



Made in Germany

normatherm® Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm®

Bedienungs- und Einbauanleitung



**wasserführender
Heizungsherd
mit Kochstelle
SolCourant Typ A**
normatherm®
**Bedienungs- und
Einbauanleitung**



Inhaltsübersicht

Seite

1. Allgemeine Hinweise	2
2. Lieferzustand / Anlieferung.....	2
3. Übersicht über die Anschlüsse	3
4. Standortauswahl und Vorbereitung	4
5. Anschluss und Verlegung des Ofenrohrs	5
5.1 Allgemeine Hinweise	5
5.2 Anschluss des Ofenrohrs	5
6. Zuluftzuführung.....	6
7. Anschluss an die Heizungsanlage	7
7.1 Grundsätzliches	7
7.2 Verschiedene Heizungssysteme	7
7.3 Solobetrieb.....	8
7.4 Kombination mit einer Gastherme	8
7.5 Kombination mit einem Öl- bzw. Gasheizkessel	9
7.6 Besondere Hinweise	9
8. Befüllen des SolCourant mit Wasser – Erstes Anheizen	10
8.1 Allgemeine wichtige Hinweise	10
8.2 Details zum Auffüllvorgang des Wassers im SolCourant.....	11
8.3 Erstes Anfeuern des SolCourant.....	12
8.4 Übliches Befeuern des SolCourant.....	13
9. Funktionelle Details beim Betrieb des SolCourant	13
10. Einsatz von Frostschutzmitteln im SolCourant	14
11. wiederkehrende Wartungs- und Pflegearbeiten, Reinigung.....	14
12. Entsorgung der Asche	15
13. Betrieb der Schnellkochstelle	15
14. Heiße Flächen beim SolCourant	16
15. Verhalten bei einem Defekt am SolCourant	16
16. Verhalten bei einem Defekt der Heizungsanlage	16
17. geeignete Brennstoffe für den SolCourant	16
18. Kontakt / Anschrift	17
19. Technische Daten des SolCourant Typ A	18



Made in Germany

normatherm® Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm®

Bedienungs- und Einbauanleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für den wasserführenden Heizungsherd mit Kochstelle, dem normatherm® SolCourant Typ A Kochheizherd entschieden haben. Um Sie bei dem nun anstehenden Einbau zu unterstützen, haben wir für Sie die folgenden Hinweise zusammengestellt.

1. Allgemeine Hinweise

Der SolCourant kann im Winter als Herd zum Kochen dienen und zusätzlich als wasserführende Heizung ihr Haus erwärmen. Im Sommer kann er über das weitgehend separat beheizbare Schnellkochfeld als Herd genutzt werden, ohne dass er in der heißen Jahreszeit wesentlich als Heizungsanlage dient. In unseren Unterlagen geben wir neben diesen allgemeinen Hinweisen, Hinweise zur Installation und für den aufgebauten Heizungsherd dann Hinweise zur Bedienung, Nutzung und Wartung. Da unser wasserführender Heizungsherd individuell in ein Haus integriert wird, werden naturgemäß auch nach Durchsicht dieser Unterlagen noch spezielle Fragen offen bleiben, da wir hier nicht alles ansprechen können. Für eine individuelle Beratung stehen wir Ihnen daher zur Verfügung.

Der SolCourant Typ A von normatherm® ist aus technischer Sicht ein wasserführender Heizungsherd mit **geschlossenem Feuerungsraum, mit wassergekühltem Feuerrost sowie einer Kochstelle**. Von der rechtlichen und technischen Einordnung her ist der SolCourant Typ A von normatherm ein wasserführender Kochheizherd, der die Anforderungen der DIN EN 12815 erfüllt. Er ist als manuell beschickte Feuerungsanlage mit den festen Brennstoffen Scheitholz, Koks und Holz-Brikett geprüft und kann mit einer bestehenden Heizungsanlage verbunden werden. Wir empfehlen Holz-Brikett und Scheitholz als Brennmaterial. Er darf grundsätzlich nur an einem separaten Schornsteinzug angeschlossen werden, an dem keine weiteren Feuerungsanlagen angeschlossen sind. In der Bundesrepublik Deutschland sind die gesetzlichen Anforderungen der 1.BImSchV einzuhalten, in der Schweiz die Regelungen der Luftreinhalteverordnung und in Österreich die dortigen nationalen Regelungen. Der Nachweis der Einhaltung der in Europa regional unterschiedlichen Anforderungen des Umweltschutzes wurde von uns, dem Hersteller durch die Prüfung nach EN 12815 erbracht und ist für den Bezirksschornsteinfeger dem Typenschild zu entnehmen. Die seitliche Verkleidung besteht aus feuerfestem Material, wie z.B. Aluminiumblech, das mit einer Schutzschicht überzogen wurde, wahlweise selber lackiert oder z.B. vom Autolackierer lackiert werden kann, so dass das Äußere des SolCourant mit Ihrem Wohnbereich harmoniert. Die Glastür besteht aus feuerfestem Keramikglas. Der wasserführende Teil des SolCourant besteht aus Qualitätsstahlblech mit Abnahmeprüfzeugnis. Dieses Material und auch die Schweißnähte sind plastisch verformbar und erfüllen die mechanisch physikalischen Anforderungen an das Ausdehnungsverhalten, die an einen Feststoffkessel, der unterschiedliche Temperaturzonen aufweist, gestellt werden. Durch dieses Konzept, dass unsere jahrzehntelange Erfahrung im Heizkessel und Ofenbau wiedergibt, wird eine lange Lebensdauer des SolCourant verwirklicht. Die nicht von uns hergestellten Teile, wie z.B. der Regelthermostat, der Feuerungsregler oder das Thermometer zur Überwachung der Kesselwassertemperatur müssen für den Einsatz am SolCourant geeignet sein und den einschlägigen Richtlinien entsprechen. So muss das Thermometer einen Messbereich von mindestens 0-120 °C abdecken. Die hier gegebenen Hinweise ersetzen nicht die Installationshinweise der Zubehörerhersteller, z.B. beim Feuerungsregler oder dem Regelthermostaten.

Es sind auch stets die in nationalen und europäischen Normen sowie örtlichen Verordnungen vorgegebenen Vorschriften einzuhalten, die bei der Installation zu beachten sind.

Achtung: Eine technische Veränderung des SolCourant oder eine Abweichung von unserer Einbauanleitung ist nicht zulässig. Unsere Herstellerhaftung muss in diesen Fällen entfallen.

2. Lieferzustand / Anlieferung

Die Anlieferung erfolgt auf einer Holzpalette. Unmittelbar bei der Anlieferung ist der SolCourant auf





Made in Germany

normatherm® Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm®

Bedienungs- und Einbauanleitung

Transportschäden zu untersuchen, da eine Meldung von Transportschäden sonst nicht von der Versicherung des Speditionsunternehmens abgedeckt werden kann. Für eine eingehende Untersuchung auf Transportschäden ist die zum Schutz angebrachte Verpackung zu entfernen. Bei der Anlieferung ist der SolCourant Typ A bereits komplett verkleidet. Insbesondere sind die Verkleidung und die Glastür auf Transportschäden (z.B. Glasbruch) zu überprüfen. Für Transportschäden, die nicht unmittelbar bei der Anlieferung sofort der Spedition gemeldet werden, können wir keine Haftung übernehmen.

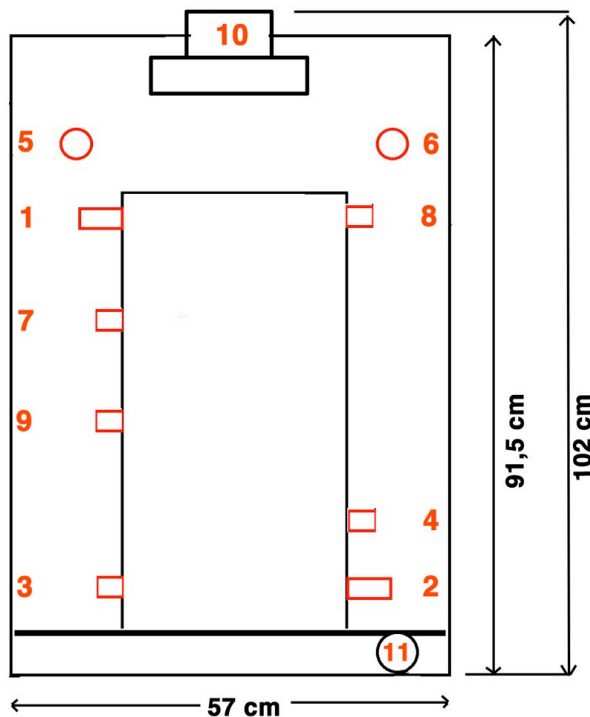
3. Übersicht über die Anschlüsse

Die Anschlüsse des SolCourant befinden sich ausnahmslos auf der Rückseite. Es sind dies:

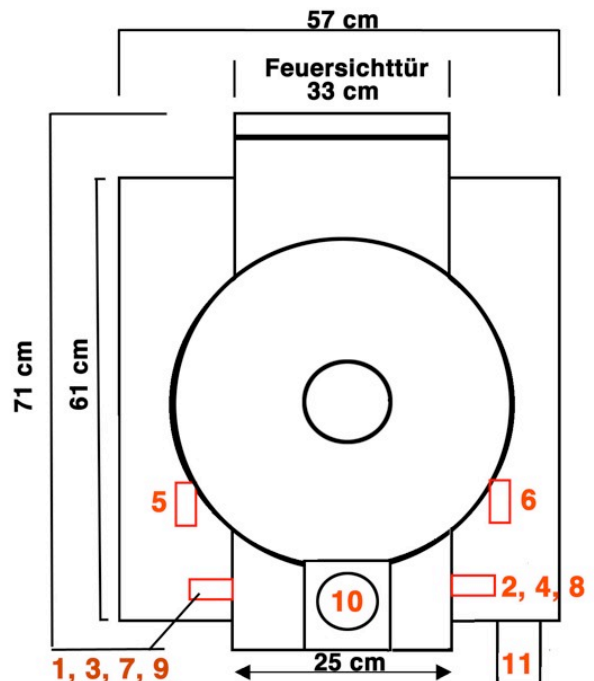
1 Vorlauf 1“	7 Anschluss für den Regelthermostat ½“
2 Rücklauf 1“	8 Anschluss für den Feuerungsregler ¾“
3 Auffüll- und Entleerungshahn unten ½“	9 Anschluss für Tauchhülse ½“ (für Thermometer)
4 Füllstandskontrolle unten ½“	10 Rauchrohr, Anschluss Ofenrohr (Ø150 mm)
5 Überlauf oben ½“	11 Zuluftklappe (Ø 100 mm)
6 Füllstandskontrolle oben ½“	

Verwenden Sie bitte einen der freien Anschlüsse für das mitgelieferte Sicherheitsventil!

Anschlüsse auf der Rückseite (Skizze)



Sicht von oben (Skizze)



Hinweis: Da es sich zur Zeit bei der Produktion des SolCourant noch nicht um eine Serienfertigung handelt, können die Anschlüsse im Detail noch etwas variieren und somit bei Ihrem gekauftem SolCourant von dieser Skizze abweichen. Dieses stellt keinerlei Mangel dar, da die funktionell erforderlichen Anschlussmöglichkeiten in jedem Fall gegeben sind. Überzählige, nicht benötigte Anschlüsse sind mit einem geeigneten Stopfen zu verschließen.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

4. Standortauswahl und Vorbereitung

Nach der Anlieferung kann der SolCourant nun auf seinen späteren Standort aufgestellt werden. Die statische Beanspruchung des Bodens ist für den SolCourant, gefüllt mit Wasser, für 300 kg auszulegen. Bei Betonböden mit Estrich oder Fliesen, die direkt auf dem Estrich aufgebracht worden sind, ist dieses üblicherweise gewährleistet. Bei Holzböden ist immer eine feuerfeste Schutzplatte zu verwenden. Auf einen sicheren, nicht schwankenden Stand des SolCourant ist zu achten. Als Schutz vor Funkenflug bei geöffneter Feuerungstür, der z.B. beim Nachlegen von Brennmaterial auftreten kann, ist der Bereich vor dem SolCourant wie üblich mit nicht brennbarem Material wie z.B. Fliesen, Kupferblech, oder auch modernen Glasflächen auszulegen. Über die speziellen Aspekte des Brandschutzes sprechen Sie bitte mit Ihrem Bezirksschornsteinfegermeister.

Hinweis: So wie die Öfen in früheren Zeiten etwas in den Raum hineinragten, so benötigt auch der SolCourant etwas Abstand von der Wand. Dieser Abstand dient der Lufterwärmung und der Unterbringung der technischen Zuleitungen. Der Teil der Energie, die der SolCourant an den Aufstellungsraum abgibt, wird neben der Strahlungswärme im Wesentlichen über die Luft transportiert. Hierfür ist es notwendig, dass die Raumluft den SolCourant frei umspülen kann. Insbesondere ist hierfür neben dem Kochfeld auch der hintere Bereich des SolCourant für die Luftzufuhr offen zu gestalten.

Falls der SolCourant in eine Raumecke eingebaut wird, können alle notwendigen technischen Leitungen in dem Eckbereich untergebracht werden. Für einen optischen Abschluss und auch zum Schutz vor unbeabsichtigtem Zugriff auf die Regelarmaturen, z.B. von Kindern, sollte ein Metallgitter als Umluftgitter angebracht werden. Dieses lässt die Luft zum Aufwärmen passieren und kann einfach und individuell an den Aufstellungsraum angepasst werden.

Das Rauchrohr wird zunächst nach oben geführt und dann unter Steigung (45 – 60 °) an den Schornstein angebunden. **Achtung, das Rauchrohr kann bei Betrieb sehr heiß werden und die örtlichen Brandschutzvorgaben sind unbedingt einzuhalten!** Wenn aus Gründen des Feuerschutzes ein zusätzlicher Abstand des Rauchrohres von der Wand einzuhalten ist, so ist dieser schon bei der Planung des Aufstellortes unbedingt zu beachten.

Wenn der wasserführende Heizungsherd mit einer individuellen Verkleidung, z.B. einer Ummauerung versehen wird, so ist ebenfalls im hinteren Bereich auf beiden Seiten ein Streifen von ca. 25 cm sowie der obere, hintere Bereich des SolCourant für ein Umspülen der Luft zugänglich zu gestalten. Z.B. können hier die bereits erwähnten Lochgitter eingesetzt werden. Lochgitter aus Aluminium sind in Baumärkten erhältlich und einfach durch Knicken in Form zu bringen.

Der Sicherheitsabstand zu brennbaren Materialien beträgt an den seitlichen Verkleidungen (links und rechts) jeweils 5 cm. Im hinteren Bereich ist der zum SolCourant zugehörige Teil des Rauchgasrohres so isoliert, dass keine Temperaturen > 90 °C an der Oberfläche vorliegen. Hieraus ergeben sich keine direkten sicherheitstechnischen Anforderungen an den Wandabstand. Da das heiße Rauchgas nach oben geführt wird und das nachfolgende Rauchrohr, das nicht von uns mitgeliefert wird, evtl. nicht mehr isoliert ist, können dann am Rauchrohr deutlich größere Oberflächentemperaturen erreicht werden. Wir empfehlen hier unbedingt den Rat des Schornsteinfegermeisters einzuholen, der Anregungen zum örtlichen Brandschutz geben kann oder mindestens einen Abstand von z.B. 25 cm von brennbaren Materialien einzuhalten. Zum Schutz vor Hitzeeinwirkung kann z.B. eine vorhandene Wand auch mit einem unbrennbaren Blech, mit Klinkerriemchen oder Sandstein versehen werden.

Im Bereich vor der Frontseite darf sich wegen der Strahlungswärme, die von der Glasscheibe zum Teil in den Aufstellungsraum durchgelassen wird, in einem Umkreis von 60 cm vor der Feuerungstür kein brennbares Material befinden. Da auch ein Verweilen direkt vor der Feuerungstür aufgrund der Strahlungswärme der Feuerungstür nicht zulässig ist, ist für das Warmhalten von Speisen oder das Garen



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung



auf der Kochstelle der Zugang zum Kochfeld auch von einer Seitenwand aus zu ermöglichen. Um den Einfluss von schlechten Wetterbedingungen, wie z.B. Regen oder fallenden Winden auf den Schornstein zu reduzieren, empfehlen wir die Anbringung eines Regenschutzes auf dem Schornsteinmund.

Die Lösungen des Brandschutzes sind jedoch immer mit dem Bezirksschornsteinfeger abzustimmen.

5. Anschluss und Verlegung des Ofenrohres

5.1 Allgemeine Hinweise

Der SolCourant, den Sie zu Hause genießen möchten, benötigt für seine einwandfreie Funktion das Zusammenspiel von

- dem wasserführenden Heizungsherd mit seinem Feuerungsraum,
- dem Schornstein
- und der Zuluftzuführung.

Nur wenn diese drei Komponenten vernünftig aufeinander abgestimmt sind, werden Sie sich über Ihren SolCourant freuen können. Deshalb möchten wir Ihnen ans Herz legen, die hier aufgeführten Hinweise zu beachten.

