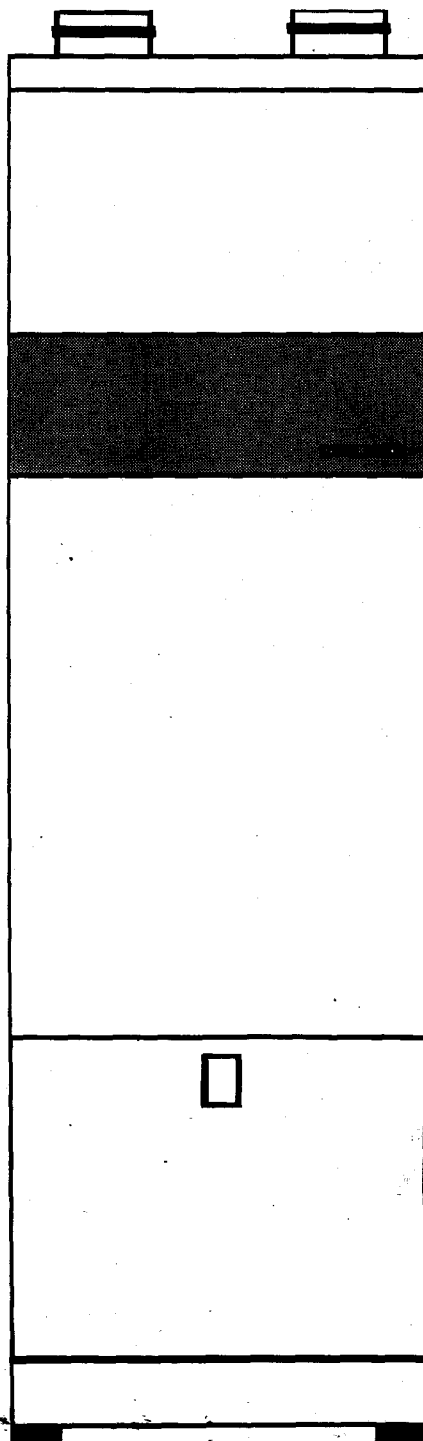


## Wärmeerzeugungs- und Lüftungsgerät Gebrauchs- und Montageanweisung



673701

Abb. 1

Die Montage (Wasser- und Elektroinstallation) sowie die Erstinbetriebnahme und die Wartung dieses Gerätes dürfen nur von einem zugelassenen Fachmann entsprechend dieser Anweisung ausgeführt werden.

## Inhalt

	Seite
Technische Daten	2
Zubehör	2
<b>Gebrauchsanweisung</b>	
<b>Für den Benutzer und das Fachpersonal</b>	
1 Betrieb und Bedienung	3
1.1 Geräte- und Funktionsbeschreibung	3
1.2 Sachgemäßer Betrieb	3
1.3 Unsachgemäßer Betrieb	3
1.4 Wartung und Reinigung	3
1.5 Sicherheitshinweise, Bestimmungen und Normen	3
1.6 Betrieb und Bedienung	4
1.7 Störungsbeseitigung durch den Benutzer	5
<b>Montageanweisung</b>	
<b>Für das Fachpersonal</b>	
2 Montage	6
2.1 Transport	6
2.2 Platzbedarf	6
2.3 Heizungsanschluß	7
2.4 Temperaturfühler	7
2.5 Brauchwasseranschluß	8
3 Sicherheitseinrichtungen	8
4 Separater Pufferspeicher	9
Grund- und Fließschaltbild	10
5 Entlüftungsanlage	11
5.1 Abluftleitung	11
5.2 Küchenentlüftung	11
5.3 Offene Feuerstätten	11
5.4 Einstellen der Lüftungsanlage	11
5.5 Fortluftleitung	11
6 Elektro-Anschluß	12
7 Inbetriebnahme	14
Positionsplan LWHZ 300 E	15
Umwelt/Recycling	16
Kundendienst/Garantie	16

## Hinweis!

Diese **Gebrauchs- und Montageanweisung** müssen **durchlesen und** **beachten**. Bei **Wartungsarbeiten** das **Fachpersonal** **berufen**.

Aufstellung, **Position** und **Inbetriebnahme** müssen **Fachpersonal** unter **Beachtung** dieser **Montageanweisung** durchgeführt werden.

Die **Garantie** gilt **nur dann**, wenn das **LWHZ 300 E** nach dieser **Montageanweisung** **montiert, angeschlossen** und **bedient** wird.

Beim **Aufstellen** sind die **Vorschriften** nach **DIN, VDE** sowie die **örtlichen Bestimmungen** der **Wasserwerke** und der **Energieversorgungs-Unternehmen** zu **beachten**.

## Technische Daten

Typ	LWHZ 300 E	
Best.-Nr.	073518	
Maße H / B / T	mm	2050 x 600 x 615
Gewicht leer / gefüllt	kg	200 / 400
<b>Elektrotechnische Angaben</b>		
Leistung Elektrokessel	kW	9,0 / 4 x 2,25
Leistung Wärmepumpe <sup>1)</sup>	kW	2,1
Leistungsaufnahme Wärmepumpe <sup>1)</sup>	kW	0,48
Leistung Heizkörper (Warmwasserbereitung)	kW	2,0 (2 x 1,0)
Leistungsaufnahme Ventilator bei 200m <sup>3</sup> /h, 200 Pa	W	65
Leistungsaufnahme Umwälzpumpe	W	100
Leistungsaufnahme max. <sup>2)</sup>	kW	9,82
Absicherung	A	20
Spannung / Frequenz	V / Hz	3/N/PE ~ 400 / 50
Schutzart EN 60529 (DIN VDE 0470)		IP 21
<b>Wärmepumpe</b>		
Kältemittel	Typ	R 290
Füllmenge	g	300
Rücklauftemperatur max.	°C	53
<b>Wassertechnische Angaben</b>		
Heizungsvolumenstrom min.	l/h	125
Volumenstrom max. Heizungsumwälzpumpe bei 2,5 kPa	l/h	800
Regelungssystem Heizungsvorlauf		Außenfühlerregelung
Mögliche Heizkreise		2
Inhalt Warmwasserspeicher	l	180
Ausdehnungsgefäß Inhalt	l	12
Vordruck	bar	0,5
Sicherheitsventil heizungsseitig	bar	2,5
warmwasserseitig	bar	10
Heizungsanschluß	mm	Ø 22 (außen)
Wasseranschluß	mm	Ø 22 (außen)
Kondensatanschluß	mm	Ø 32 (außen)
<b>Lüftungstechnische Angaben</b>		
Abluftvolumenstrom min.	m <sup>3</sup> /h	90
max.	m <sup>3</sup> /h	288
Ablufttemperatur min.	°C	18
Volumenstrom Abluftventilator bei 270 Pa	m <sup>3</sup> /h	280 5stufig
Fortlufttemperatur	°C	0 - 20
Lüftungsanschlüsse	mm	Ø 125

<sup>1)</sup> bei 35 °C Vorlauftemperatur, 20 °C Ablufttemperatur

<sup>2)</sup> Wenn die Zusatzheizung eingeschaltet ist, wird die höchste elektrische Stufe blockiert.

## Zubehör

Typ	Best.- Nr.	Beschreibung
Ventil 80	07 31 84	
Ventil 90	07 35 17	
Ventil 80 dB	07 36 60	
Ventil 90 dB	07 36 61	
PK 3	07 00 40	Kondenswasserpumpe

Sonstiges Zubehör ist beim Fachhandel zu erfragen.

## Gebrauchsanweisung

(für den Benutzer und das Fachpersonal)

### 1 Betrieb und Bedienung

Das LWHZ 300 E wird durch Ihre Fachfirma aufgestellt, angeschlossen und betriebsbereit übergeben. Trotzdem sollten Sie sich mit den wichtigsten technischen Gegebenheiten des Gerätes vertraut machen.

#### 1.1 Geräte- und Funktionsbeschreibung

Das LWHZ 300 E ist ein kombiniertes Wärmeerzeugungs- und Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung mit dezentraler Zuluftführung. Über ein Rohrkanalsystem entzieht eine Wärmepumpe der Abluft aus Bädern, Küchen, WC's oder ähnlich genutzten Räumen Wärmeenergie. Diese Energie wird mit der Wärmepumpe auf ein höheres Temperaturniveau gebracht um das Wasser im Speicher und das Heizsystem zu erwärmen. Wird keine Heizwärme benötigt, erwärmt die Wärmepumpe das Speicherwasser.

Über Außenwandventile strömt permanent und völlig zugfrei frische Außenluft nach und ersetzt die der Wärmepumpe zugeführte verbrauchte Luft.

Während der Heizperiode dient die zurückgewonnene Energie primär der Heizungsanlage, die Warmwasserbereitung erfolgt dann über elektrische Heizkörper. Bei niedrigeren Temperaturen deckt das LWHZ 300 E den Restwärmebedarf durch einen eingebauten Elektrokessel ab. Die abgekühlte Luft wird als Fortluft durch ein Kanalsystem abgeführt.

Das Gerät entzieht der Abluft auch Feuchtigkeit, die als Kondenswasser anfällt und abgeführt werden muß.

Ein entsprechender Schlauchanschluß ist hierfür vorgesehen.

Geregelt wird das LWHZ 300 E durch eine Außentemperaturabhängige Vorlauf-temperaturregelung. Dies bedeutet, daß die Vorlauf-temperatur mit sinkender Außentemperatur steigt.

#### 1.2 Sachgemäßer Betrieb

Das kombinierte Wärmeerzeugungs- und Lüftungsgerät mit Wärmerückgewinnung ist konzipiert für den Wärmeentzug der Abluft aus Bädern, Küchen, WC's oder ähnlich genutzten Räumen, um mit dieser Energie Trinkwasser zu erwärmen und die Heizung des Hauses sicher zu stellen.

#### 1.3 Unsachgemäßer Betrieb

Nicht gestattet sind:

- die Nutzung fetthaltiger Abluft.
- die Erwärmung anderer Flüssigkeiten als Trinkwasser und Heizungswasser.
- die Aufstellung des Gerätes
  - a) im Freien
  - b) in frostgefährdeten Räumen
  - c) in Räumen, die durch Staub, Gase oder Dämpfe explosionsgefährdet sind.
- Betrieb des Gerätes
  - a) ohne Fort- und Abluftrohr
  - b) ohne Lüfterfunktion
  - c) mit leerem Speicherbehälter

#### 1.4 Wartung und Reinigung

Das LWHZ 300 E ist weitgehend wartungsfrei.

Die Wartung ist Sache des Fachpersonals.

##### 1.4.1 Abluftfilter reinigen

Um einen einwandfreien Betrieb der Wärmepumpe zu gewährleisten, ist es erforderlich das Sie den Abluftfilter (siehe Abb. 2 und 18, Pos. 6) in regelmäßigen Abständen oder wenn die rote Signal- leuchte ständig leuchtet reinigen und ggf. austauschen. Spülen Sie den Luftfilter in warmen Wasser oder reinigen Sie diesen mit einem Staubsauger.

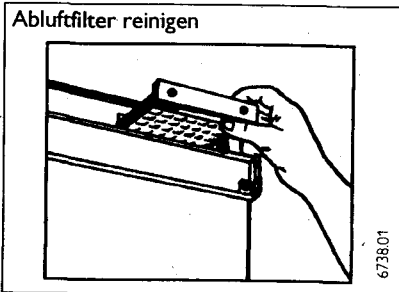


Abb. 2

##### 1.4.2 Schutzanode

Im oberen Teil des Warmwasserspeichers ist eine wartungsfreie Fremdstrom-Schutz- anode eingebaut.

