterschritten, schaltet das Saugzuggebläse nach Ablauf einer Verzögerungszeit von 30 Minuten ab. Eine sofortige Abschaltung geschieht, wenn die Kesseltemperatur ein Maximum von 86°C überschreitet (Wiedereinschaltung erfolgt bei Unterschreitung von 85°C).

Ebenfalls eine sofortige Abschaltung des Saugzuggebläses erfolgt wenn der Start-Taster für länger als 2 Sekunden betätigt wird und sich die Abgastemperatur zu diesem Zeitpunkt unterhalb der 110°C befindet.

Die im Start-Taster integrierte Beleuchtung signalisiert ein Laufen des Saugzuggebläses. Die Gebläsedrehzahl kann durch das ebenfalls am Frontdeckel befindliche Drehzahlpotentiometer eingestellt werden.

- Ladepumpensteuerung

Die Ladepumpe befördert die Wärme vom Kessel in einen externen Pufferspeicher. Die Elektronik des Aufrüstsatzes schaltet die Ladepumpe ein, sobald die Kesseltemperatur einen Wert von 64°C überschreitet und eine Temperaturdifferenz von mindestens 3°C zum Puffer gegeben ist. Um eine Überhitzung des Kessels zu verhindern, wird die Ladepumpe auf jeden Fall eingeschaltet wenn die Kesseltemperatur über 86°C ansteigt.

- Freigabe zusätzlicher Wärmeerzeuger

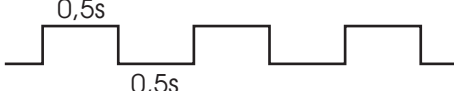
Ein auf der Elektronik befindlicher elektrischer Schaltkontakt gibt einen externen Wärmeerzeuger frei wenn der ECO NZ nicht in Betrieb ist und sperrt diesen wieder wenn der ECO NZ angeheizt wird (Beleuchtung des Start-Tasters leuchtet). Als zusätzlicher Wärmeerzeuger kann z.B. ein Ölkessel eingesetzt werden.

Hinweis!

Die Beleuchtung des Start-Tasters blinkt bei Anliegen einer Warnung oder Störung in einem bestimmten Tastverhältnis. Ist der Kessel in Betrieb, so leuchtet die Beleuchtung des Start-Tasters durchgehend, sonst bleibt sie dunkel.


Warnungen...

... werden durch eine langsam blinkende Beleuchtung des Start-Tasters mit einem Puls-Pause-Verhältnis von 1/2 : 1/2 Sekunden dargestellt (z.B. Übertemperatur als Warnmeldung).

Pulsdiagramm Warnung: 

Störungen...

... werden durch eine schnell blinkende Beleuchtung des Start-Tasters mit einem Puls-Pause-Verhältnis von 1/4 : 1/4 Sekunden dargestellt (z.B. Fühlerbruch als Störmeldung).

Pulsdiagramm Störung: 

Montage des Aufrüstsatzes:

Der Einbau des Aufrüstsatzes zur Saugzugunterstützung inklusive Ladepumpensteuerung ist beim ECO NZ jederzeit möglich.

Vorgangsweise:

- Gebläsekammer samt Saugzuggebläse mittels beiliegender Rauchrohrbride am Rauchrohranschluss des ECO NZ montieren, Verbindungsrohr zum Kamin montieren.
- Die im Aufrüstsatz enthaltene Elektronik samt Verkabelung nach abnehmen des Verkleidungsdeckels direkt auf die Seitenteilverkleidungen montieren (Bohrungen zur Montage sind bereits vorhanden).
- Kesselfühler in Tauchhülse nahe Kesselvorlauf einschieben (Kapillarfühler des Feuerungsreglers bereits in selbiger Tauchhülse eingebaut).
- Kabel für Spannungsversorgung der Elektronik, Rauchgasfühler und Versorgungskabel für Saugzugventilator durch Öffnung mit Kabeldurchführung am Verkleidungsrückenteil führen.

Hinweis: Um die Durchführung des Steckers vom Versorgungskabel für Saugzugventilator durch die Bohrung am Rückenteil zu ermöglichen muss die Kabeldurchführung aus der Bohrung entnommen- und nachdem der Stecker durch die Bohrung gesteckt ist wieder eingebaut werden.

Rauchgasfühler in entsprechende Bohrung am Gebläsekastenabgang stecken. Stecker des Saugzugventilator- Versorgungskabels auf Rückenteilverkleidung montieren. Verbindung zum Gebläsekasten herstellen.

- EDER- Logoschild am Frontdeckel samt Klebestreifen entfernen und durch Aufkleber für Start-Taster und Drehzahlpotentiometer ersetzen (Bohrungen für Taster und Poti befinden sich im Frontdeckel unter dem EDER- Logoschild).
- Start-Taster und Drehzahlpotentiometer montieren (Flachstecker am Taster müssen vor Montage des Tasters abgezogen werden damit die Montage möglich ist).
- Verkleidungsteile montieren, Netzanschluss herstellen.