5.2 Anschluss des Ofenrohres

Das Ofenrohr hat einen Durchmesser von 150 mm. Die Bögen, die für den Anschluss an den Schornstein benötigt werden, müssen eine Reinigungsklappe enthalten. Für die Rauchgasregulierung ist im SolCourant bereits eine Drosselklappe mit Bedienhebel eingebaut. Das Ofenrohr ist in das Mauerwerk fachgerecht mit Mörtel einzubinden. Das Rauchrohr muss mit einer ausreichenden Steigung (mindestens 45° bis 60°) verlegt werden.

- Es sollten nur Bögen mit mehr als 90° verwendet werden.
- Die Anzahl der Bögen ist auf drei Stück zu begrenzen.
- Die Durchschnittstemperatur der Rauchgase liegt bei über 160 °C und unterhalb von 310 °C bei allen Lastzuständen.
- Der Mindestförderdruck soll 12 Pa nicht unterschreiten.
- Erfahrungsgemäß genügt ein Schornstein mit einem Querschnitt von: **16 cm x 16 cm** und einer **Länge von 4 m wirksamer Schornsteinhöhe** (ab Sims = Oberkante Tür gemessen) den technischen Anforderungen. Ist der Schornstein höher, so ist der Zug ebenfalls größer. Zur Zugbegrenzung ist bei einem Zug von > 20 Pa im Schornstein ein **Zugbegrenzer** einzubauen.
- Erfahrungsgemäß sollten die Rauchrohre grundsätzlich immer **steigend (45°-60°), also nicht waagrecht verlegt werden**. Die Überprüfung und der richtige Einbau der Ofenrohre obliegen allerdings dem Zuständigkeitsbereich der Schornsteinfeger.
- Bitte sehen Sie eine Revisionsklappe in den Ofenrohren vor oder sprechen Sie die Notwendigkeit mit dem Schornsteinfeger ab.
- Die Brandschutzbestimmungen müssen bei der Verlegung des Ofenrohres und für den Aufstellungsraum eingehalten werden.
- Der SolCourant darf nur an einen Schornsteinzug angeschlossen werden, der nicht von einer weiteren Feuerungsanlage belegt ist.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH




Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung

Bitte beachten Sie unbedingt die folgenden Grundsätze bei der Verlegung der Ofenrohre:

- Vermeiden Sie eine waagrechte bzw. horizontale Verlegungen der Ofenrohre.
- Je höher Sie die Einführung der Ofenrohre in den Schornstein vornehmen, desto größer sollte der Steigungswinkel gewählt werden.
- Nicht wenig Verlegearbeit ist entscheidend, sondern wie wenig Widerstand die Rauchgase auf ihrem Weg nach draußen haben.

 Sprechen Sie die Verlegung der Ofenrohre am Besten frühzeitig mit Ihrem Schornsteinfeger ab und binden Sie ihn in die fachgerechte Planung der Anlage ein. Diese Thematik obliegt seinem Zuständigkeitsbereich. Wir können nur unsere Erfahrung in Form von Tipps und Anregungen weitergeben; zuständig bleibt der Schornsteinfeger.

Bitte beachten Sie unbedingt auch unsere Skizze zur Ofenrohrverlegung im Anhang 1 dieser Bedienungsanleitung.

6. Zuluftzuführung

Der SolCourant benötigt für die Verbrennung Zuluft. Diese wird zunächst dem Aufstellungsraum entnommen und kann von außen nachfließen. Das Nachfließen der benötigten Luft kann z.B. von außen oder vom Keller her erfolgen. Die Zuluftklappe am SolCourant wird mechanisch über eine Kette vom automatischen Feuerungsregler lastabhängig, d.h. abhängig von der benötigten Wärmemenge, geöffnet und geschlossen. Die Zuluft wird dem SolCourant im wesentlichen im hinteren, unteren Bereich zugeführt. Der Zuluftstutzen hat einen Durchmesser von 10 cm.

a.) Zuluftentnahme vom Aufstellungsraum:

Bei der Zuluftzufuhr aus dem Aufstellungsraum ist zu beachten, dass die verbrauchte Luft vom Außenbereich nachströmen muss. Bei herkömmlichen Häusern ist meistens eine ausreichende Zuluftversorgung, z.B. über Türritzen und Fenster zum Außenbereich, gegeben. Ist eine Klimaanlage oder eine Dunstabzugshaube im Aufstellungsraum vorhanden, so ist die Zuluftzufuhr vom Fachmann zu überprüfen. Eine Dunstabzugshaube, die die Luft nach dem Filtern wieder an den Aufstellungsraum (meist die Küche) abgibt und im Umluftbetrieb arbeitet, ist hiervon unberührt, da sie die Luftbilanz des Aufstellungsraums nicht verändert. Bei Passivhäusern ist die Luftzufuhr direkt vom Aufstellungsraum aufgrund der sehr luftdichten Bauweise nicht möglich. Der Sol-Courant ist für diese Häuser daher nicht geeignet sowie aufgrund seiner hohen Wärmeleistung auch überdimensioniert.

b.) Zuluftzufuhr über den Keller:

Soll die Luft, die dem Aufstellungsraum entnommen wird, über den Keller wieder zugeführt werden, so sollte die Verbindung zum Keller mindestens einen Durchmesser von 10 cm aufweisen. Für den Keller ist eine ausreichende Luftzufuhr von außen sicherzustellen. Für die Sicherstellung der Luftzufuhr gelten hier die für Heizungsanlagen üblichen technischen Lösungen. (z.B. automatisch öffnende Lüftungsgitter etc.)

c.) Zuluftleitung von außen (raumluftunabhängig):

Der SolCourant ist nicht für den raumluftunabhängigen Betrieb geprüft worden. Ein raumluftunabhängiger Betrieb, wie er z.B. bei Passivhäusern mit deren luftdichter Bauweise notwendig wäre, ist daher nicht zulässig. Bei Häusern in bislang üblicher Bauweise aber kann natürlich auch die Luft für die Verbrennung direkt von außen über ein Zuluftrohr zugeführt werden. Der Anschluss erfolgt an den hierfür vorbereiteten Zuluftstutzen.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung



Stand: 1.6.2010

7. Anschluss an die Heizungsanlage

7.1 Grundsätzliches

Der SolCourant wird vorinstalliert mit einem Feuerungsregler und einem Regelthermostat angeliefert, die Endmontage muss vor Ort noch durchgeführt werden. Der Regelthermostat muss beim Übersteigen einer vorzugebenden Temperatur (z.B. 70° C) einschalten und beim Unterschreiten ausschalten. Der elektrische Teil des Regelthermostaten wird mitgeliefert und muss von einem **konzessionierten Elektriker** angeschlossen werden. Der Regelthermostat schaltet die Umwälzpumpe temperaturabhängig an und aus, die im Wärmetauscherkreis installiert ist.

Die Temperaturregelung an der Heizungsanlage muss so eingestellt sein, dass der SolCourant immer seine Energie abgeben kann. Hierfür ist die Temperaturregelung an der Heizungsanlage bei einem Öl oder Gasheizkessel immer mindestens um 10 °C niedriger als die am Regelthermostaten des SolCourant eingestellte Temperatur einzustellen.

Der Wärmetauscher, der im Inneren des SolCourant bereits eingebaut ist, erhält die Wärme aus dem aufgeheizten Wasser des SolCourant, das den Wärmetauscher umgibt. Das Wasser des Heizungskreises, das den Wärmetauscher durchläuft, und das Wasser des SolCourant Typ A, das den Wärmetauscher umgibt, bleiben stets voneinander getrennt. Die Umwälzpumpe, die noch im Heizungskreislauf einzubauen ist, fördert das aufzuheizende Wasser durch den Wärmetauscher in das Heizungsnetz.

Der detaillierte Einbau und das Verschalten der immer notwendigen zusätzlichen Umwälzpumpe und der wahlweise notwendigen Schwerkraftbremse oder des 3-Wegeventils sind im Schaltplan im Anhang 2 zur Montageanleitung aufgeführt. Darüber hinaus sind durch die werkseitige Vorinstallation die Anschlüsse an Vor- und Rücklauf des SolCourant auf 28 mm Übergänge vorbereitet.

7.2 Verschiedene Heizungssysteme

Es lassen sich aus Sicht des SolCourant im Grunde drei Heizungssysteme unterscheiden:

- a.) **Solobetrieb**
- b.) **Kombination mit einer Gastherme**
- c.) **Kombination mit einem Öl- bzw. Gasheizkessel**

Natürlich kommen hier nur wasserbasierende Heizungssysteme in Frage. Luftheizungen, wie Sie überwiegend in wärmeren Regionen (Australien, USA, ...) verbreitet sind, können logischerweise nicht mit dem SolCourant kombiniert werden, da der SolCourant ja auf Wasserbasis funktioniert.