##### 1.4.3 Reinigen der Abluft- und Außen- ventile

Um eine einwandfreie Funktion der Ventile zu gewährleisten müssen diese zweimal jährlich gereinigt werden. Hierzu ist das Ventil vorsichtig herauszuziehen, um mit Wasser und Spülmittel auszuwaschen. Spülen Sie den Luftfilter in warmen Wasser oder reinigen Sie diesen mit einem Staubsauger. Die Einstellung des Ventils darf hierbei nicht verändert werden. Danach das Ventil trocknen lassen und wieder einsetzen.

Bei der Inbetriebnahme der Anlage wurde jedes Ventil einzeln eingestellt. Reinigen Sie

deshalb jeweils nur ein Ventil um Ver- wechslungen zu vermeiden.

**Durch unsachgemäße Handhabung am Kältemittelkreislauf und evtl. austretendes Kältemittel kann es in Verbindung mit Luft und gleichzeitigem Vorhandensein einer Zündquelle zu Flammenbildung kommen.**

### 1.5 Sicherheitshinweise, Bestimmungen und Normen

#### Zur Sicherheit des Benutzers :

Montage, Anschluß, Einstellung und Inbe- triebnahme dürfen nur von einem zuge- lassenen Fachmann unter Beachtung dieser Anweisung durchgeführt werden.

Dies gilt auch für Änderungen an Gerät, Armaturen und Leitungen.

#### Zu beachten sind:

Die jeweiligen Landesbauverordnungen sowie die örtlichen Baubestimmungen.

Die Bestimmungen und Vorschriften des örtlichen Elektroversorgers.

#### Zu beachtende Normen:

VDE 0100

DIN 1988

Technische Regeln für Trinkwasser- Installation

DIN 4751 Teil 3

Heizungsanlagen; Sicherheitstechnische Ausrüstung von Warmwasserheizungen mit Vorlauf-temperaturen bis 110 °C

## 1.6 Betrieb und Bedienung

### 1.6.1 Leuchtanzeigen - Abdeckung

An der Abdeckung des Bedienfeldes befinden sich links zwei Leuchtanzeigen. Sobald die Anlage Betriebsbereit ist, leuchtet die grüne obere Anzeige ständig. Die rote untere Anzeige dient den Service-meldungen. Leuchtet die rote Anzeige ständig, ist der Abluftfilter verschmutzt. Falls die rote Anzeige blinkt liegt eine Störung vor (siehe Bedienungsanweisung Regelung LWHZ 300 E). Diese Leuchtanzeigen mit gleicher Bedeutung befinden sich auch am Innenraum-temperaturfühler.


### 1.6.2 Funktionsschalter




Bei geöffnetem Bedienfeld sind links einige Funktionsschalter (siehe Abb.4):


- Wärmepumpe; Schalter sollte ständig auf **I** stehen.
- Heizung; Schalter auf **0** bedeutet Abschaltung der Heizung des Gebäudes, Warmwasser bleibt verfügbar. Schalter auf **I** bedeutet normaler Heizbetrieb.
- Lüfterdrehzahl; diese Einstellung darf nur vom Fachpersonal verändert werden.

### 1.6.3 Leuchtanzeigen - Bedienfeld

Links vom Eingabefeld auf dem Bedienfeld (siehe Abb. 3) sind sechs Anzeigeleuchten angeordnet, die über den jeweiligen Betriebszustand der Anlage Aufschluß geben.






Die Anzeigen **OK** (grün) und  (rot) haben die Gleiche Bedeutung wie in Abschnitt 1.6.1 beschrieben.

Die Anzeige  (grün) erscheint wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist. Während des Abtauvorganges des Verdampfers erscheint die Anzeige  (grün). Bei einer zusätzlichen (manuellen) Warmwasseranforderung erscheint die Anzeige  (grün).


Bei eingeschaltetem Elektroheizkessel erscheint die Anzeige  (grün).

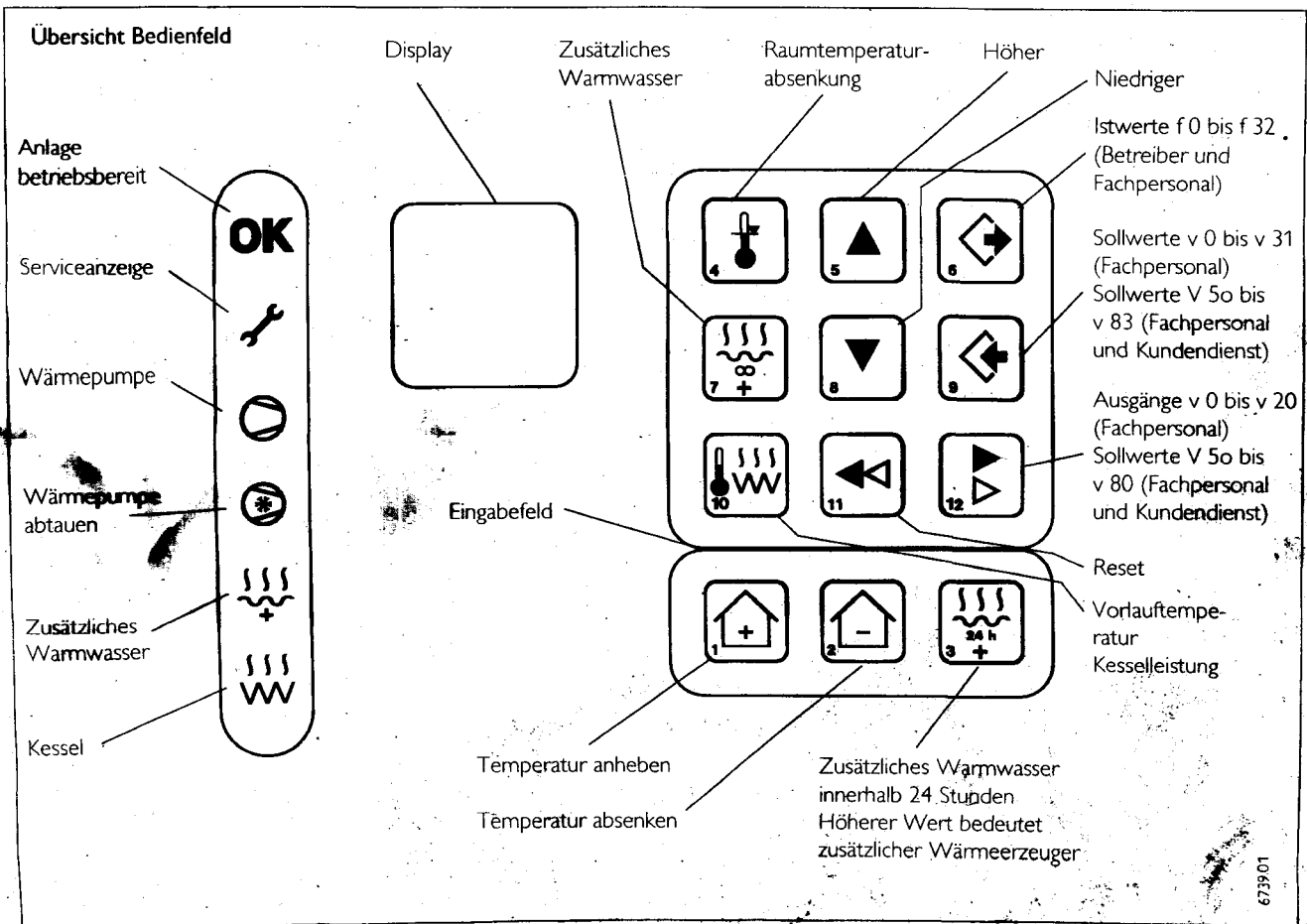
### 1.6.4 Tasten - Bedienfeld




Die wichtigsten Grundeinstellungen für den Betreiber:

„Vorlauftemperatur anheben / absenken“  
Sollte die eingestellte Vorlauftemperatur zu hoch oder zu niedrig sein, kann mit den Tasten  /  die Heizkurve parallel verschoben werden. Durch betätigen dieser Tasten erscheint im Display oben die gewünschte Vorlauftemperatur für den Heizkreis 1. Für den zweiten Heizkreis wird zusätzlich die Taste  betätigt. Es erscheint jetzt eine „1“ im Display. Ein erneutes betätigen der Tasten  /  erhöht oder senkt den Sollwert um je 1 °C Vorlauftemperatur.

#### Zusätzliches Warmwasser innerhalb 24 Stunden:


Bei einer erhöhten Anforderung des Warmwassers, ist die Taste  zu betätigen. Ein betätigen dieser Taste zeigt an, welche Wärmeerzeuger zur Warmwassererzeugung eingeschaltet sind. Weiteres betätigen schaltet jeweils verschiedenen Funktionen:




-  Nur Wärmepumpe
-  Wärmepumpe und el. Warmwassererwärmung
-  Wärmepumpemel. Nach erwärmung und Elektrokessel

Die Rückstellung erfolgt durch weiteres betätigen der Taste, bis im Display der ursprüngliche Wert erscheint oder nach einem zeitlichen Ablauf von 24 Stunden.

### Ständiges Zusatz Warmwasser


Mit der Taste  gelten die gleichen Optionen wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.


 Bei dieser Funktion schaltet sich die Grundeinstellung nicht nach 24 Stunden zurück, sondern bleibt ständig erhalten!

### Nachtabenkung




Zum Senken der Temperatur während der Nachtstunden sind an der Schaltuhr die Zeiträume einzustellen, für die eine niedrigere Temperatur gelten soll. Nach dem Abnehmen der Kunststoffabdeckung besteht die Möglichkeit der Einstellung über die Schaltnocken. Eine Nocke entspricht einer Stunde. Die Nachttemperatur ist für jeden Wochentag einzeln einstellbar. Zum Einstellen der Zeiten mit niedrigerer Tempe-


ratur sind die entsprechenden Nocken nach außen zu schieben. Um die Regelverzögerung beim Absenken und Erhöhen der Temperatur auszugleichen, sind Beginn und Ende der Temperatursenkung um zwei Stunden vorzulegen.

Durch Betätigung des Drehgriffes auf Stellung „I“ wird die Temperaturabsenkung sofort wirksam. Die Umschaltung auf Stellung „0“ erfolgt manuell bzw. nach dem nächsten Schaltwechsel über die Nocken. Ab Werk beträgt der Wert der Temperaturabsenkung 3°K. Für eine Veränderung dieses Wertes ist die Taste  einmal,

und anschließend die Taste  solange zu betätigen, bis im Display oben die Ziffer 20 erscheint ( Sollwertregister 20 ).

Im unteren Teil des Displays steht, falls keine Änderungen vorgenommen wurden, eine 3. Dieser Wert entspricht der Temperaturabsenkung in ° C der Vorlauf-temperatur. Für eine Änderung dieses

Wertes ist die Taste  dauerhaft zu betätigen und mit den Tasten  oder  entsprechend die gewünschte Anpassung vorzunehmen.

Zur Aktivierung der Nachtabenkung ist die Taste  zu drücken, es erscheint die Ziffer 0 (deaktiviert). Ein weiteres Betätigen dieser Taste aktiviert die Nachtabenkung und es erscheint eine 1.