Inbetriebnahme des Aufrüstsatzes:

Der Aufrüstsatz ist nach dem Einbau sofort betriebsbereit. Es ist empfehlenswert die Gebläsedrehzahl des Saugzugventilators am Drehpotentiometer im Frontdeckel so einzustellen, dass sich im Nennlastbetrieb ein Unterdruck am Rauchrohranschluss des Kessels von ca. 20 Pascal ergibt (Unterdruck Messgerät erforderlich).

Drehpotentiometer
Dargestellte Position
wird als Grundeinstellung
empfohlen!
Exakte Einstellung nur mittels
Unterdruck-Messgerät möglich!



Start-Taster

Start-Taster-
beleuchtung

Achtung!

Abhängig von der Einstellung der Drehzahl des Saugzugventilators kann die Kesselleistung variieren. Andauernd überhöhte Gebläsedrehzahl kann zu erhöhtem Verschleiß der Bauteile im Kessel führen.

Einbauansicht der Teile des Aufrüstsatzes:



Leistungsdaten Aufrüstsatz:

elektrischer Anschluss: 230V/50 Hz

Absicherung: max. 10 A

elektr. Leistung: max. ca. 40 W (ohne Ladepumpe)

Fabrikat: eder, Type: ECO NZ Aufrüstsatz

Status LEDs (Kontroll-Lampen):

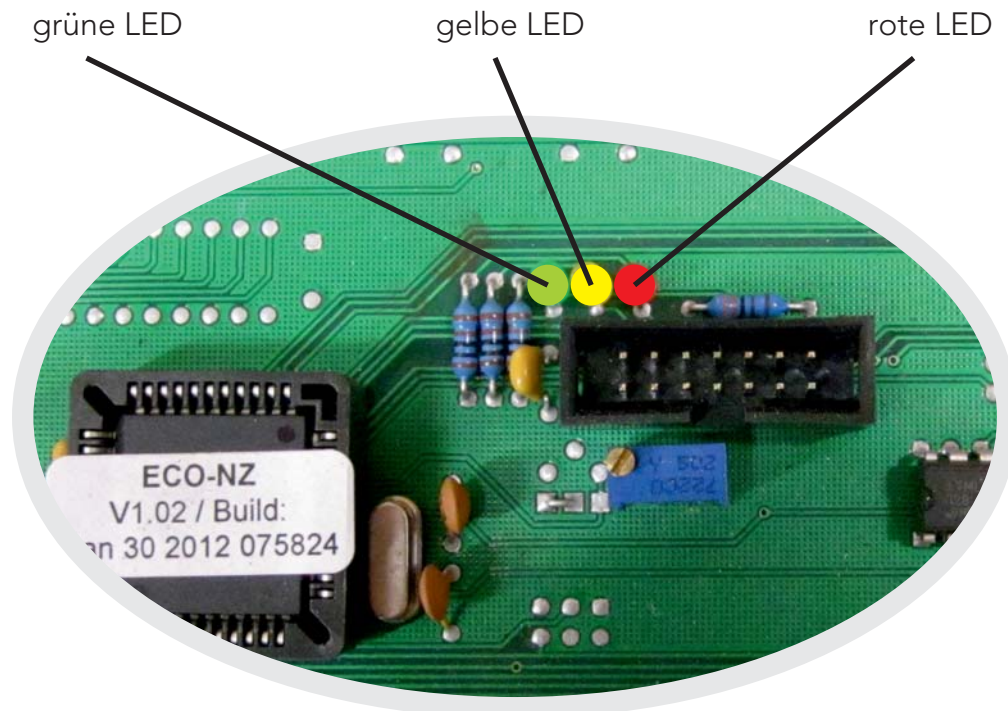


Abbildung: Ausschnitt von der Grundplatine des ECO NZ Aufrüstsatzes

Auf der Grundplatine (Steuerelektronik) des ECO-NZ Aufrüstsatzes sind drei Stück sogenannte Status-LEDs verbaut. Diese LEDs signalisieren den aktuellen Betriebszustand der Elektronik und dienen der Funktionskontrolle bei Inbetriebnahme, Wartung und Störungsbeseitigung.

ACHTUNG!

Die LEDs befinden sich direkt auf der Grundplatine und sind nur dann sichtbar, wenn die Abdeckung der Elektroneinheit abgenommen wird. Hier gilt besondere Vorsicht, da Teile der Elektronik Netzspannung führen.

Bedeutung der LEDs:

LED-GRÜN:

Kessel ist in Betrieb

LED leuchtet durchgehend sobald Anheizvorgang durch Tastendruck gestartet wurde und solange der Kessel brennt.