Selbstverständlich kann jedes dieser drei Heizungssysteme a, b, c in seiner Ausführung mehr oder weniger komplex ausgestaltet sein. So kann z.B. eine Solaranlage oder eine Fußbodenheizung mit Radiatoren (Heizkörpern) kombiniert sein. Es können Warmwasserspeicher oder / und Pufferspeicher vorhanden sein. Der Einbau und die Kombination in Ihr Heizungssystem sollte vom Fachmann durchgeführt werden. Er durchschaut auch komplexe Heizungssysteme und hilft teure Falschinstallationen zu vermeiden.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung

7.3 Solobetrieb

Von einem Soloheizbetrieb mit unserem wasserführenden Heizungsherd mit Kochstelle sprechen wir dann, wenn der SolCourant allein, ohne eine andere Heizungsunterstützung (autark) für die Beheizung Ihres Hauses zuständig ist. Der Heizbetrieb über das ganze Jahr gesehen erfolgt also ausschließlich nur mit dem SolCourant.

Beim Soloheizbetrieb muss im Heizungskreislauf immer

- ein Ausdehnungsgefäß und
- ein Sicherheitsventil

eingebaut werden.

7.4 Kombination mit einer Gastherme

Ein wesentlicher technischer Unterschied einer Gastherme im Vergleich zu einem Gas- bzw. Ölheizkessel liegt in der Größe des Wasservolumens. Dieses beträgt für die Gastherme nur 1-2 Liter, jedoch ein Vielfaches davon im Gas- bzw. Ölheizkessel. Während man das vom SolCourant erwärmte Wasser direkt dem größeren Wasservolumen eines Gas- bzw. Ölheizkessels zuführen kann, geht dieses aufgrund des erheblich kleineren Wasservolumens bei der Gastherme nicht.

Deshalb ist bei parallelem Betrieb des SolCourant zur Gastherme zwingend ein zusätzliches **3-Wegeventil mit Steuerungsmotor** erforderlich. Dieses 3-Wegeventil sorgt dafür, dass immer ein Weg geschlossen ist. Die Regelung berücksichtigt nun folgende Anlagenzustände:

1.) Wenn der SolCourant „aus“ ist:

Das Wasser im SolCourant hat in diesem Zustand eine zu geringe Temperatur um das 3-Wegeventil durch den Regelthermostaten einzuschalten. Der Weg des von der Gastherme erwärmten Heizwassers in den Vorlauf zu den Heizkörpern ist freigegeben. Die interne Pumpe der Gastherme pumpt das von der Gastherme erwärmte Heizwasser in den Vorlauf des Heizungsstranges. In diesem Anlagenzustand bei nicht betriebem SolCourant übernimmt die Gastherme die Wärmeversorgung.

2.) Wenn der SolCourant „an“ ist:

Bei Betrieb des SolCourant erwärmt sich das Wasser im SolCourant und schaltet den Regelthermostaten ein. Der Regelthermostat schaltet die Umwälzpumpe des SolCourant ein und gleichzeitig wird das 3-Wegeventil so geschaltet, dass das Wasser für die Heizkörper durch den Wärmetauscher des SolCourant geleitet wird. Das Wasser wird dabei vom Feuer erwärmt und als heißes Wasser dem Vorlauf des Heizungsstranges zugeführt. In dieser Stellung des 3-Wegeventils schaltet dieses automatisch den Leitungsweg der Gastherme zu den Heizkörpern ab. D.h. immer dann, wenn der SolCourant in Betrieb ist und warmes Wasser erzeugt, wird dieses vorrangig für Ihr Heizungsnetz verwendet und die Gastherme bleibt aus.

Bei dieser Anschlussvariante mit einer Gastherme werden also zusätzlich benötigt:

- eine Umwälzpumpe,
- eine Schwerkraftbremse und
- ein 3-Wegeventil.

Ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil entfällt hier normalerweise, da diese bei diesem Heizungssystem üblicherweise bereits vorhanden sind.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung

7.5 Kombination mit einem Öl- bzw. Gasheizkessel

Bei der Kombination mit einem Öl- bzw. Gasheizkessel gibt es zwei mögliche Varianten.

Variante 1:

Der Vorlauf des SolCourant wird über einen geeigneten Entleerungshahn des Öl- bzw. Gasheizkessels (oder, falls vorhanden über einen zweiten Vorlauf des Öl- bzw. Gasheizkessels) direkt in den Öl- bzw. Gasheizkessel (nicht in die Rücklaufleitung) eingeführt. Der Entleerungshahn wird über ein T-Stück wieder angebaut um die grundsätzliche Funktion des Entleerungshahns weiterhin zu erhalten. Bei dieser Anschlussvariante muss die Temperaturregelung der Heizungsanlage mindestens 10 °C unterhalb der Temperaturregelung am SolCourant eingestellt werden.

Variante 2:

Einbau eines 3-Wegeventils mit Stellmotor wie bei der Kombination mit einer Gastherme.

Da bei der Variante 1 die Möglichkeit besteht, dass der Kesselwiderstand des Öl- bzw. Gasheizkessels zu groß ist und damit die Wärme des SolCourant nicht schnell genug und ausreichend abgeführt werden kann, empfehlen wir aus Sicherheitsgründen die Variante 2, also den Einbau des SolCourant (so wie bei dem Einbau bei einer Gastherme beschrieben) mit einem 3-Wegeventil mit Stellmotor.

In Verbindung mit der Umwälzpumpe sollte eine Schwerkraftbremse eingebaut werden. Die Aufgabe der Schwerkraftbremse ist es, die durch thermische Dichteunterschiede des Heizungswassers, also durch die Schwerkraft bedingte Zirkulation des Heizungswassers, zu unterbinden, da der SolCourant ansonsten als Radiator funktionieren würde. Bei dieser Anschlussvariante muss die Temperaturregelung der Heizungsanlage mindestens 5 °C niedriger als die Temperaturregelung am SolCourant eingestellt werden.

Bei dieser Anschlussvariante mit einem Gas- bzw. Ölheizkessel werden also zusätzlich benötigt:

- eine Umwälzpumpe,
- eine Schwerkraftbremse und
- ein 3-Wegeventil.

Ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß und Sicherheitsventil entfallen hier normalerweise, da diese bei diesem Heizungssystem üblicherweise bereits vorhanden sind.

7.6 Besondere Hinweise

In jedem Fall muss nach der Installation die Anlage auf Dichtheit aller Anschlüsse für Wasser, Abgas und Luft geprüft werden. Das Auffüllen der Heizungsanlage mit Wasser übernimmt üblicherweise Ihr Heizungsbauer. Der im SolCourant eingebaute Wärmetauscher wird beim Befüllen mit Wasser durch einen automatischen Entlüfter entlüftet, der sich im hinteren Bereich des SolCourant oberhalb der Wärmetauscher befindet.

Einstellung der Heizungsanlage:

Die an der Heizungsanlage eingestellte Temperatur sollte gegenüber der am Regelthermostaten des SolCourant eingestellten Temperatur **um ca. 10 °C geringer eingestellt sein**, um eine ordnungsgemäße Funktion der Regelung zu gewährleisten. Der Regelungsthermostat am SolCourant

- **darf nicht oberhalb von 75 °C eingestellt sein!**
- **Der Feuerungsregler ist auf ca. 80 °C einzustellen.**

8. Befüllen des SolCourant mit Wasser – Erstes Anheizen

8.1 Allgemeine wichtige Hinweise

Nachdem alle Anschlüsse für den SolCourant verlegt und soweit möglich überprüft wurden, erfolgt nun das Auffüllen mit Wasser.

Sie haben einen **wasserführenden Kochheizherd** erworben.

Er gibt Ihnen die Vorteile das Kochfeld zu nutzen und liefert auch das Vermögen, das gesamte Haus über die Heizkörper, Fußbodenheizung usw. beheizen zu können. Die Inbetriebnahme erfordert jedoch auch Sorgfalt. So ist unbedingt darauf zu achten, dass

- **das erstmalige Auffüllen mit Wasser und**
- **das erste Anheizen**

ein nicht zu trennender Vorgang ist und dass das Auffüllen mit Wasser nur langsam erfolgen sollte. Drehen Sie also den Wasseranschluss nur leicht auf, damit das Wasser langsam aufgefüllt wird.

Hinweis: Im weiteren Verlauf dieses Textes werden wir zur besseren Übersicht auf die Nummern in dem nebenstehenden



Bild einer Rückseite vom SolCourant zurückgreifen.