Zur Abschaltung der Absenkung muß diese Funktion wieder auf 0 gestellt werden.

## 1.7 Störungsbeseitigung durch den Benutzer

### 1.7.1 Kein warmes Wasser

Sollten Sie einmal kein warmes Wasser bekommen, gibt es für Sie folgende Möglichkeiten, selbst etwas zu tun.

#### Kein Strom

Überprüfen Sie die Sicherung in Ihrem Sicherungskasten. Hat sie ausgelöst, dann schalten Sie die Sicherung wieder ein. Wenn die Sicherung nach dem Einschalten wieder auslöst, benachrichtigen Sie Ihre Fachfirma.

#### Trotz Strom kein warmes Wasser

Prüfen Sie, ob Luftein- und Luftaustritt frei sind.

**Bei Überlastung des Verdichters wegen zu hoher Umgebungstemperatur oder zu hoher Raumtemperatur oder einer Störung im Kältemittelkreislauf schaltet der thermische Motorschutzschalter oder der Hochdruckwächter den Verdichter aus. Die Ursache ist durch das Fachpersonal zu beseitigen.**

**Beide Sicherheitseinrichtungen schalten selbsttätig wieder ein.**

### 1.7.2 Sonstige Störungen

**Sicherheitsventil der Kaltwasserzuleitung tropft.**

Dies kann während des Aufheizvorganges geschehen und ist völlig normal.

**Kondenswasserablauf tropft**

Dies geschieht immer, wenn die Oberflächentemperatur des Verdampfers niedriger ist als die Taupunkttemperatur der Umgebungsluft.

**Bei anderen Störungen immer das Fachpersonal hinzuziehen.**

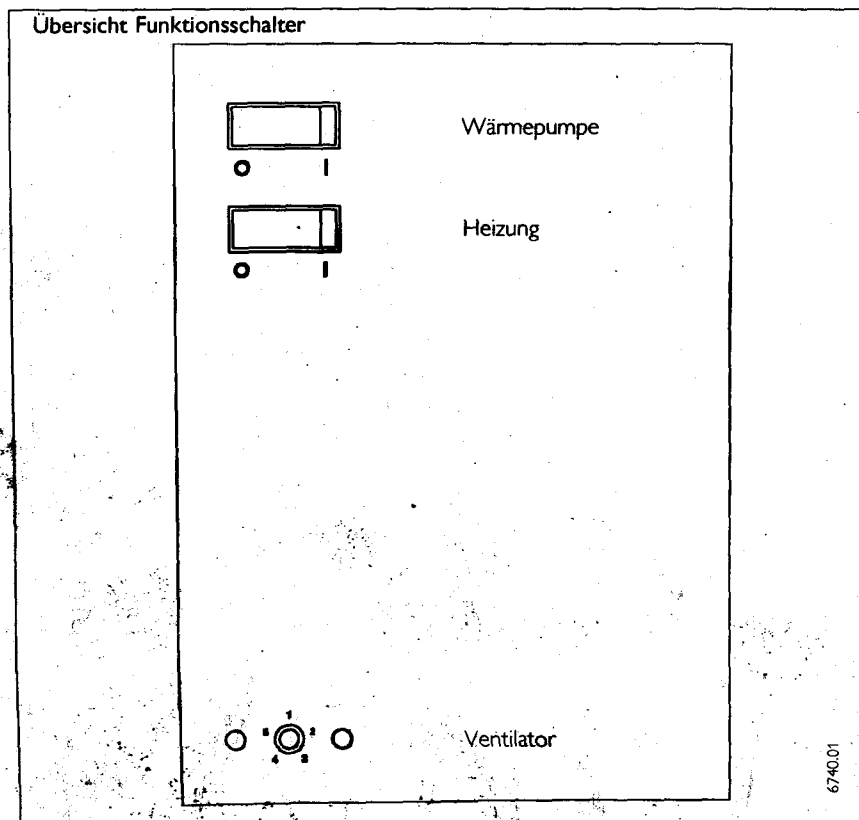


Abb. 4

# Montageanweisung (für das Fachpersonal)

## 2 Montage

### 2.1 Transport

Damit das Gerät vor Beschädigung geschützt ist, sollte es möglichst in der Verpackung senkrecht transportiert werden. Bei beengten Transportbedingungen kann das Gerät auch in Schräglage gemäß Abb. 5. transportiert werden.

### 2.2 Platzbedarf

Um die Frontklappe ungehindert öffnen zu können, ist vor dem Gerät ein Platzbedarf von 600 mm erforderlich. Die übrigen Seiten benötigen keinen Freiraum. Zum ungehinderten Aufstellen des Gerätes muß die Raumhöhe mindestens 2300 mm betragen. Der Einbau von Anschlußkanälen zwischen Gerät und Decke ist so vorzunehmen, daß sich die Anschlüsse leicht überprüfen lassen und das Gerät bei Bedarf nach vorn gezogen werden kann. Die Wärmepumpe ist nach Möglichkeit an einer Außenwand oder einer Innenwand zu platzieren, die an einen nicht ständig genutzten Raum anschließt. Der Abstand zwischen Wand und Gerätevorderkante soll 625 mm betragen.

#### Bedingungen am Aufstellort prüfen

Der Raum, in dem das LWHZ 300 E installiert werden soll, muß folgende Bedingungen erfüllen:

- Tragfähiger Fußboden (Gewicht der LWHZ 300 E mit Wasser ca. 405 kg).
- Das LWHZ 300 E darf nicht in Räumen betrieben werden, die durch Staub, Gase oder Dämpfe explosionsgefährdet sind.
- Bei Aufstellung der LWHZ 300 E muß der Aufstellraum den Anforderungen der für Wärmepumpen zukünftig gültigen IEC 335-2-40 (Entwurf) und DIN 7003 (Entwurf) entsprechen:
  - Mindestraumgröße 25 m<sup>3</sup>.
  - Alternativ mechanische Entlüftung von 30 m<sup>3</sup>/h mit Absaugung in Bodennähe; die Entlüftung muß überwacht sein und bei Ausfall das LWHZ 300 E spannungsfrei schalten.
  - Bei Aufstellung über Erdgleiche können alternativ zwei unverschließbare Öffnungen von je 385 cm<sup>2</sup> ins Freie vorgesehen werden. Eine dieser Öffnungen muß in Bodennähe sein.
  - Abstand LWHZ 300 E zu Zündquellen >1m.
- Bei Aufstellung des Lüftungsgerätes in einem Heizraum ist sicherzustellen, daß der Betrieb des Heizgerätes nicht beeinträchtigt wird.

Transport der LWHZ 300 E

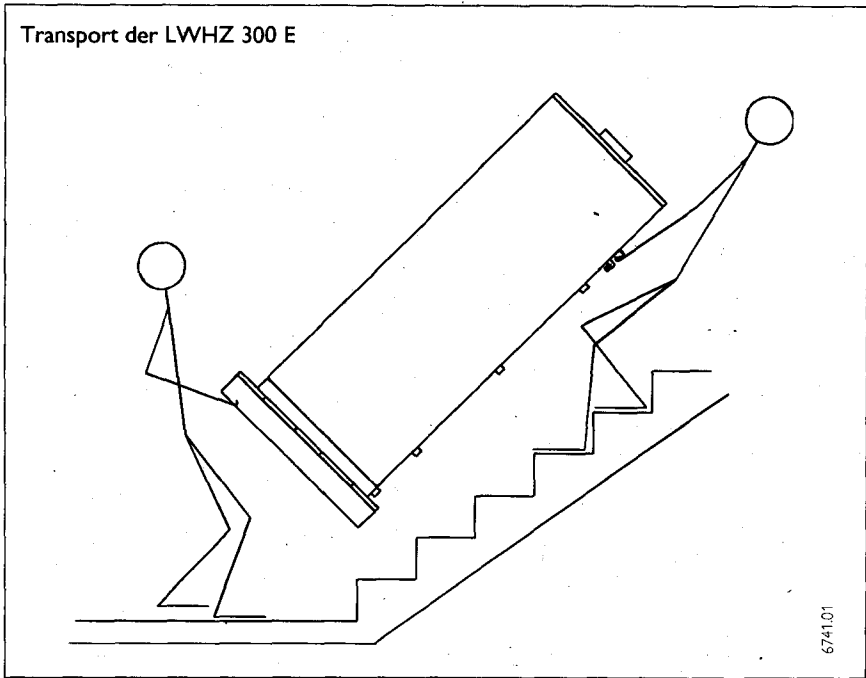


Abb. 5

Abmaße

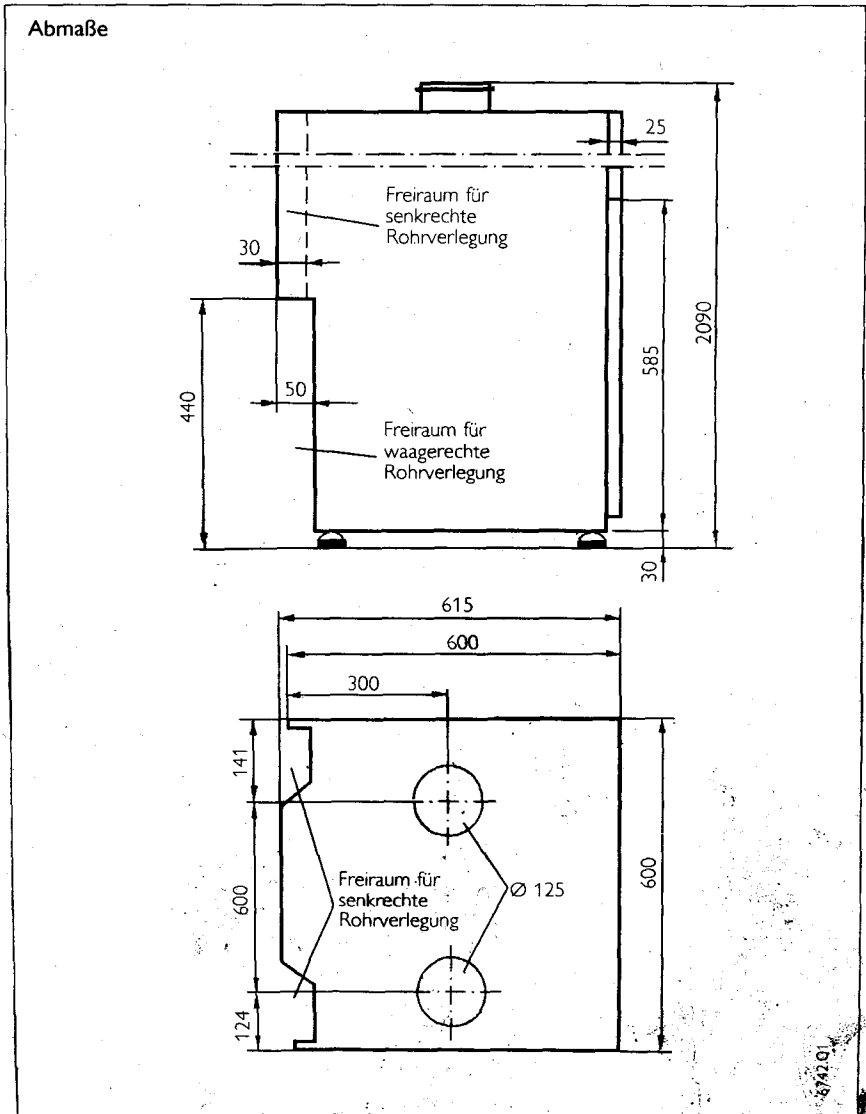


Abb. 6

## 2.3 Heizungsanschluß

Die Wassermenge im Geräteheizkreis beträgt 9 l, der höchste Betriebsdruck ist 2,5 bar. Der Sicherheitstemperaturbegrenzer schaltet das Gerät bei 95 °C ab.