LED-GELB:

Spannungsversorgung ist hergestellt

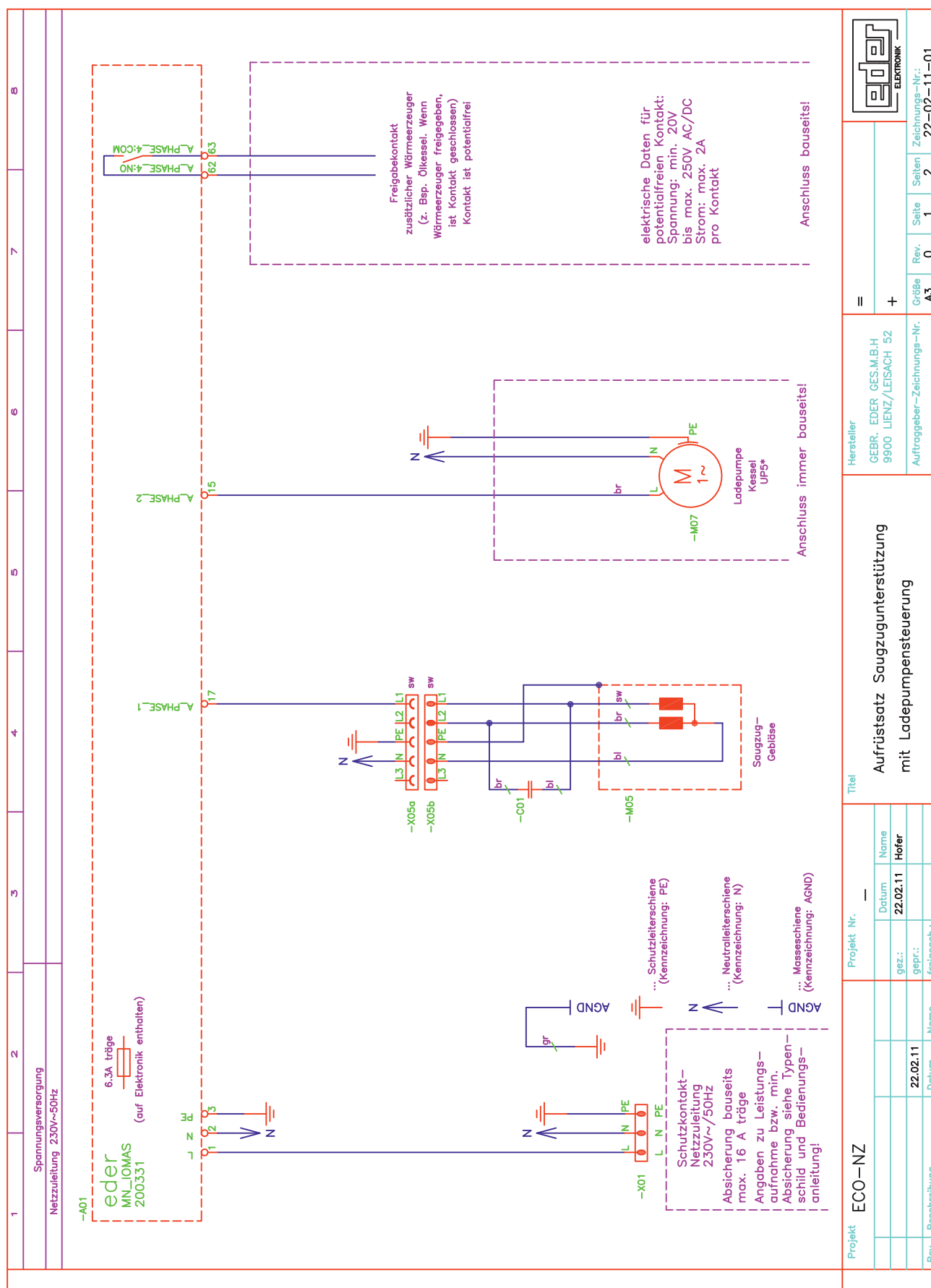
Blinkt im Takt von 200ms, sobald Elektronik des Aufrüstsatzes mit Netzspannung beaufschlagt wird.

LED-ROT:

Stör- oder Warnmeldung

Warnmeldung: LED blinkt im Takt von 200ms (z.B. wenn Kessel auf Übertemperatur)

Störung: LED leuchtet durchgehend (z.B. bei Fühlerbruch)



[illegible]

15. EG - Konformitätserklärung

im Sinne der EG-Richtlinie(n): Druckgeräte richtlinie 97/23 EG Artikel 3 (2) 2.3

Die Bauart des Produkts

Gerät: Zentralheizungskessel für Stückholz
Fabrikat: EDER
Type(n): ECO NZ 28, ECO NZ 18

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit der(den) oben genannten EG-Richtlinie(n) in alleiniger Verantwortung von

Firma: Anton Eder GmbH.
Weyerstraße 350
A 5733 Bramberg

Folgende harmonisierte und nationale Normen und Spezifikationen sind angewandt:

- EN 303-5

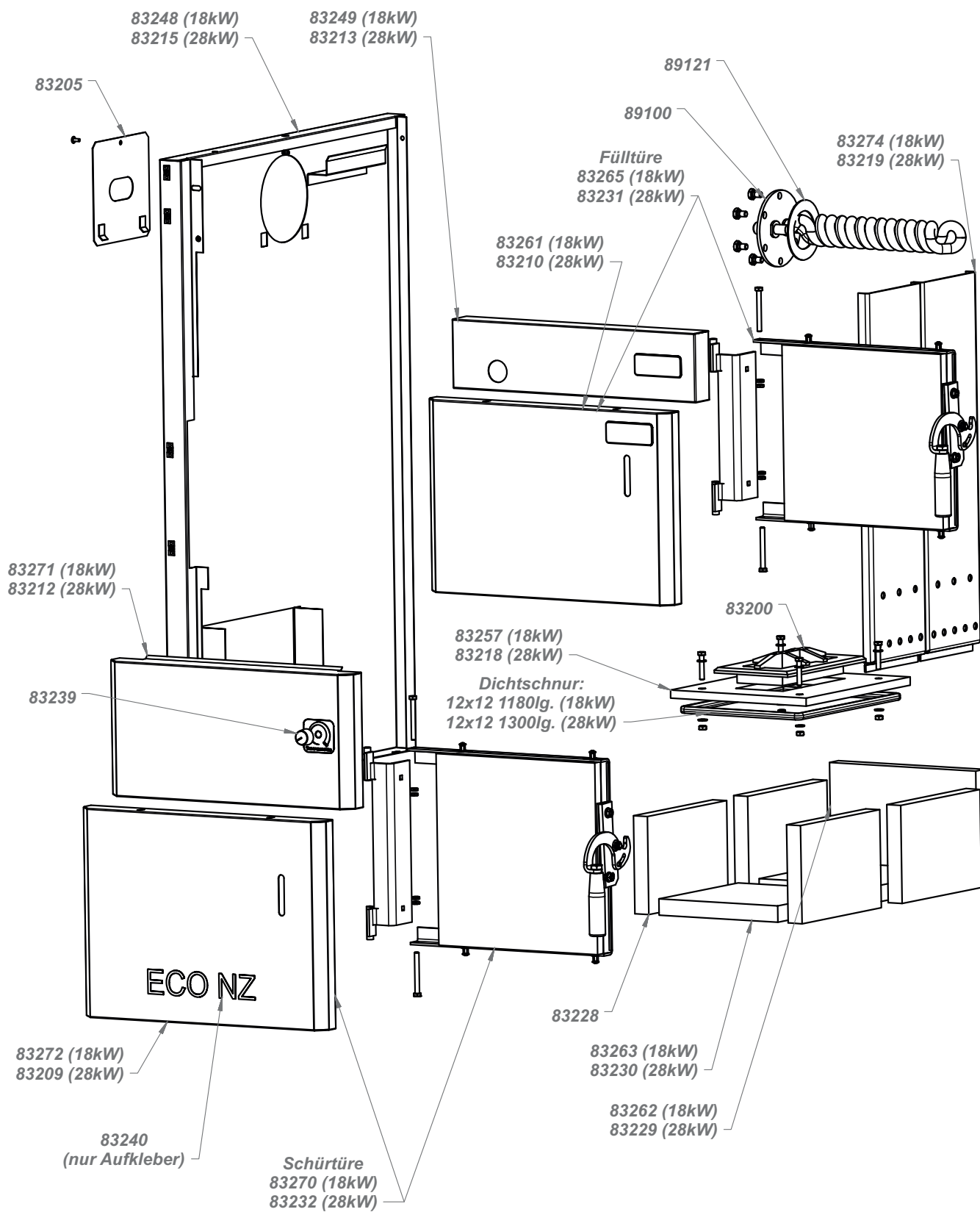
Bramberg, 22 Juni 2015