Grundsätzliches zu den Anschlüssen:

Die Anschlüsse **3** und **4** können bei Bedarf auf Ihren Seiten vertauscht werden. Dieses gilt ebenso für die Überläufe **5** und **6** und damit für die Schläuche **a**, **b**. Der Anschluss **3** dient zum Auffüllen mit Wasser. Der Anschluss **4** dient als Füllstandskontrolle, da beim Auffüllen mit Wasser das Wasser in dem Schlauch die Füllhöhe anzeigt (bei geöffnetem Entleerungshahn **6**). Die Entleerungshähne **5**, **6** stellen gleichzeitig die Oberkante dar, bis zu der das Wasser im SolCourant aufgefüllt wird.

Der Schlauch **a** dient als Füllstandsanzeiger. Der Schlauch **b** dient als Überlauf während des Auffüllvorganges.

Sie sollten für den Auffüllvorgang

- natürlich einen Wasseranschluss (Wasserschlauch 1/2“ an einen Trinkwasseranschluss) zum Befüllen des SolCourant,
- einen leeren Wassereimer und
- ein Wischtuch zum Aufwischen von eventuellen Wasserspritzern parat liegen haben.

Sonstige Anschlüsse sind: **1** → Vorlauf, **2** → Rücklauf, **5**, **6** → obere Überlaufhähne, **7** → Anschlussmöglichkeiten für Regelthermostat, **9** → Tauchhülse für ein Thermometer, **8** → Feuerungsregler.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

Beim Auffüllen gehen Sie bitte prinzipiell wie folgt vor:

1.) Beim Auffüllen wird das Wasser langsam so lange aufgefüllt, bis das Wasser im SolCourant die Höhe des Anschlusses **6** erreicht hat. Dann läuft das Wasser am Anschluss **5** heraus. Damit es dann nicht auf den Fußboden landet, stellen Sie bitte unbedingt sicher, dass Sie den Schlauch **b** in einen Wassereimer münden lassen, der das aus dem Anschluss **5** herauslaufende Wasser auffangen kann.

2.) Wenn das Wasser die Oberkante (Anschlüsse **5, 6**) erreicht hat, lassen Sie diese Anschlüsse offen und heizen den SolCourant an. Stellen Sie den Regelthermostat auf ca. 60°C. Wenn das Wasser im SolCourant ca. 60°C erreicht hat (Regelthermostat springt an und schaltet die Pumpe an), können Sie die Anschlüsse **5, 6** schließen.

Der Auffüllvorgang ist somit beendet.

8.2 Details zum Auffüllvorgang des Wassers im SolCourant

Prinzip: Das Wasser wird durch den Anschluss **3** in den SolCourant eingeleitet, bis es aus dem Anschluss **5** wieder herausläuft.

Bitte füllen Sie das Wasser nur langsam auf. (Langsam, damit die Luft ausreichend entweichen kann).

- Schließen Sie einen Wasserschlauch an den unteren Entleerungshahn **3** an.
- Lassen Sie den Schlauch **b** (angeschlossen an den Überlaufanschluss **5**) in einen Wassereimer münden.
- Öffnen Sie den Entleerungshahn **3** (er dient nun zum Auffüllen) und den Überlauf **5** sowie die Anschlüsse der Füllstandsanzeige **4** und **6**, an dem der Füllstandsschlauch **a** angeschlossen ist.
- Öffnen Sie nun (nur langsam und vorsichtig) den Wasserhahn für die Wasserzufuhr durch den Anschluss **3**.

Das Wasser läuft nun in den SolCourant. An dem Schlauch **a** können Sie den Füllstand beobachten.

Der zweite obere Überlaufhahn **5** übernimmt die Funktion eines Grenzwertgebers für die erreichte Füllhöhe. Der Wasserspiegel des Wassers, das langsam in den Kaminofen geleitet wird, erreicht den oberen Entleerungshahn **5** und das Wasser läuft aus diesem heraus. Die erforderliche Füllhöhe ist erreicht, wenn kontinuierlich Wasser aus dem oberen Entleerungshahn ausströmt. Bitte achten Sie beim Befüllen mit Wasser unbedingt darauf, dass der Schlauch **b** am Füllstandswächter an keiner Stelle hoch geführt wird. Sonst würde der einzuhaltende Wasserspiegel fälschlicherweise an den obersten Punkt des Schlauches verlegt werden, was zu einem Überlaufen des Kaminofens führen kann.

Wenn also das Wasser kontinuierlich aus dem Überlauf (Nr. **5**) strömt,

- ist der Auffüllhahn (unterer Entleerungshahn (Nr. **3**)) zu schließen, damit kein Wasser mehr in den SolCourant gelangen kann.
- Schließen Sie nun auch den Anschluss **4**, **da der Schlauch a nicht dauerhaft temperaturbeständig ist.**





Made in Germany

normatherm[®] Energiespartechnik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung

8.3 Erstes Anfeuern des SolCourant

Es sollte nun folgender Status erreicht sein:

- - Die Anschlüsse **3, 4 und 6** sind geschlossen.
- - Das Wasser im SolCourant steht bis zur Füllhöhe der Anschlüsse **5, 6**.
- - Der Anschluss **5**, an dem der Überlauf, der Schlauch **b**, angeschlossen ist, ist geöffnet.
- - Der Anschluss **6**, an dem der Füllstandsschlauch **a** befestigt ist, ist geschlossen.

Achtung: Vor dem ersten Anfeuern und zum Abschluss der Auffüllprozedur sind ca. 2 – 3 l Wasser über den unteren Entleerungshahn 3 abzulassen.

Beim ersten Anfeuern sollte unbedingt mit einem kleinen Feuer begonnen werden. Kontrollieren Sie, ob der Regelthermostat die Umwälzpumpe beim Erreichen der vorgewählten Temperatur auch einschaltet und ob die Pumpe auch nach dem Abfallen der Temperatur im SolCourant wieder abschaltet. Ebenso ist das evtl. eingebaute 3-Wegeventil zu kontrollieren. Die Rauchgase sollten beim ersten Anzünden (am besten mit Pappkarton oder Papier und etwas kleinem, trockenem Brennmaterial), wenn eine deutliche Flamme auftritt, einwandfrei in dem Schornstein abziehen. Die Drosselklappe des SolCourant muss geöffnet sein. Rauchgase sollen nicht in den Aufstellungsraum gelangen können. Bedenken Sie bitte, dass jeder neu angefeuerte Kessel Schwitzwasser im Feuerungsraum von sich gibt. Dieses vergeht nach 2-3 Betriebstagen und es handelt sich dabei nicht um eine Undichtigkeit des Kessels. Verwenden Sie stets nur gut abgelagertes Brennmaterial. Feuchtes Brennmaterial schadet jedem Kaminofen und Ihrem Schornstein, und es hat keinen signifikanten Heizwert.

Für den weiteren Betrieb empfiehlt es sich für ein gleichmäßiges Glutbett wobei hierfür eine Schicht von 1-2 cm Glut bzw. Asche auf den Feuerungsrosten zu belassen ist.

Zur Kontrolle der richtigen Funktion des Regelthermostats können Sie den Regelthermostaten **zuerst nur auf 40 °C stellen**. Wenn es dann nicht schaltet, lassen Sie das Feuer zügig wieder ausgehen und überprüfen Sie den Anschluss des Regelthermostats. Das Regelthermostat kann immer auf zwei Schaltarten angeschlossen werden – „Heizen“ oder „Kühlen.“ Für einen wasserführenden Heizungs-herd muss er auf „Heizen“ eingestellt sein. Die Überprüfung sollte aber unbedingt ein Fachmann (Elektriker) durchführen.

Wenn Sie sich von der korrekten Funktion des Regelthermostaten überzeugt haben, stellen Sie bitte den Regelthermostaten auf ca. 60°C. Heizen Sie ca. 1-2 Stunden mit dieser am Regelthermostat eingestellten Temperatur. Lassen Sie den Anschluss **5**, an dem der Überlaufschlauch **b** angeschlossen ist, so lange geöffnet. Nach ca. 1-2 Stunden Heizbetrieb können Sie diesen Anschluss **5**, an dem der Überlaufschlauch **b** angeschlossen ist, schließen.

- - Sie können nun den Wasserschlauch zum Befüllen des SolCourant abklemmen.
- - **Der Auffüllvorgang ist nun beendet.**
- - Kontrollieren Sie, dass der Feuerungsregler weiterhin auf 80 °C eingestellt ist.

Sie können den Schlauch **b** an der Rückseite des SolCourant befestigen. Das Wasser im Schlauch **a** kann dort verbleiben. Wenn der SolCourant nicht betrieben wird, können Sie den Anschluss **4** kurzzeitig öffnen und hier bei gleichzeitig geöffnetem Anschluss **6** den aktuellen Wasserstand im SolCourant nach dem Prinzip der Wasserschlauchwaage ablesen.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung



Achtung: Die Kontrolle des Wasserstandes des Kesselwassers im SolCourant ist zur Erkennung evtl. technischer Defekte immer unbedingt vor dem Anfeuern durchzuführen. Während des Feuerungsbetriebs darf der Füllstand nicht mehr kontrolliert werden. In diesem Zusammenhang ist auch immer zu prüfen, ob der Feuerungsregler und dessen Kette nicht defekt sind.