### Heizkreisanschluß

Der Vorlauf und der Rücklauf sind an die entsprechend bezeichneten Kupferrohre Ø 22 anzuschließen (siehe Abb. 9).

Die Anlage ist werkseitig mit Manometer, Sicherheitsventil, Füll- und Entleerungshahn, Ausdehnungsgefäß, Tropfwasserbehälter und mit einer Umwälzpumpe versehen.

Der Anlagenvolumenstrom darf 125 l/h nicht unterschreiten.

Falls ein höherer Anlagenvolumenstrom erforderlich ist, muß das Bypassventil (Kugelventil) geöffnet werden (siehe Abb. 7 und 11).

Bei Heizsystemen, bei denen der Volumenstrom durch schließen der Thermostatventile unterbrochen wird, muß ein druckgesteuertes Überstömventil in die

Anlage eingebaut werden (siehe Abb. 11).

### Zusätzlicher Heizkreis

Die Anlage ist werkseitig für die Steuerung eines zweiten Heizkreises, mit einer anderen Vorlauftemperatur, vorbereitet.

**⚠ Der Heizkreis 2 ist werkseitig nicht aktiviert.**

Der jeweilig Vorlauf arbeitet mit seiner eigenen Heizkurve (siehe Abb. 8).

**⚠ Der Heizkreis 2 muß so ausgelegt werden, daß der Sollwert für den Heizkreis 1 nicht überschritten wird.**

Der Heizkreis 2 wird durch einen Mischer und einer Pumpe geregelt (gehören nicht zu Lieferumfang von Stiebel Eltron).

Der Mischer muß als Dreipunktmischer ausgelegt werden. Der Mischer und die Pumpe werden an den Anschlußklemmen im Gerät (siehe Abb. 13) angeschlossen. Beachten Sie, daß Sie den richtigen Volumenstrom in beiden Heizkreisen erhalten. Wenn der Gesamtvolumenstrom größer als in dem Diagramm (Abb. 7) ist, muß eine zusätzliche Umwälzpumpe für

den Heizkreis 1 eingebaut werden.

### Heizkurven

Werkseitig ist für beide Heizkreise die Heizkurve 5 eingestellt. Falls diese Einstellung nicht mit den örtlich vorliegenden Begebenheiten übereinstimmt, ist eine andere Heizkurve zu wählen.

In dem Diagramm (siehe Abb. 8) wird der Zusammenhang zwischen Vorlauf- und Außentemperatur für unterschiedliche Kombinationen der Konstanten v12, v13 und v14 (Heizkreis 1) v15, v16 und v17 (Heizkreis 2) gezeigt.

Die max. Vorlauftemperatur muß z.B. für Fußbodenheizung bei Heizkreis 1 unter v10 und bei Heizkreis 2 unter v1 eingestellt werden (siehe auch "Bedienungsanweisung Regelung LWHZ 300 E").

## 2.4 Temperaturfühler

### Außentemperaturfühler

Der Außentemperaturfühler ist an der Nordseite am Gebäude anzubringen. Ist dies nicht möglich, ist darauf zu achten, daß bei der Anbringung der Fühler nicht der unmittelbaren Sonneneinstrahlung oder sonstiger Wärmeeinwirkung ausgesetzt wird. Bei der Durchführung der Fühlerleitung durch die Außenwand ist darauf zu achten, daß die Leitung mit leichtem Gefälle nach außen verlegt wird. Die Durchführung muß abgedichtet werden. Anschluß des Außenfühlers siehe Abb. 15 und Schaltplan Abb. 16, Pos. 2.

### Raumtemperaturfühler

Für die Montage des Raumtemperaturfühlers ist eine gut zugängliche Stelle, möglichst eine Innenwand im Hauptwohnraum zu wählen.

Eine einwandfreie Funktion des Raumtemperaturfühlers kann nur gewährleistet werden, wenn nachfolgende Punkte eingehalten werden:

- Anbringen an einer ebenen Wand (nicht in einer Nische)
- keine Abdeckung durch Vorhänge und dergleichen
- Fremdwärmeeinflüsse vermeiden (z.B. Sonne, Heizung, Fernseher)
- direkter Luftstrom vermeiden (neben Fenstern und Türen)

In Gebäuden mit 2 Geschossen ist es sinnvoll den Raumtemperaturfühler im Erdgeschoß zu installieren.

Anschluß des Raumfühlers siehe Abb. 15 und Schaltplan Abb. 16, Pos. 1.

### Vorlauftemperaturfühler

Der Vorlauftemperaturfühler für den Heizkreis 1 ist werkseitig eingebaut und die Vorlauftemperatur auf 65 °C begrenzt. Der Vorlauftemperaturfühler für einen zusätzlichen Heizkreis ist an die hierfür vorgesehene

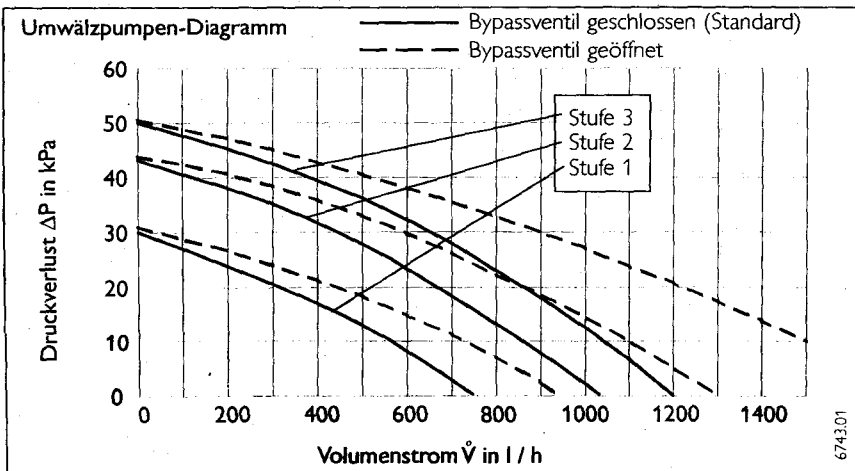


Abb. 7

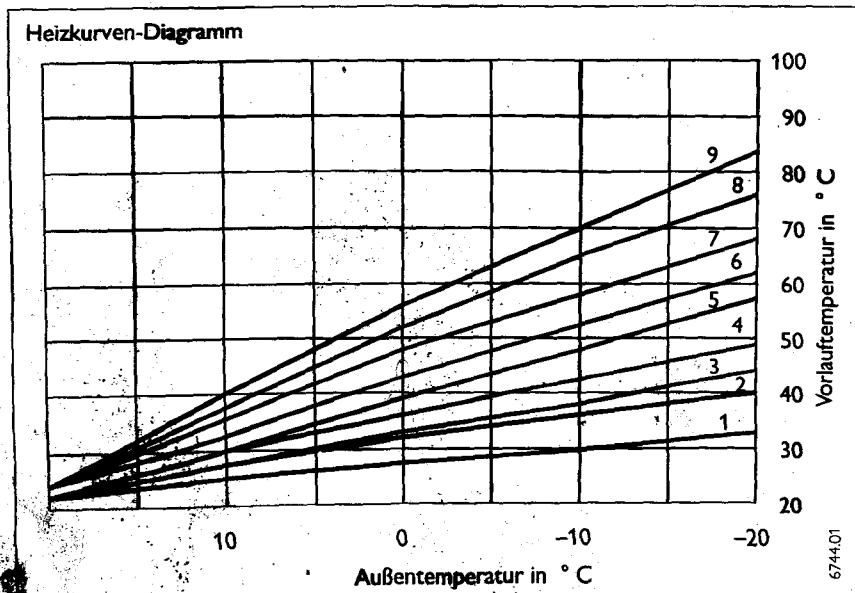


Abb. 8

Anschlußklemme im Gerät anzuschließen (siehe Abb. 16, Pos. 39). Dieser Fühler liegt in einem Beutel neben dem Gaskessel. Die maximale Vorlauftemperatur kann von 20 °C bis 80 °C eingestellt werden. **Diese Einstellung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.** Um Schäden zu vermeiden, (z.B. Fußbodenheizung oder andere Heizsysteme) muß die Änderung der Vorlauftemperatur vor der Inbetriebnahme der Anlage durchgeführt werden.

#### Rücklauf temperaturfühler

Der Rücklauf temperaturfühler, für den gesamten Rücklauf, ist werkseitig eingebaut. Steigt die Rücklauf temperatur über 53 °C wird der Wärmepumpenverdichter abschaltet.

#### Nachtabsenkung

Die Raumtemperatur kann mit der Schaltuhr abgesenkt werden. Die Absenkung der Vorlauf temperatur beträgt werkseitig 3 °C.

### 2.5 Brauchwasseranschluß

Die DIN 1988 und die Vorschriften der örtlichen Wasserversorgungs-Unternehmen müssen beachtet werden.

Werkseitig sind Sicherheitsventil, Rückschlagventil und Füll- und Entleerungshahn eingebaut. Beim Betrieb mit werkseitig eingestellten Werten ist kein Mischventil erforderlich. Unterhalb des Gerätes dürfen keine Rohrverteilerstücke angeordnet sein.

#### Automatik-Steuerung des Brauchwassers

Wärmepumpe:

Werkseitig eingestellt auf 50 °C

Widereinschaltung bei 47 °C

Heiskörper:

Werkseitig eingestellt auf 50 °C

Widereinschaltung bei 47 °C

#### Rohrleitungsmaterial

Bei Verwendung von Metallrohrinstallation werden folgende Kombinationen empfohlen:

Kaltwasserleitung	Warmwasserleitung
Kupferrohr	Kupferrohr
Stahlrohr	Stahl- oder Kupferrohr

Die Warmwasserleitung muß entsprechend dem Energie-Einsparungsgesetz wärmedämmt sein.

#### Druckminderventil

Bei einem Wasserdruck über 5 bar muß ein Druckminderventil eingebaut werden.

Bei einem Wasserdruck über 10 bar sind besondere Maßnahmen (s. DIN 1988) erforderlich.

### Kondens- und Ausdehnungswasser-Ablauf

Das Kondens- und Ausdehnungswasser wird in den werkseitig eingebauten Tropfwasserbehälter geleitet. Die Tropfwasserleitung Ø 32 vom Behälter ist mit Gefälle zum Abfluß zu verlegen.