Ort, Datum

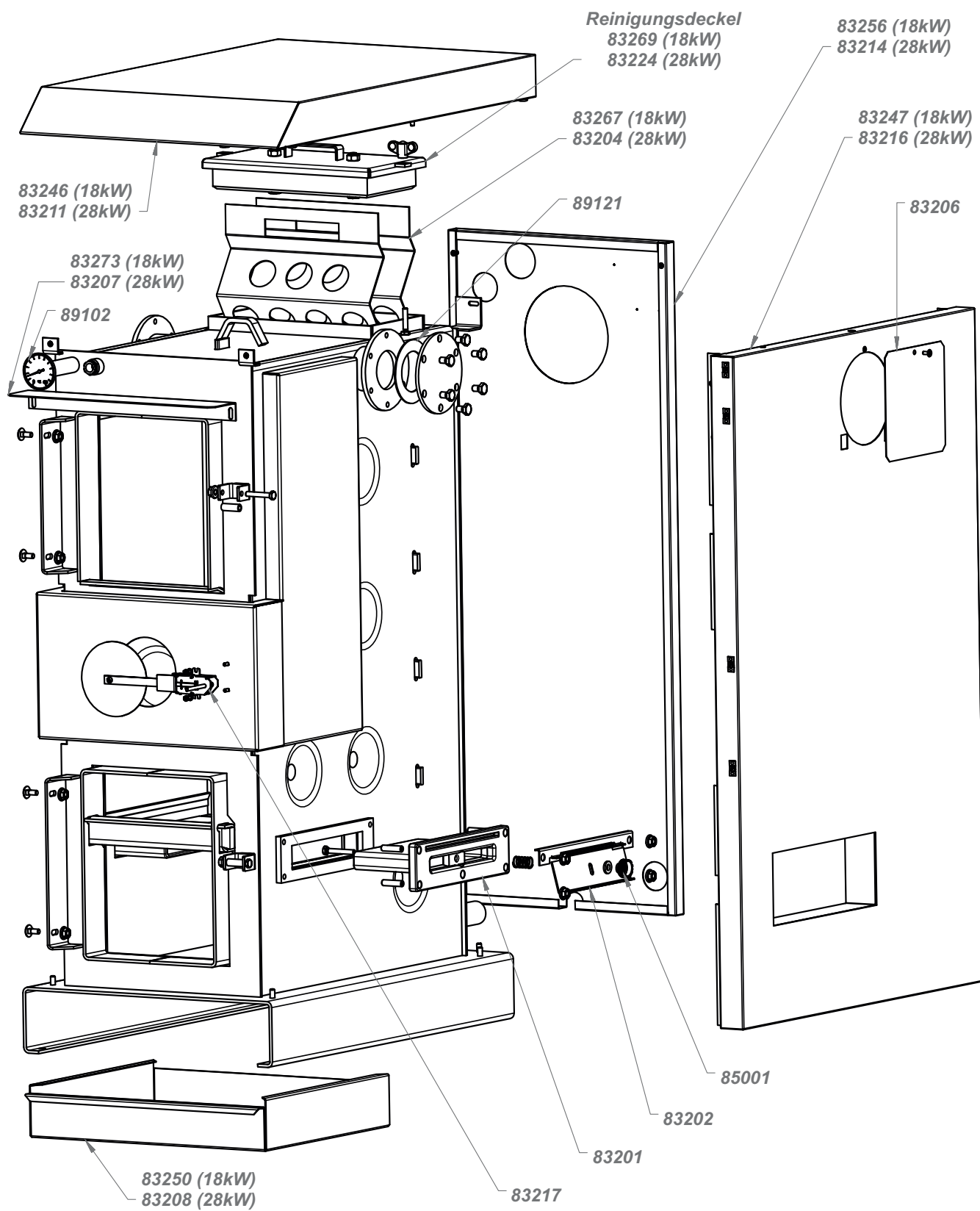


Unterschrift
(Johann Eder sen.)