8.4 Übliches Befeuern des SolCourant

Der Feuerraum ist zum Beizen des Hauses über die feuerfeste Glastür mit dem Brennstoff zu befüllen. Das Entzünden kann z.B. mit Hilfe von Papier und trockenem Reisig erfolgen. Auf dieses erste Brennmaterial kann dann weiteres Brennmaterial aufgelegt werden. Es darf nur eine so große Brennmaterialmenge zur Wärmeerzeugung aufgelegt werden, wie die Heizungsanlage und der Aufstellungsraum aufnehmen kann. So können bei einem Einsatz von trockenem Holz pro Stunde ca. 4-5 kg Brennmaterial verwendet werden, die jedoch halbstündig mit jeweils ca. 2 kg Brennmaterial aufzulegen sind um einen gleichmäßigen Abbrand zu erreichen und um eine gleichmäßige Feuerungsleistung zu erzielen. Ein stärkeres Befüllen, z.B. im Sinne des Einsatzes eines „Heizvorrates“ ist nicht zulässig.



Hinweis: Ein unzulässiges Überfüllen des Feuerungsraumes mit Brennmaterial wäre bei einer Füllmenge von über 6 kg an Brennmaterial gegeben bzw. bei einer Füllhöhe von mehr als 10 cm Schichthöhe

➤ Die Tür ist nur zum Befüllen des SolCourant zu öffnen und nach dem Befüllen wieder zu verschließen. Ebenso wie der Feuerraum ist auch die Aschekastenabdeckung immer geschlossen zu halten, außer beim Anzünden, bei Nachfüllen mit Brennstoff und der Entaschung.

Beachten Sie, dass die Drosselklappe im Rauchgaskanal so eingestellt wird, dass das Rauchgas immer gut abzieht. Sollte der Einfluss von schlechten Wetterbedingungen, wie z.B. bei Regen oder fallenden Winden auf den Schornstein oder auch ein Nachlassen des Zugs im Schornstein überwiegen und den sicheren Abtransport der Rauchgase in Frage stellen, empfehlen wir den SolCourant zunächst nicht weiter in Betrieb zu nehmen. Als technische Maßnahme sollte die Anbringung eines Wetterschutzes auf dem Schornsteinmund erwogen werden.

9. Funktionelle Details beim Betrieb des SolCourant

Das eingefüllte Wasser im SolCourant wird niemals mit dem Heizungswasser vermischt. Beim Erhitzen dehnt es sich naturgemäß etwas aus und der Druck der dabei entstehen würde, wird automatisch über einen massiv gestalteten Deckel abgebaut. Dieser Deckel befindet sich unterhalb der Kochplatte. Er enthält eine Gewichtsplatte, die eine elastische Dichtung beinhaltet, die dafür sorgt, dass keine Luft in das Kesselwasser eindringen kann. Sollte im Falle einer technischen Störung, z.B. durch den Ausfall der Umwälzpumpe und gleichzeitigem zusätzlichem Befeuern des SolCourant das Wasser des SolCourant soweit erhitzt werden, dass es kocht, so wird der Wasserdampf über diesen „Deckel“ zusammen mit dem Rauchgas über den Schornstein ins Freie abgegeben. Ein unzulässiger Druckaufbau ist somit technisch ausgeschlossen. In einem solchen Fall sollten Sie das Feuer im SolCourant verlöschen lassen oder auch aktiv löschen um die technische Störung zu beheben. Normalerweise können Sie diese Störung akustisch durch Siedegeräusche wahrnehmen.

Feuerungsregler:

Der Feuerungsregler wird mittels einer Kette mit der Klappe der Frischluftzufuhr verbunden. Der Feuerungsregler sollte bei ca. 90°C die Frischluftklappe deutlich schließen. Der Feuerungsregler hat die Aufgabe zu bemerken, ob die im SolCourant erzeugte Wärmemenge nicht mehr ausreichend abge-



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

nommen wird, um dann die Zuluftzufuhr zu vermindern. Wenn weniger Wärme benötigt wird, soll ja auch weniger Brennmaterial verbrannt werden. Hierzu wird die Zufuhr an Verbrennungsluft verringert, das Feuer wird reduziert, es entsteht weniger Wärme und das Brennmaterial verbrennt langsamer.

10. Einsatz von Frostschutzmitteln im SolCourant

Wenn der SolCourant z.B. in Ferienhäusern längere Zeit nicht genutzt wird und es im Haus zu Temperaturen unterhalb von 0 °C kommen kann, so ist der Kochheizherd mit Frostschutzmittel zu schützen. Das Frostschutzmittel (z.B. Glycol oder Glycerin) darf nicht brennbar sein und es darf nur aufgefüllt werden, wenn das Feuer nicht in Betrieb ist. Im wasserführenden Heizungsherd sind ca. 75 l Wasser vorhanden. Entnehmen Sie über den Entleerungshahn die Menge an Wasser, die Sie durch Frostschutzmittel ersetzen wollen und füllen Sie anschließend das Kesselwasser im SolCourant mit soviel Frostschutzmittel auf, dass der Füllstand erneut erreicht wird. Ebenfalls ist Frostschutzmittel in die Zentralheizungsanlage aufzufüllen damit der Wärmetauschers des SolCourant und die Radiatoren geschützt sind. Ein Betrieb mit reinem Frostschutzmittel ist nicht zulässig.



11. wiederkehrende Wartungs- und Pflegearbeiten, Reinigung



Die Reinigung des SolCourant darf nur im kalten Zustand erfolgen, wenn keine Glut mehr vorhanden ist und ist mindestens einmal jährlich durchzuführen.

Zur Reinigung ist die Kochplatte hochzunehmen. Mit Reinigungsbrüsten (Stahlbürste) werden die Heizflächen von Ruß- und Ascheablagerungen befreit. Hierbei ist zur Vermeidung von Staubausträgen von oben nach unten zu bürsten. Noch ein Tipp, wenn eine zweite Person einen Staubsauger zur Staubabsaugung führt, so kann eventuell auftretender Staub, der nach oben steigt, nicht in die Wohnung gelangen. Die gelösten Ablagerungen fallen in den Aschekasten und werden wie Asche entsorgt. Neben der Kontrolle des Füllstands an Kesselwasser vor jeder Inbetriebnahme sind jährlich wiederkehrend Prüfungen an folgenden sicherheitstechnischen Einrichtungen durchzuführen:

- Der Deckel mit dem Gewichtsstück, der im Fall einer technischen Störung Wasserdampf und damit Energie sicher in den Schornstein ableitet und auch einen Druckausgleich bewirkt, ist mindestens einmal jährlich zu prüfen. Hierzu ist im kalten Betriebszustand des SolCourant das kleine, zentrale Schnellkochfeld abzuheben und der Deckel, der sich direkt darunter befindet, bis zum Kochfeld anzuheben (ca. 5 cm). Der Deckel hat ein Gewicht von ca. 3 kg und ist zwar entsprechend „schwer“ anzuheben, er sollte jedoch mit mäßigem Kraftaufwand, z.B. mit den Fingern anzuheben sein. Sollte er leicht „verklebt“ wirken, so ist er nach der Abnahme der oberen Kochfläche aus seiner Führung zu nehmen und die Auflageflächen sind zu reinigen. Diese wiederkehrende Prüfung kann auch leicht zusammen mit den Reinigungsarbeiten am SolCourant durchgeführt werden, da dann das Kochfeld bereits abgenommen wurde.
- Das automatische Sicherheitsventil ist gemäß der Bedienungsanleitung des Herstellers jährlich auf seine Einsatzbereitschaft zu prüfen.
- Der SolCourant sollte im Übrigen in einem mindestens zweijährigen Abstand durch einen Fachmann überprüft werden.
- Der Schornstein sowie das Ofenrohr, das den SolCourant mit dem Schornstein verbindet, sind jährlich zu reinigen.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

12. Entsorgung der Asche

Die Asche wird in einem Aschekasten (Aschelade) aufgefangen. Mit einem Schürhaken kann diese nach dem Ausbrand leicht durch den wasserführenden Gitterrost in die darunter befindliche Aschelade befördert werden. Die Aschelade lässt sich komplett herausziehen und mit der Asche z.B. zur Entsorgung in eine Kehrichttonne verbringen. Unverbrannte Anteile in der Asche können natürlich wieder zur Verbrennung genutzt werden. Zur Vermeidung von Verletzungen und zur Vermeidung von Brandgefahren muss die Asche vollständig ausgekühlt sein!