**Im Gerät ist kein Geruchverschluss eingebaut.**

### 3 Sicherheitseinrichtungen

- Sicherheitstemperaturbegrenzer 95 °C
- Differenzdruckwächter Gebläse
- Volumenstromwächter Abgas- / Fortluft min. 125 m<sup>3</sup>/h "Airflow control"

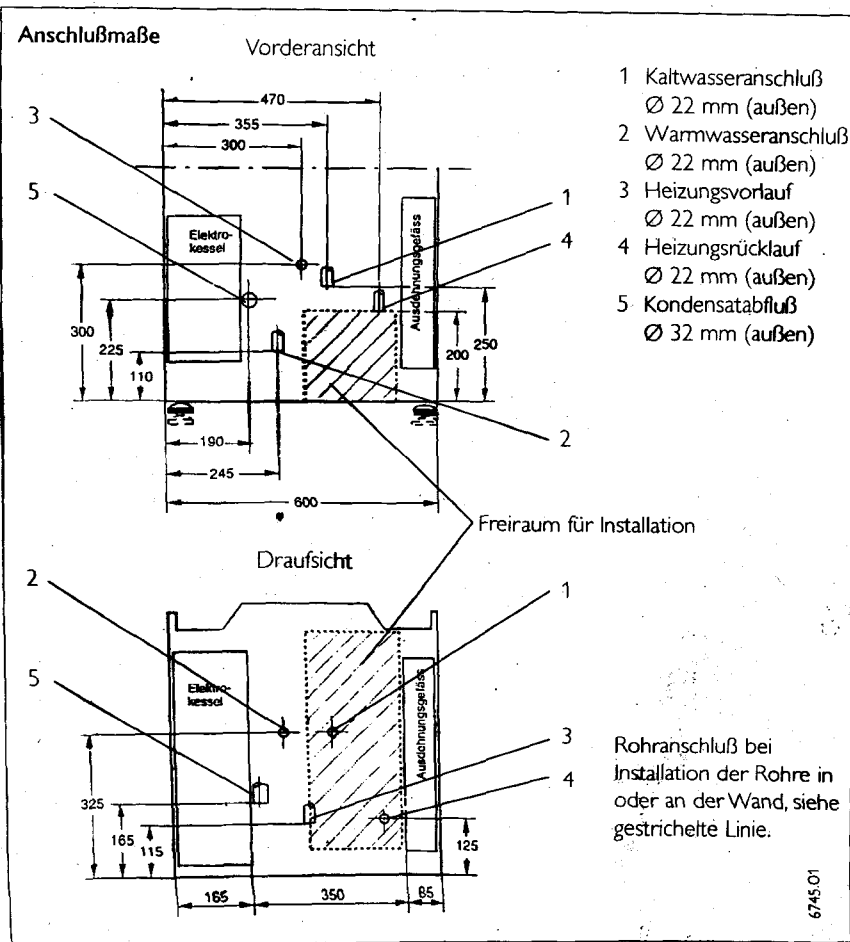


Abb. 9



## 4 Separater Pufferspeicher

Durch die Einbindung eines Pufferspeichers lassen sich die günstigen Nachtstromtarife zur Erwärmung des Heizwassers optimal ausnutzen. Bei Bedarf kann für die Warmwasserversorgung ein separater Speicher eingebunden werden. Auf diese Weise werden die in Spitzenlastzeiten geltenden Sperrzeiten für den Stromverbrauch von Wärmepumpe und Elektroheizspeicher überbrückt. Die Größe des Speichers richtet sich nach dem individuellen Heizwärmebedarf und der Länge der Sperrzeiten.

### Funktion

Während der Freigabezeiten durch das EVU wird die Heizung und die Warmwasserbereitung durch die Wärmepumpe und den Elektrokessel der LWHZ 300 E vorgenommen.

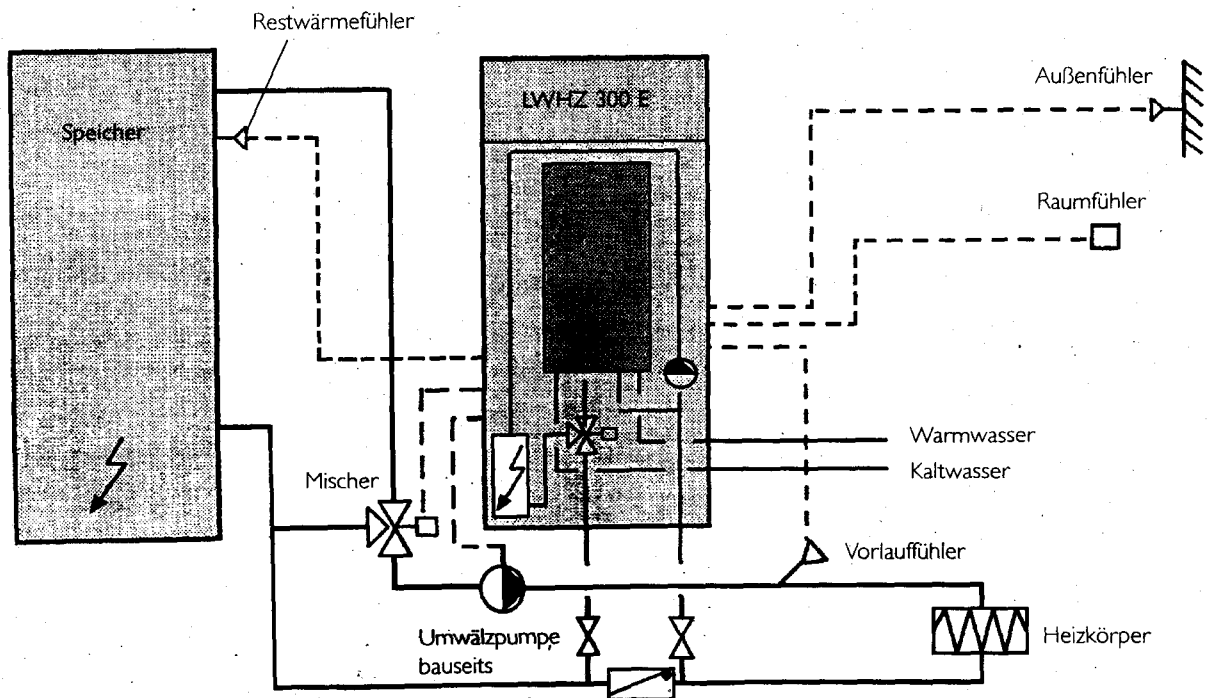
Gleichzeitig wird der Pufferspeicher mit eingebautem Elektroheizkörper durch eine separate Aufladesteuerung aufgeheizt. Die Aufladesteuerung gehört nicht zum Lieferumfang von Stiebel Eltron.

Während der Sperrzeiten erfolgt die Zusatzheizung über den Pufferspeicher.

Die Warmwassererwärmung erfolgt, wenn möglich, durch die Wärmepumpe.

Die Steuerung für die Entladung des Pufferspeichers während der Sperrzeiten erfolgt durch das LWHZ 300 E.

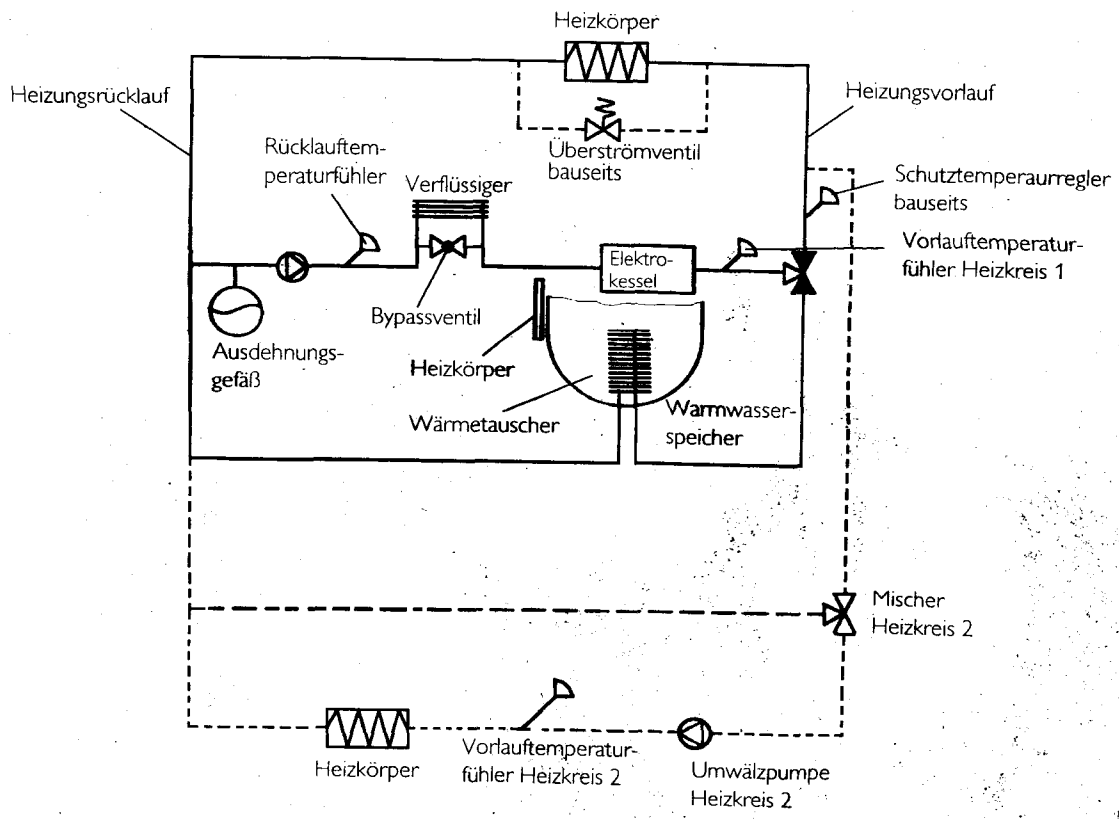
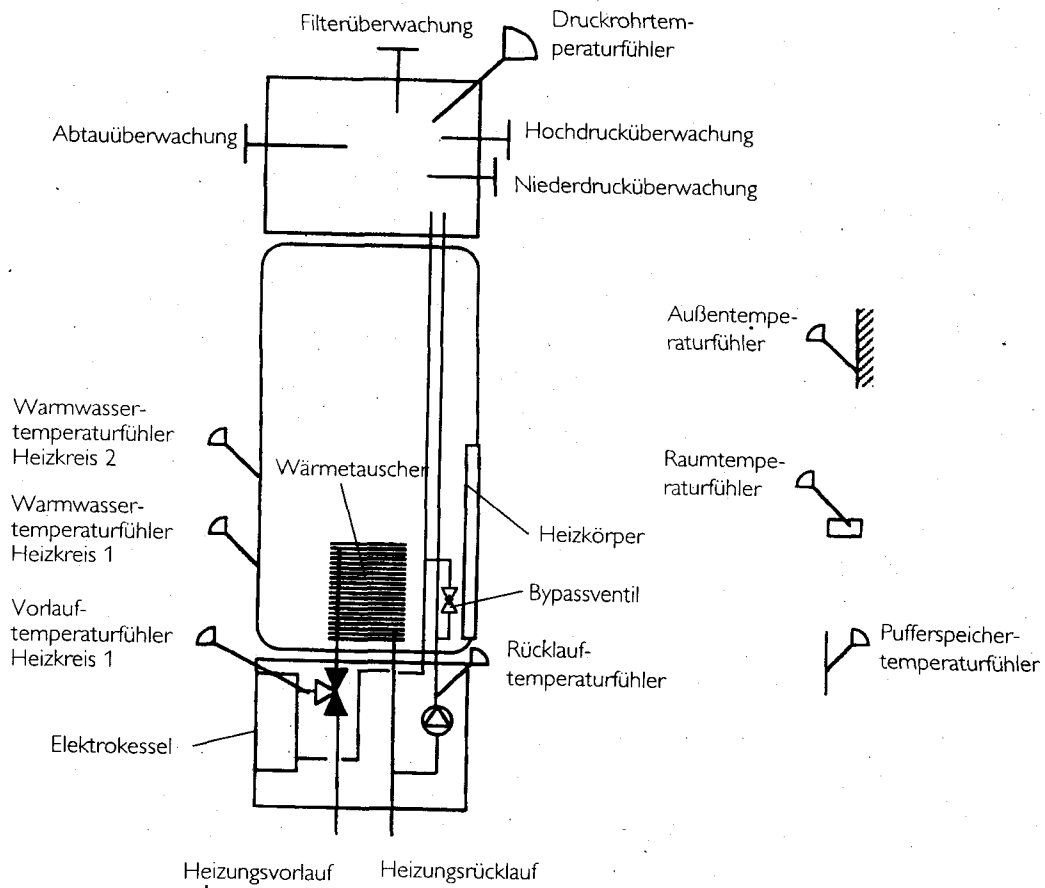
Einbindung eines separaten Pufferspeichers



6746.01

Abb. 10

Grund- und Fließschaltbild



## 5 Entlüftungsanschluß

Das LWHZ 300 E darf nur an Kanalsysteme die den Normen entsprechen angeschlossen werden. Jedoch nicht an Entlüftungsanlagen mit stark staub- oder fetthaltiger Luft oder an Zu- und Abluft von brandgefährdeten Räumen. Wäschetrockner sind über eine Vorrichtung zur Luftunterbrechung anzuschließen.