16. Ersatzteile

16.1. Kessel

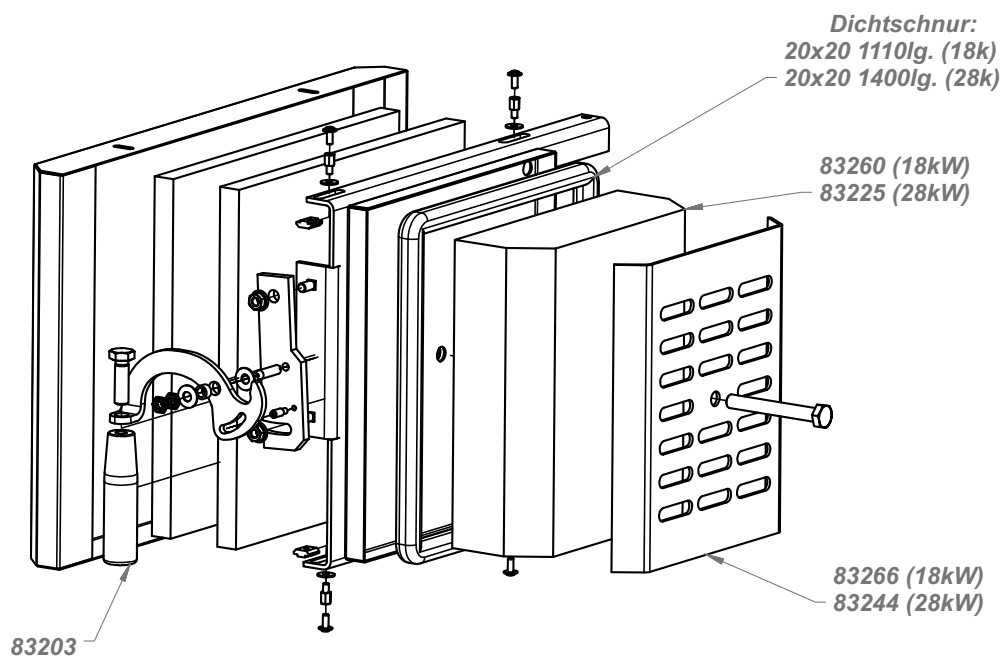




16.2. Türen und Deckel

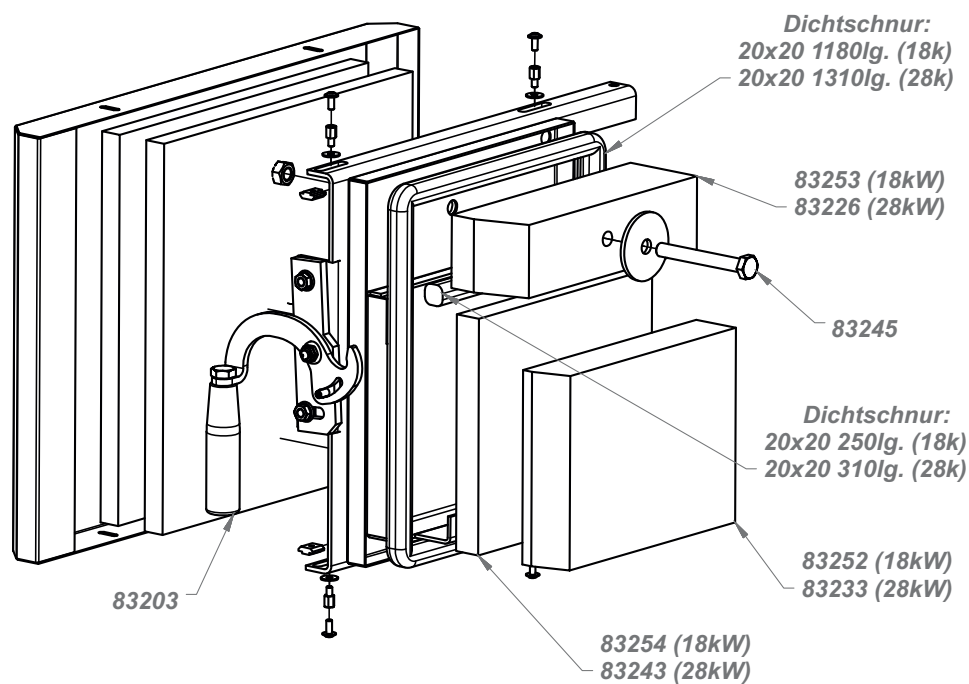
Fülltüre

komplett:
83265 (18kW)
83231 (28kW)



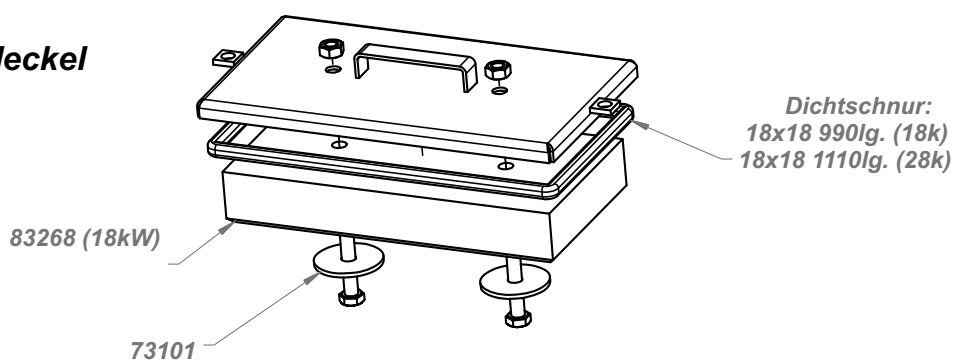
Schürtüre

komplett:
83270 (18kW)
83232 (28kW)