13. Nutzung der Kochstelle bei Sommer-, Winterbetrieb und Betrieb der Schnellkochstelle

Der SolCourant hat als wasserführender Kochheizherd eine Kochstelle auf der Oberseite. Die Kochstelle kann bei Nichtbenutzung mit einer mitgelieferten Abdeckung zugedeckt werden. Die Abdeckung ist bewusst an den Seiten offen gestaltet um die von der Kochstelle abgegebene Wärme an den Aufstellungsraum weiterzugeben. **Ein Abdichten der seitlichen Lüftungsöffnungen des Deckels ist nicht zulässig. Auch darf die Kochstelle und auch die Abdeckung nicht als Ablagefläche für brennbare Materialien genutzt werden.**



- Die Kochstelle kann zum Warmhalten und langsamen Garen von Speisen genutzt werden, wenn das Feuer im Feuerraum auf den wassergekühlten Rosten entzündet wurde.
- Sie kann aber auch als Schnellkochstelle, z.B. zum schnellen Kochen von Wasser dienen, wenn der Schnellkochschacht verwendet wird.

Bei einem Feuer auf den wassergekühlten Rosten erreicht das Kochfeld eine Temperatur von ca. 300 °C, bei Einsatz des Schnellkochschachtes wird auf dem zentralen Kochfeld eine Temperatur von ca. 500 °C erreicht.

Im Sommer kann der Schnellkochschacht verstärkt zum Einsatz kommen, da bei dessen Einsatz die Wärmeabgabe an das Wasser stark reduziert und die Wärmeabgabe an die Kochstelle optimiert wird. Für die Schnellkochfunktion kommt der Schnellkochschacht zum Einsatz, der sich unterhalb der Kochstelle befindet. Bei Verwendung des Schnellkochschachtes befindet sich das Brennmaterial oberhalb des üblichen Feuerungsraums des SolCourant, es hat jedoch keinen unmittelbaren Kontakt zu den wassergekühlten Rosten. Diese Anordnung sorgt dafür, dass das Kochfeld stärker erhitzt wird und daher als Schnellkochstelle dienen kann. Um den Schnellkochschacht zu befüllen, wird das im Kochfeld eingelassene zentrale Kochfeld mit dem mitgelieferten Bedienhaken abgehoben und das Brennmaterial, wir empfehlen Holz-Brikett, in den Schacht halbhoch eingefüllt.



Achtung: Ein zeitgleicher Betrieb eines Feuers auf den wassergekühlten Rosten und dem Kochschacht ist technisch nicht möglich, da das Feuer auf den Rosten bereits den für die Verbrennung benötigten Sauerstoff verzehrt hat und das aufsteigende sauerstoffarme Rauchgas eine Verbrennung von Brennmaterial oder Koks in dem Schacht nicht ermöglicht.

Übrigens: Zum Warmhalten von Speisen oder zum langsamen Garen auf der Kochstelle genügen auch die ca. 300 °C des Kochfeldes, die erreicht werden wenn ein Feuer auf dem wassergekühlten Feuerrost entzündet wurde. Ein Verweilen direkt vor der Feuerungstür ist dabei jedoch aufgrund der Strahlungswärme nicht zulässig. Für das Warmhalten oder Garen von Speisen auf der Kochstelle ist daher der Zugang zum Kochfeld von einer Seitenwand aus zu ermöglichen.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

14. Heiße Flächen beim SolCourant

Der SolCourant hat bei bestimmungsgemäßem Betrieb neben dem Kochfeld auch weitere heiße Oberflächen. So kann der Griff der Drosselklappe, die zur Regulierung der Rauchgase dient, heiß werden, so dass für dessen Benutzung das Tragen von Schutzhandschuhen vorgeschrieben ist. Ebenso können das Rauchrohr, der Anschluss des Rauchrohres an den SolCourant, die Glasscheibe und der unmittelbar angrenzende Metallrahmen heiß werden. Zur Vermeidung von Verletzungen gilt für alle heißen Oberflächen; Alle heißen Oberflächen dürfen nur mit Schutzhandschuhen angefasst werden und es ist Vorsicht geboten.

15. Verhalten bei einem Defekt am SolCourant

Sollte der SolCourant einen Defekt aufweisen, so darf er nicht weiter genutzt werden. Zunächst ist der Fehler zu beheben und die einwandfreie Funktion des Koch-Heiz-Herdes wieder herzustellen. Einen Defekt stellt auch eine „nur“ gerissene Glasscheibe dar. Sollte der Defekt bei laufendem Betrieb eintreten, so ist in Abhängigkeit von der Sicherheitsrelevanz des Defektes das Feuer entweder zu löschen oder langsam ausbrennen zu lassen. Für das Löschen oder langsame Ausbrennen ist auch die Zufuhr der Verbrennungsluft zu reduzieren. Dieses wird durch das manuelle Herablassen der Kette am Feuerungsregler geregelt und bewirkt, dass keine relevante Feuerungsleistung mehr erzeugt wird.

Ein Defekt kann auch vom Thermometer für die Kesselwassertemperatur angezeigt werden. Sollte das Thermometer eine Temperatur von ≥ 104 °C anzeigen, so liegt immer eine Störung vor. Wird während des Feuerungs- oder Kochbetriebs eine Störung vermutet, so darf die Füllstandsanzeige nicht genutzt werden, da der transparente Schlauch für höhere Temperaturen nicht ausgelegt ist. Erst nach dem Verlöschen kann die Füllstandsanzeige wieder genutzt werden. (Grundsätzlich gilt, dass die Füllstandsanzeige bei Feuerungsbetrieb nicht genutzt werden kann. Der Füllstand an Kesselwasser ist immer vor dem Feuerungsbetrieb zu kontrollieren).

Liegt ein technischer Defekt am SolCourant vor, so dürfen nur die vom Hersteller zugelassenen Ersatzteile eingebaut werden.

16. Verhalten bei einem Defekt der Heizungsanlage

Auch hier gilt, dass bei einem Defekt der Heizungsanlage wie z.B. einer defekten Umwälzpumpe oder defektem 3-Wegeventil zunächst der Fehler behoben werden muss und die einwandfreie Funktion der Heizungsanlage wieder hergestellt sein muss, bevor der SolCourant seinen Betrieb erneut aufnehmen darf. Sollte der Defekt bei laufendem Betrieb des SolCourant eintreten, so ist in Abhängigkeit von der Sicherheitsrelevanz des Defektes das Feuer entweder zu löschen oder langsam ausbrennen zu lassen. Auch hier gilt, wie bereits unter Kapitel 15 aufgeführt, dass ein Defekt auch durch das Thermometer für die Kesselwassertemperatur angezeigt werden kann. Sollte das Thermometer eine Temperatur des Kesselwasser im SolCourant von ≥ 104 °C anzeigen, so liegt immer eine Störung vor. Für das Löschen oder langsame Ausbrennen ist auch die Zufuhr der Verbrennungsluft zu reduzieren. Dieses wird durch das manuelle Herablassen der Kette am Feuerungsregler geregelt und bewirkt, dass keine relevante Feuerungsleistung mehr erzeugt wird.

17. geeignete Brennstoffe für den SolCourant

Wir empfehlen als Brennmaterial für den SolCourant Holz-Brikett und Holz. Das Brennmaterial ist



Made in Germany

normatherm[®] Energiespartechnik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm[®]

Bedienungs- und Einbauanleitung

hierbei unbedingt trocken zu verwenden. Feuchtes Brennmaterial zu verwenden ist erstens nicht zulässig und führt zweitens grundsätzlich zu einer unvollständigen Verbrennung, zu übermäßiger Rauchentwicklung, zu verrußten Glasscheiben und zu einem schlechten Wirkungsgrad. Bei der Verwendung von Scheitholz ist darauf zu achten frisch eingeschlagenes Holz mindestens zwei Jahre trocken zu lagern. Hierdurch erhöht sich dessen Heizwert um ein Vielfaches und die Emissionen werden reduziert.

Obwohl es eigentlich in den Zeiten des Umweltschutzes eine Selbstverständlichkeit sein müsste, weisen wir darauf hin, dass die Feuerstätte nicht als Abfallverbrennungssofen zu verwenden ist und das keine ungeeigneten/unzulässigen Brennstoffe verfeuert werden dürfen.

Zur Erhöhung der Sicherheit wollen wir zum Schluss auch den Fall eines Schornsteinbrandes ansprechen. (Quelle: Schornsteinfegerinnung Osnabrück-Emsland)

Ein Schornsteinbrand entsteht durch die Entzündung von kohlenstoffhaltigen Ablagerungen, wie einer Rußschicht im Kamin. Ursachen für die Glanzrußbildung können sein: feuchtes Brennmaterial, falsche Bedienung, Verbrennungsluftmangel, Unterschreitung des Taupunktes der Abgase oder falsche Brennstoffgröße.