### 5.1 Abluftleitung

Anschlußstutzen  $\varnothing$  125 mm mit Gummidichtung am Gerät vorhanden. Die Verbindung zwischen Gerät und Abluftleitung kann mit kurzen flexiblen Schläuchen hergestellt werden.

### 5.2 Küchenentlüftung

Die Grundentlüftung erfolgt mit einem an das System angeschlossenen Abluftventil, das soweit wie möglich vom Herd entfernt anzuordnen ist. Der Dunstabzug darf nicht an das Gerät angeschlossen werden, und muß mit einer selbsttätigen Rückschlagklappe versehen sein.

### 5.3 Offene Feuerstätten

Sind in der Wohnung Feuerstätten (Kachelofen, Kamin usw.) vorhanden, so ist sicherzustellen, daß bei Betrieb dieser Feuerstätten der Verbrennungsluftstrom unabhängig von der Lüftungsanlage zugeführt wird (zuständigen Schornsteinfe-

ger befragen, da die Vorschriften hierzu regional unterschiedlich gehandhabt werden).

### 5.4 Einstellen der Lüftungsanlage

Die Einregulierung der Lüftungsanlage darf nur von qualifiziertem Fachpersonal oder vom STE-Kundendienst durchgeführt werden.

Der Ventilator ist mit einem Drehzahlregler versehen und wird nach der Installation der Lüftungsanlage einreguliert.

Der Abluftvolumenstrom muß zwischen 90 m<sup>3</sup>/h und 288 m<sup>3</sup>/h liegen (siehe Technische Daten und Abb. 12).

### 5.5 Fortluftleitung

Anschlußstutzen  $\varnothing$  125 mm mit Gummidichtung am Gerät vorhanden. Die Fortluftleitung ist über die gesamte Länge unterbrechungsfrei gegen Kondenswasserbildung zu isolieren.

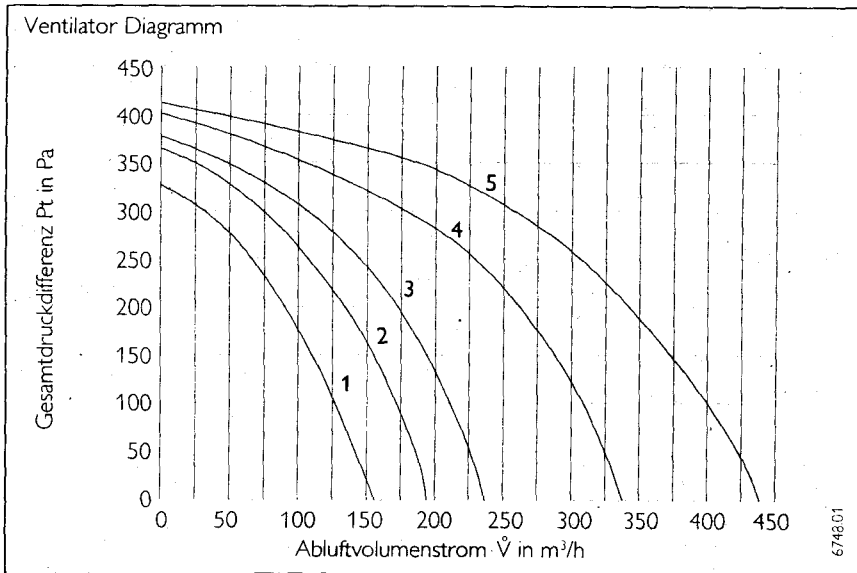


Abb. 12

## 6 Elektroanschluß

Installationsarbeiten sind nur vom zuständigen EVU zugelassenen Fachpersonal durchzuführen!

**Grün-gelbe Leitungsadern dürfen nur als Schutzleiter und unter keinen Umständen als stromführende Leiter verwendet werden.**

Die Versorgungsspannungsleitung ist an die Klemmen L1, L2, L3, N und  $\oplus$  anzuschließen (siehe Abb. 13).

**Die Versorgungsspannungsleitungen und die Steuerungsspannungsleitungen sind getrennt voneinander zu verlegen.**

Beachten Sie die VDE 0100 und die Vorschriften des örtlichen Energieversorgers.

**Gerät vor Arbeiten am Schaltkasten Spannungsfrei schalten.**

Bei Sondertarifen ist die Leitung nur an den Klemmen L1, N, und  $\oplus$  anzuschließen (siehe Abb. 13). Der Elektrokessel und der elektrische Heizkörper sind an den Klemmen L1, L2, L3, N und die Wärmepumpe an die Klemme L1, N anzuschließen (siehe Abb. 14).

**Sondertarifsteuerung mit Potentialfrei-kontakt**

An den Klemmen T1 und T2 kann ein Kabel für ein Tarifsteuersignal angeschlossen werden. Der Kontakt muß potentialfrei sein. Bei geschlossenem Sondertarifsteuerungskontakt werden Elektrokessel und Heizkörper blockiert.

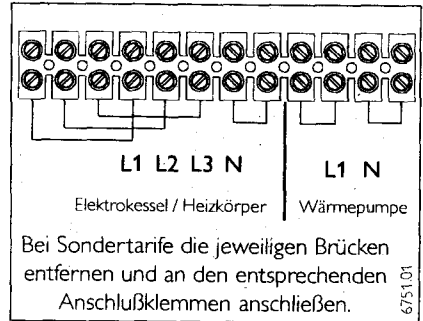


Abb. 14

### Schutztemperaturregler

Bei Fußbodenheizung muß bauseits ein Schutztemperaturregler hinter dem Dreiwegeventil in den gemeinsamen Heizungsvorlauf installiert werden (siehe Abb. 11, 13 und 16).

### Legende zum Schaltplan Seite 13

- 1 Raumtemperaturfühler
- 2 Außentemperaturfühler
- 3 Abluftventilator
- 4 Verdichter
- 5 Umwälzpumpe
- 6 Dreiwegeventil
- 7 Hauptschalter
- 8 Überhitzungsschutz Warmwasserspeicher
- 9 Überhitzungsschutz Elektrokessel
- 10 Transformator Abluftventilator
- 11 Kondensator
- 12 Thermostat / Schalter Manuellsteuerung
- 13 Relais Elektrokessel
- 14 Kondensator für Abluftventilator
- 15 Geschwindigkeitsschalter Abluftventilator
- 16 Relais Warmwasserspeicher
- 17 Rundsteuerung
- 18 Differenzdruckwächter abtauen
- 19 Differenzdruckwächter Filter
- 21 Hochdruckwächter
- 22 Hilfsrelais Steuerung
- 23 Elektr. Heizkörper Warmwasserbereitung
- 24 Schalter Heizung „EIN / AUS“
- 25 Hilfsrelais Überlastschutz
- 26 Elektrokessel
- 27 Schalter Wärmepumpe „EIN / AUS“
- 28 Fremdromanode
- 29 Relaiskarte
- 30 Leuchtdiode
- 31 Steuerkarte
- 32 Überlastschutz
- 33 Sicherung 1A für den Transformator
- 34 Automatsicherung 8A
- 35 Anschlußklemme für Sondertarif
- 36 Externe Umwälzpumpe
- 37 Hilfsrelais Rundsteuerung
- 38 Schaltuhr
- 39 Vorlauftemperaturfühler
- 40 Rücklauftemperaturfühler
- 41 Warmwassertemperaturfühler 5
- 42 Warmwassertemperaturfühler 6
- 43 Druckrohrtemperaturfühler
- 44 Hauptanschluß
- 45 Schutztemperaturregler - Umwälzpumpe
- 46 Externes Mischerventil 1
- 47 Externes Mischerventil 2
- 48 Speichertemperaturfühler
- 49 Vorlauftemperaturfühler 2
- 50 Leistungswächter
- 51 Verdrahtung der elektr. Heizkörper Warmwasserbereitung bei 3 x 400V

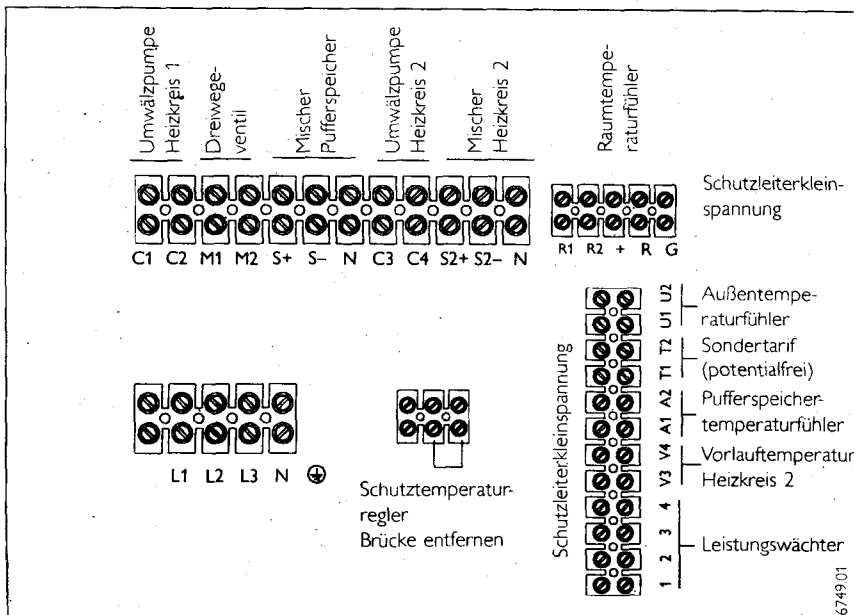


Abb. 13.