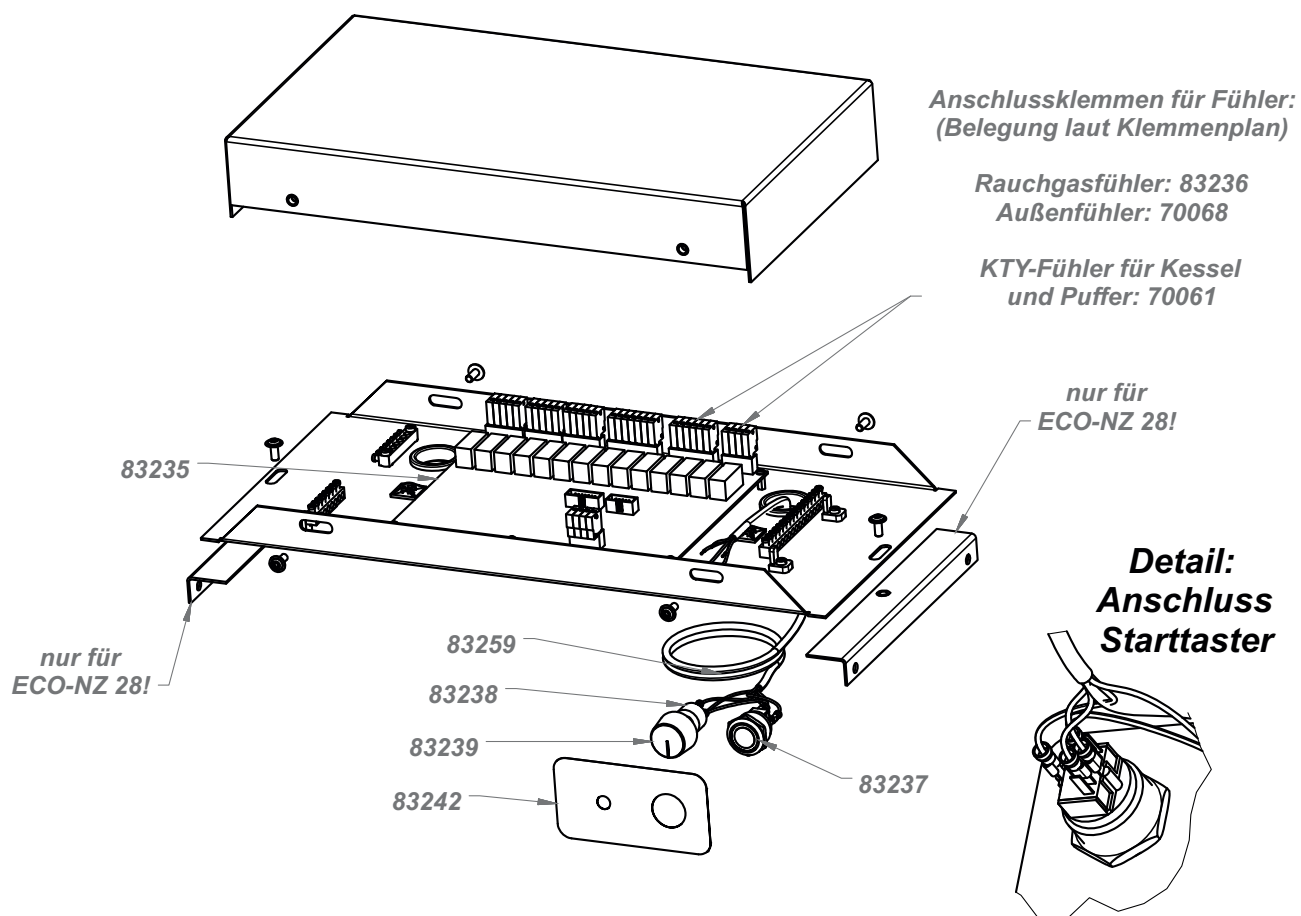


Reinigungsdeckel

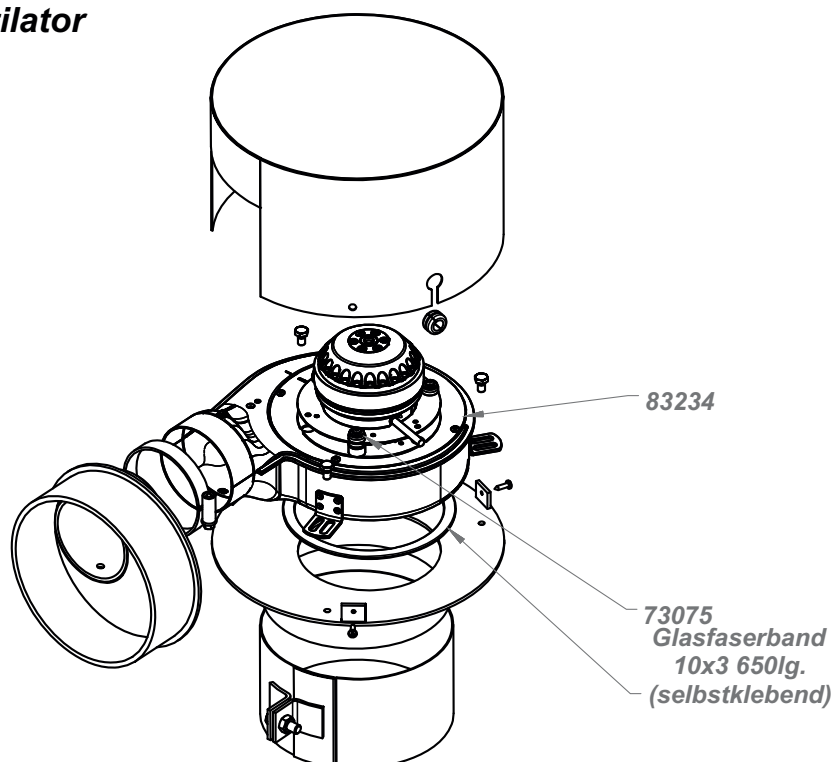
komplett:
83269 (18kW)
83224 (28kW)