Woran erkennen Sie nun einen Schornsteinbrand ?

- Flammen lodern aus der Schornsteinmündung,
- starker Funkenflug ist zu beobachten,
- erhebliche Rauch-und Geruchsbelästigung,
- die Schornsteinwangen erwärmen sich und sie werden heiß,

Welche Maßnahmen müssen getroffen werden

- Feuerwehr (in Deutschland Notruf 112) benachrichtigen,
- Schornsteinfeger informieren,
- Keinesfalls mit Wasser löschen!
- Auf das Eintreffen von Feuerwehr und /oder Schornsteinfeger warten,
- Brennbare Gegenstände vom Schornstein abrücken.

Wir hoffen natürlich, dass dieses Szenario nicht auftreten wird und haben schon ein ordentliches Sicherheitspaket in die Konstruktion des SolCourant hineingelegt, dennoch ist der Umgang mit Feuer stets auch eine Gefahrenquelle.

18. Kontakt / Anschrift

Ein Produkt der **normatherm[®]** – Serie
normatherm Energiespartechnik GmbH

Ahrensflucher Deich 9

D-21787 Oberndorf

Deutschland

Internet: <http://www.normatherm.com>

Tel.: + 49 (0) 47 72/ 86 04 64

Fax: + 49 (0) 47 72/ 86 04 70

Fax: + 49 (0) 25 72/ 15 02 49 0

eMail: info@normatherm.com



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

19. Technische Daten des SolCourant Typ A und Kennzeichnung auf dem Heizungsherd

Auf dem Kesselkörper ist folgendes Hinweisschild gut sichtbar aufgebracht bzw. sind die nachfolgenden Hinweise einzuhalten.

Hinweise
Eine Mehrfachbelegung an einem Zug eines Schornsteins ist aus Sicht des Herstellers nicht zulässig
Bitte Lesen und Beachten Sie die Bedienungsanleitung
Es sind ausschließlich empfohlene Brennstoffe zu verwenden.
Der SolCourant ist als Dauerbrandfeuerstätte gemäß DIN EN 12815 geeignet.



Made in Germany

normatherm[®] Energiespartechnik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

Jeder SolCourant ist mit einem Typenschild versehen, wobei die Seriennummer individuell eingetragen wird.

Informationen für Deutschland

CE
normatherm [®] Energiespartechnik GmbH Ahrensflucher Deich 9 D-21787 Oberndorf / Oste Baujahr: 2010
EN 12815:2005
Herde mit Wassererwärmung
SolCourant Typ A wasserführender Heizungsherd mit einer Kochstelle Kochheizherd
Erfüllt die Anforderungen der neuen 1.BImSchV (Stufe 1 + Stufe 2 bei Holz-Brikett)
Seriennummer:
Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen -zu der linken und rechten Seitenwand: mind. 5 cm
Maximale Vorlauftemperatur: 80 °C
CO-Emission (bez. auf 13 Vol.% O ₂): bei Holz-Brikett < 1,5 g/m ³ bei Holz < 3,0 g/m ³
Staub-Emission (bez. auf 13 Vol.% O ₂): < 0,040 g/m ³
Max. Betriebsdruck des Wärmetauschers: ≤ 3 bar
Heizleistung: 13,5 kW für Wasserheizung + 5,4 kW für Raumheizung
Wirkungsgrad: > 75 % bei Holz, Koks
Empfohlene Brennstoffe nach 1 BImSchV: Holz-Brikett, Scheitholz
Gewicht (leer, ohne Wasser): ca. 171 kg
Wasserinhalt: ca. 79 l



Made in Germany

normatherm[®] Energiespartechnik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

Informationen für die Schweiz

CE
normatherm [®] Energiespartechnik GmbH Ahrensflucher Deich 9 D-21787 Oberndorf / Oste Baujahr: 2010
EN 12815:2005
Herde mit Wassererwärmung
SolCourant Typ A wasserführender Heizungsherd mit einer Kochstelle Kochheizherd
Erfüllt die Anforderungen der schweizerischen LRV Schweizerische Brandschutz-Zertifikat No Z 17013
Seriennummer:
Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen -zu der linken und rechten Seitenwand: mind. 5 cm
Maximale Vorlauftemperatur: 80 °C
CO-Emission (bez. auf 13 Vol.% O ₂): bei Holz-Brikett < 1,5 g/m ³ bei Holz < 3,0 g/m ³
Staub-Emission (bez. auf 13 Vol.% O ₂): < 0,040 g/m ³
Max. Betriebsdruck des Wärmetauschers: ≤ 3 bar
Heizleistung: 13,5 kW für Wasserheizung + 5,4 kW für Raumheizung
Wirkungsgrad: > 75 % bei Holz, Koks
geeignete Brennstoffe: Holz-Brikett, Scheitholz
Gewicht (leer, ohne Wasser): ca. 171 kg
Wasserinhalt: ca. 79 l



Made in Germany

normatherm[®] Energiespartechnik GmbH

SolCourant – normatherm[®]



Stand: 1.6.2010

Bedienungs- und Einbauanleitung

Informationen für Österreich

CE
normatherm [®] Energiespartechnik GmbH Ahrensflucher Deich 9 D-21787 Oberndorf / Oste Baujahr: 2010
EN 12815:2005
Herde mit Wassererwärmung
SolCourant Typ A wasserführender Heizungsherd mit einer Kochstelle Kochheizherd
Erfüllt die Anforderungen an händisch beschickten biogene Brennstoffe
Seriennummer:
Mindestabstand zu brennbaren Bauteilen -zu der linken und rechten Seitenwand: mind. 5 cm
Maximale Vorlauftemperatur: 80 °C
CO-Emission (bez. auf 13 Vol.% O ₂): < 1100 mg/MJ
Staub-Emission (bez. auf 13 Vol.% O ₂): < 60 mg/MJ
OGC-Emissionen (bez. auf 13 Vol.% O ₂): < 80 mg/MJ
NO _x -Emissionen (bez. auf 13 Vol.% O ₂): < 150 mg/MJ
Max. Betriebsdruck des Wärmetauschers: ≤ 3 bar
Heizleistung: 13,5 kW für Wasserheizung + 5,4 kW für Raumheizung
Wirkungsgrad: > 75 % bei Holz, Koks geeignete Brennstoffe Holz-Brikett, Scheitholz
Gewicht (leer, ohne Wasser): ca. 171 kg
Wassergehalt: ca. 79 l

Anhang 1: Skizze zur optimierten Ofenrohrverlegung.

Richtig!

Steigung: 45° bis 60°

Schornstein

Decke

Wand

Decke/Boden

Tür

SolCourant

Sims = Oberkante Tür

Falsch!

Vermeiden Sie waagerechte Verlegungen!

Schornstein

Decke

Wand

Decke/Boden

Tür

SolCourant

Sims = Oberkante Tür

SolCourant: Rauchrohranschluss senkrecht nach oben

Achtung: Bitte beachten Sie unbedingt unsere Hinweise zum Anschließen der Ofenrohre!

Wir empfehlen unbedingt die Ofenrohre nur mit einer ausreichenden Steigung (mindestens 45° bis 60°) zu verlegen

Abweichungen stimmen Sie bitte mit dem für Sie zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister ab!

Grundsätze beim Verlegen der Ofenrohre:

- Vermeiden Sie waagerechte Verlegungen der Ofenrohre!
- Nicht wenig Verlegbarkeit ist entscheidend, sondern wie wenig Widerstand die Rauchgase auf ihrem Weg haben!
- Je höher Sie die Einführung in den Schornstein vornehmen, desto größer sollte die Steigung sein!

normatherm Energiesparttechnik GmbH
Ahrensflucher Deich 9
D-21787 Oberndorf



Made in Germany

normatherm® Energiesparteknik GmbH



Stand: 1.6.2010

SolCourant – normatherm®

Bedienungs- und Einbauanleitung

Anhang 2: Anschlussschema

Anschlussübersicht: normatherm Kaminofen SolCourant mit:
Heizkörper + Fußbodenheizung + 1 Pufferspeicher + 1 Warmwasserspeicher
Kombinieren Sie den SolCourant mit einer Gas- Ölheizung oder Solaranlage.
Sprechen Sie mit Ihrem Installateur!

Hinweise:
Unsere Zeichnung ist als Einbaubeispiel anzusehen. Sie ersetzt nicht die fachgerechte Detailplanung. Auch ist sie bauseitig auf Funktion und Vollständigkeit zu überprüfen.

Alle Sicherheitseinrichtungen sind gemäß allgemeiner technischer Regeln sowie gesetzlicher und nationaler Vorgaben anzuwenden. Die Einbauvorschriften der Hersteller sind einzuhalten.