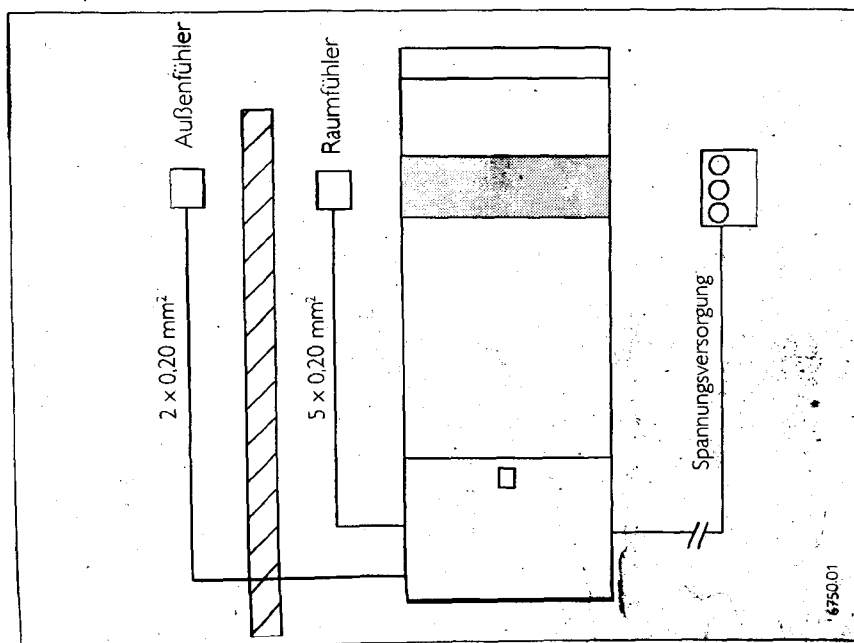


Abb. 15

Schaltplan

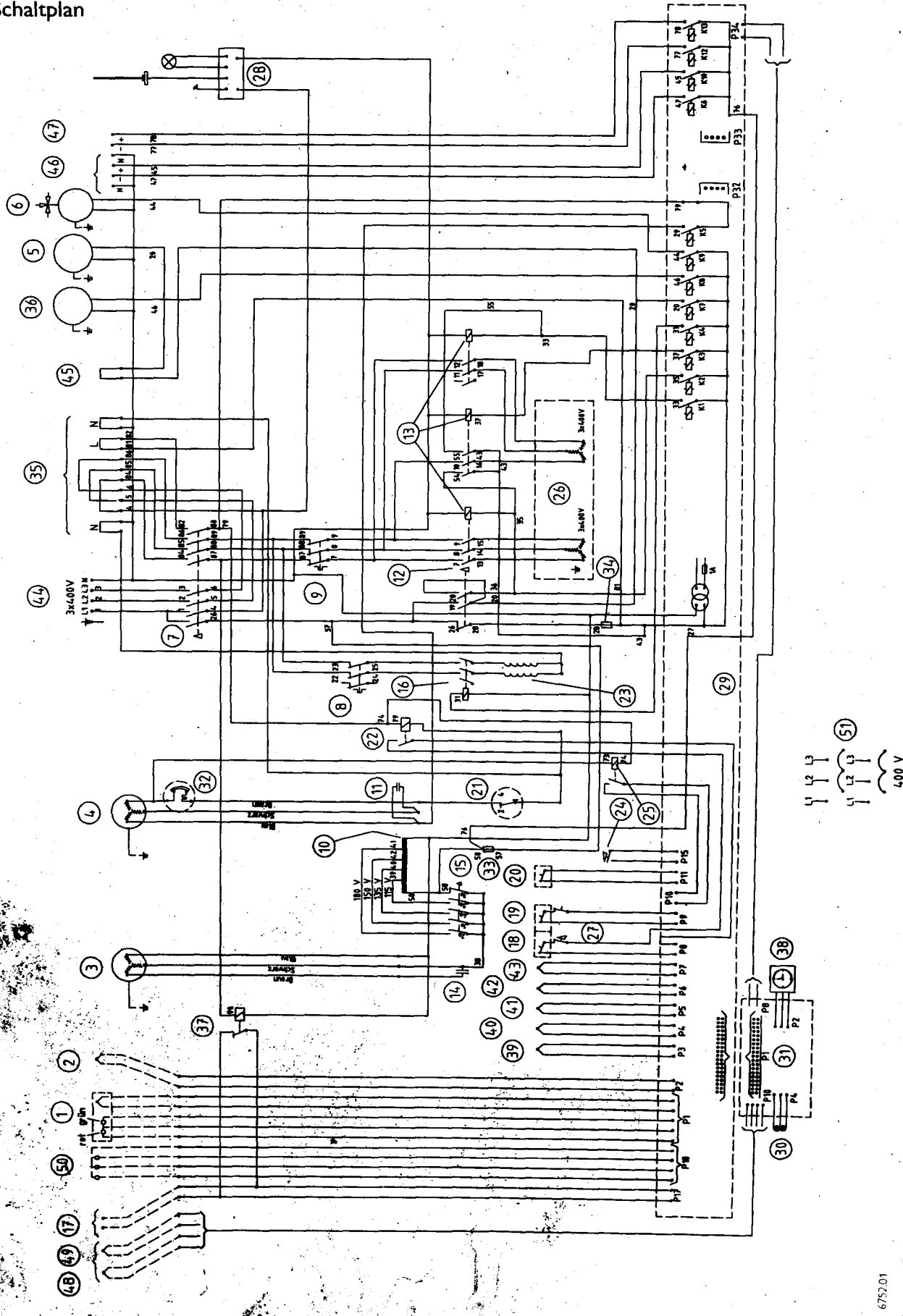


Abb. 16

6757.01


## 7 Inbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme und Bedienung des Gerätes, sowie die Einweisung des Betreibers müssen vom qualifizierten Fachpersonal durchgeführt werden.

Die Inbetriebnahme und Bedienung des LWHZ 300 E ist entsprechend dieser Gebrauchs- und Montageanweisung sowie der dem Gerät beigelegten Bedienungsanweisung vorzunehmen.

Zuvor muß jedoch das Heizungssystem, das Warmwassersystem und der Elektroanschluß nach folgenden Punkten kontrolliert und eingestellt werden.

- Stellen Sie das Dreiwegeventil Pos. 23, Abb. 18 auf Mittelstellung.
- Füllen und Entlüften der Heizungsanlage (Betriebsdruck 1,5-2,5 bar).
- Verflüssiger mit Entlüftungsschraube Pos. 17, Abb. 18 entlüften.
- Wärmeaustauscher im Warmwasserspeicher mit Entlüftungsschraube Pos. 24, Abb. 18 entlüften.
- Luftabscheider mit Entlüftungsschraube Pos. 18, Abb. 18 entlüften.
- Elektrokessel durch das Sicherheitsventil Pos. 31, Abb. 18 entlüften.
- Speicherbehälter füllen.  
Zum Füllen Warmwasserhahn öffnen bis Wasser herausläuft.
- Sind Außenfühler und Raumfühler richtig angeschlossen und plaziert.
- Ist der Netzanschluß ordnungsgemäß durchgeführt worden.
- Den Thermostaten für die manuelle Steuerung mit den Drehknopf Pos. 32, Abb. 18 auf die gewünschte Vorlauf-temperatur z. B. 50 °C einstellen. Jetzt startet die Umwälzpumpe. Die elektronische Regelung wird gesperrt und der Elektrokessel wird durch den Thermostaten gesteuert.
- Hauptschalter einschalten Pos. 36, Abb. 18.
- Das System auf maximale Betriebstemperatur aufheizen und nochmals entlüften.

 Bei Fußbodenheizung max. Systemtemperatur beachten.

- Das Dreiwegeventil wieder in Ausgangsstellung bringen.
- Den Thermostaten für die manuelle Steuerung mit den Drehknopf Pos. 32, Abb. 18 wieder auf 0 stellen. Jetzt ist die elektronisch Regelung wieder in Betrieb und das Gerät schaltet wieder aus.

### Starten des LWHZ 300 E mit der elektronischen Regelung


- Hauptschalter einschalten Pos. 36, Abb. 18.
- Die Schalter für Wärmepumpe, Gaskessel und Heizung auf I stellen.

Jetzt wird das Gerät automatisch mit dem Standardprogramm gestartet (siehe "Bedienungsanweisung Regelung LWHZ 300 E) gestartet.

Das Gerät ist werseitig auf Heizkurve 5 und Außentemperaturfühlersteuerung eingestellt.

### Manuelle Steuerung

Der Drehknopf für manuelle Steuerung (siehe Abb. 18 Pos 32) soll in Nullstellung sein. Wenn der Drehknopf z. B. auf 45 ° gestellt ist, wird die elektronisch Regelung ausgeschaltet und der elektrische Heizkörper wird vom Thermostat gesteuert. Diese Einstellung ist bei der Erstinbetriebnahme, Überprüfung oder bei einer Störung der elektronischen Regelung zu empfehlen.


 Warmwasser kann nur manuell erwärmt werden, indem das Dreiwegeventil in die Zwischenlage gebracht wird.

## 8 Störungsbeseitigung

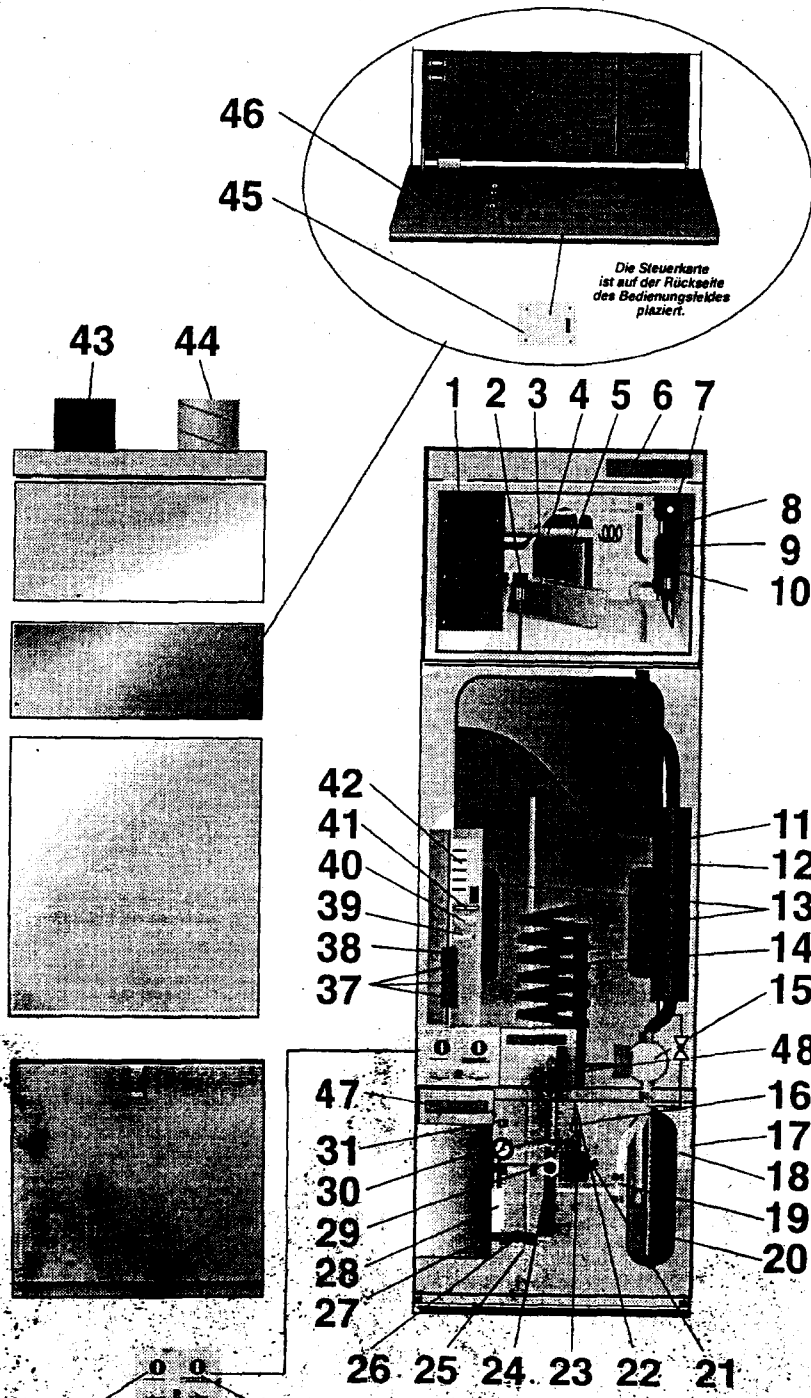
Heizung wird nicht warm.  
Vorlauf-temperatur kontrollieren und ggf. korregieren.