16.3. Saugzugunterstützung

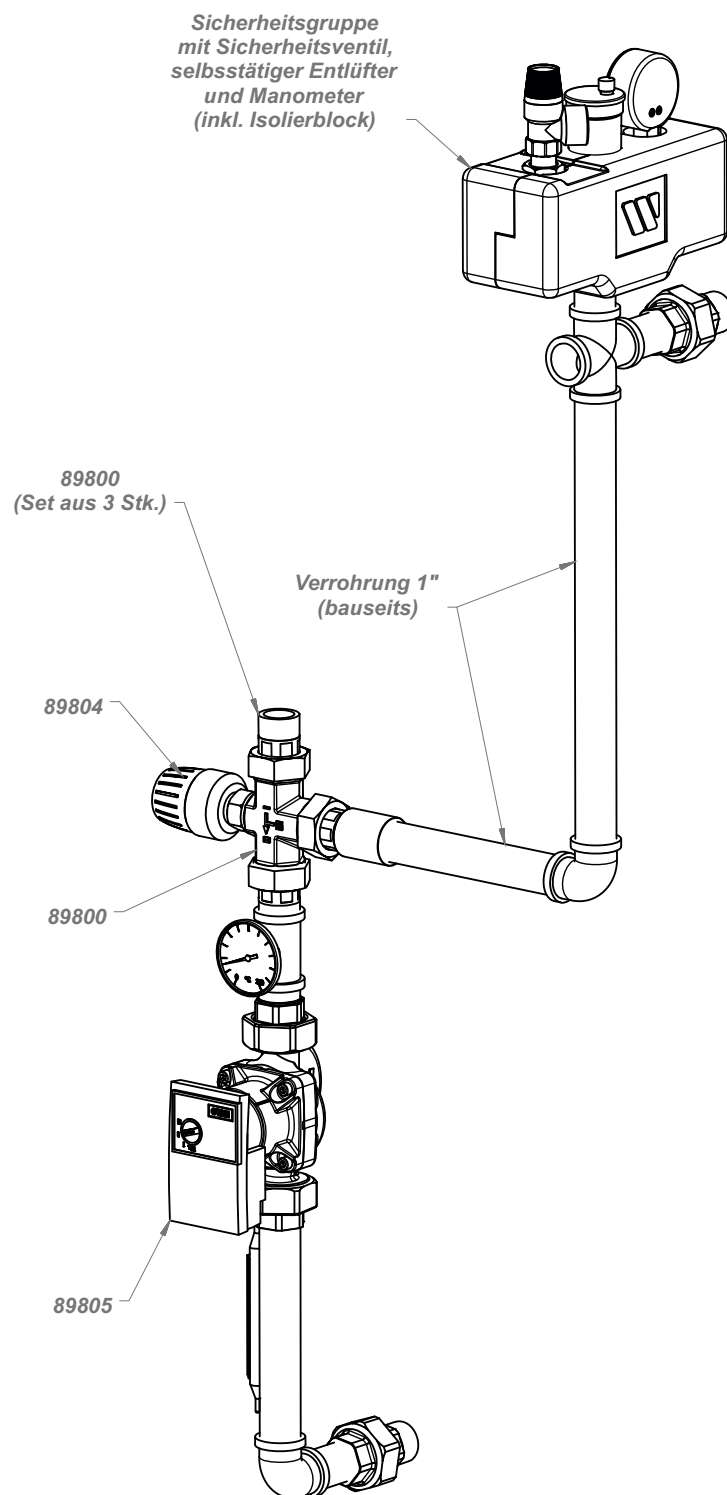


Saugzugventilator komplett: 83251



16.4. Ladegruppe

Ladegruppe (thermostatisch)



This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total area of 400 small squares. The grid covers the entire page except for a narrow white border around the edges.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are 20 columns and 20 rows of squares, creating a total of 400 square units. The grid covers the entire area of the page, leaving no margins or other markings.

Anton Eder GmbH

Hauptwerk / Zentrale

Weyerstraße 350, A 5733 Bramberg
Tel. 06566 / 7366 Fax. 06566 / 8127
E-mail: info@eder-heizung.at

Zweigwerk / Repräsentanz / Service

Leisach 52, A 9909 Leisach
Tel. 04852 / 64477 Fax. 04852 / 64477-20
E-mail: lienzt@eder-heizung.at

Repräsentanz / Service

Gabelsbergerstraße 31, A 5020 Salzburg
Tel. 0662 / 87 99 20 Fax. 0662 / 87 99 20-4
E-mail: salzburg@eder-heizung.at

Repräsentanz / Service

Gorskistraße 15, A 1230 Wien
Tel. 01 / 98 53 730 Fax. 01 / 98 53 732
E-mail: wien@eder-heizung.at



BESSER HEIZEN. ABER SICHER.