Geräusche in der Anlage.  
Anlage gründlich entlüften und Drehzahl-einstellung der Umwälzpumpe kontrollieren.

Umwälzpumpe läuft bei Manuellbetrieb nicht an?  
Sicherheitstemperaturbegrenzer Pos. 33 Abb. 18 hat ausgelöst. Durch Entriegeln des STB ist die Anlage wieder betriebsbereit.

Bleibt das Warmwasser kalt?  
Sicherheitstemperaturbegrenzer Pos. 35 Abb. 18 hat ausgelöst. Durch Entriegeln des STB ist die Anlage wieder betriebsbereit. Ist das nicht der Fall, betätigen Sie die Taste  und verständigen Sie den Kundendienst.

**Positionsplan LWAZ 300 E**



- 1 Verdampfer
- 2 Niederdruckwächter
- 3 Abluftventilator
- 4 Expansionsventil
- 5 Verdichter
- 6 Abluftfilter
- 7 Filterüberwachung
- 8 Verflüssiger
- 9 Filtertrockner
- 10 Hochdruckwächter
- 11 Luftabscheider
- 12 Warmwasserspeicher
- 13 Heizkörper
- 14 Warmwasserwärmetauscher
- 15 Umwälzpumpe
- 16 Sicherheitsventil (9 bar)
- 17 Entlüftung des Verflüssigers
- 18 Entlüftung des Luftabscheiders
- 19 Rücklaufanschluß
- 20 Ausdehnungsgefäß
- 21 Absperrventil Warmwasserspeicher
- 22 Kaltwasseranschluß
- 23 Dreiwegeventil
- 24 Entlüftung des Wärmetauschers im Warmwasserspeicher
- 25 Warmwasseranschluß
- 26 Entleerung des Heizsystems
- 27 Elektrokessel
- 28 Tropfwasserbehälter
- 29 Vorlaufanschluß
- 30 Manometer
- 31 Sicherheitsventil (2,5 bar)
- 32 Drehknopf manuelle Steuerung
- 33 STB Elektrokessel
- 34 Autmotensicherung
- 35 STB Heizkörper
- 36 Hauptschalter
- 37 Schütz Elektrokessel
- 38 Schütz Heizkörper
- 39 Kondensator Verdichter
- 40 Kondensator Abluftfilter
- 41 Transformator Abluftfilter
- 42 Netzrelaissteuerkarte
- 43 Fortluftanschluß
- 44 Abluftanschluß
- 45 Steuerkarte
- 46 Bedienfeld
- 47 Sondertarifanschlüsse
- 48 Elektroanschluß Stark- und Schwachstrom

# Umwelt und Recycling

Damit Ihr Stiebel Eltron Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Nur das unbedingt Notwendige und auf alle Fälle umweltverträglich und recyclebar lautet unsere Devise.

- Alle Kartonteile sind überwiegend aus Altpapier hergestellt und chlorfrei gebleicht. Diese hochwertigen Rohstoffe werden nach Gebrauch wieder neu aufbereitet.
- Die verwendeten Holzteile sind unbehandelt und können bedenkenlos weiter benutzt oder weiterverarbeitet werden.
- Die Folien bestehen aus Polyethylen (PE), die Spannbänder aus Polypropylen (PP). Beide Stoffe sind reine Kohlenwasserstoff-Verbindungen, wertvolle Sekundär-Rohstoffe und recyclebar.
- Styropor<sup>®</sup> ist ein Wertstoff, der zu

98 % aus Luft und zu 2 % aus Polystyrol (PS), einem reinen Kohlenwasserstoff, besteht. Styropor ist FCKW-frei und vollständig recyclebar.

Bitte helfen Sie uns, unsere Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie die Wertstoffe. Stiebel Eltron beteiligt sich gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Umweltbelastende Materialien haben bei uns keine Chance, weder bei der Verpackung noch bei der Entwicklung und Fertigung unserer Produkte.

Die Umweltverträglichkeit der eingesetz-

ten Materialien und Bauelemente ist ein grundlegendes und übergeordnetes Qualitätskriterium.

Bereits bei der Konstruktion neuer Geräte achten wir darauf. Die Voraussetzung für eine Material-Wiederverwertung sind die Recycling-Symbole und die von uns vorgenommene Kennzeichnung nach DIN 7728, damit die verschiedenen Kunststoffe getrennt gesammelt werden können.

## Altgerät

Die Entsorgung des Altgerätes hat fach- und sachgerecht, nach den örtlich geltenden Vorschriften zu erfolgen.

Das im Gerät verwandte Kältemittel und Kältemaschinenöl muß vom Fachpersonal entsorgt werden, da so sichergestellt wird, daß die Stoffe die Umwelt nicht beeinträchtigen.

# Kundendienst und Garantie

Stiebel Eltron Geräte werden mit Sorgfalt konstruiert und gebaut. Erst nach einer Reihe von Prüfungen verlassen sie unser Werk. Sollte trotzdem eine Störung auftreten, füllen Sie den Coupon "Kundendienst-Anforderung" auf Seite ?? sorgfältig aus, und schicken Sie ihn in einem frankierten Umschlag an das Ihnen nächstgelegene Stiebel Eltron Vertriebszentrum oder rufen Sie dieses an. Die Anschriften und Telefon-Nummern finden Sie auf der letzten Seite.

**Unser Kundendienst hilft auch nach Feierabend!** Den Stiebel Eltron Kundendienst können Sie an sieben Tagen in der Woche täglich bis 22 Uhr telefonisch erreichen - auch samstags und sonntags. Im Notfall steht immer ein Kundendienst-Techniker für Sie bereit. Daß dieser Sonderservice zusätzlich honoriert werden muß, werden Sie sicher verstehen.

**Unsere Kundendienst-Stationen wechseln sich wöchentlich im Notdienst ab. Wo auch immer Hilfe gebraucht wird, der nächste Stiebel Eltron Kundendienst ist nicht weit.**

Nach Feierabend, am Wochenende oder an Feiertagen wenden Sie sich bitte an unsere Kundendienst-Leitstelle in Holzmin-den, Tel. 0 55 3177 02-3 85.

An Wochentagen können Sie während der Geschäftszeit die nächstgelegene regionale Kundendienst-Leitstelle anrufen. Anschriften und Telefon-Nummern finden Sie auf der letzten Seite.

**Die Garantiedauer.** Grundsätzlich gewähren wir für jedes im Haushalt eingesetzte Stiebel Eltron Gerät 1 Jahr Garantie.

Wird ein von seiner Bauart her für den Haushalt bestimmtes Gerät gewerblich genutzt, beträgt die Garantiezeit 6 Monate. Ausgenommen von dieser Regelung sind alle Sonderanfertigungen.

**Der Garantiebeginn.** Die Garantie ist mit dem Zeitpunkt der Übergabe des Gerätes wirksam. Bewahren Sie bitte die vom Verkäufer ausgefüllte Garantie-Urkunde stets mit der Rechnung, dem Lieferschein oder einem anderen Kaufnachweis auf. Voraussetzung für unsere Garantiepflicht ist, daß das Gerät nach unseren Anweisungen montiert und angeschlossen ist und nach unserer Anleitung sachgemäß bedient wird.

**Die Reparaturen.** Wir prüfen Ihr Gerät sorgfältig und ermitteln, ob der Garantieanspruch zu Recht besteht. Wenn ja, entscheiden wir, auf welche Art der Schaden behoben werden soll. Im Fall einer Reparatur sorgen wir für eine fachgerechte Ausführung.

Wenn Sie Ihr Gerät zur Reparatur einschicken, geben Sie bitte Ihre Garantie-Urkunde und den Kaufnachweis mit.

**Die Ausnahmeregeln.** Für Schäden, die aufgrund chemischer oder elektrochemischer Einwirkungen an einem Gerät entstehen, können wir keine Garantie übernehmen. Transportschäden werden dann von uns kostenlos behoben, wenn unverzüglich nachgewiesen wird, daß die Verursachung bei Stiebel Eltron liegt. Für sichtbare Schäden kommen wir jedoch nur dann auf, wenn uns die Mängel innerhalb von 14 Tagen nach Übergabe des Gerätes bekanntgegeben werden.

Änderungen oder Eingriffe am Gerät durch

Personen, die von uns dafür nicht autorisiert sind, haben das Erlöschen unserer Garantie zur Folge.

Einregulierungs- und Umstellungsarbeiten sind grundsätzlich kostenpflichtig.

**Die Kosten.** Für die Dauer der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und zusätzlich auch die Arbeitszeit-Kosten, die dem Stiebel Eltron Kundendienst anlässlich der Reparatur eines Gerätes entstehen.

Wird eine Reparatur von einem Techniker bei Ihnen im Haus vorgenommen, werden die Kosten für Fahrzeit und Kraftfahrzeug nach Ablauf des ersten halben Jahres nach Garantiebeginn in Rechnung gestellt. Wenn Sie ihr Gerät zur Reparatur an uns schicken, gehen die Transportkosten sowie die Verantwortung für den Transport zu Ihren Lasten.

**Die Haftung.** Für das Abhandenkommen oder die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen können wir keine Haftung übernehmen.

Auch mittelbare Schäden oder Folgeschäden, die durch ein geliefertes Gerät verursacht werden, oder die bei der Lieferung eines Gerätes entstehen, sind von der Haftung ausgeschlossen.

**Diese Garantiebedingungen sind nur für den deutschen Markt verbindlich. Für das Ausland gelten die in den Lieferbedingungen vereinbarten bzw. die gesetzlichen Garantiebedingungen dieser Länder.**



**STIEBEL ELTRON**

Technik zum Wohlfühlen

## Kundendienst-Anforderung

Bitte vollständig ausfüllen und im Umschlag einsenden.

Absender (bitte in Blockschrift)

Name: \_\_\_\_\_

Straße, Nr.: \_\_\_\_\_

PLZ, Wohnort: \_\_\_\_\_

Diese Angaben entnehmen Sie bitte dem Leistungsschild.

Typ: **LWHZ 300 E** \_\_\_\_\_ kW/Volt \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Nr.:       -

Installiert durch:

\_\_\_\_\_

Was beanstanden Sie?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**STIEBEL ELTRON**

Technik zum Wohlfühlen

## Garantie-Urkunde

Verkauft am: \_\_\_\_\_

Nr.:       -

Garantie-Urkunde:

**LWHZ 300 E**

(Zutreffenden Geräte unterstreichen)

Stempel und Unterschrift  
des Fachhändlers:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



## Stiebel Eltron

### Gesellschaften, Tochtergesellschaften, Vertriebszentren

#### Bundesrepublik Deutschland

##### Stiebel Eltron Gesellschaften

**Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**  
 Dr.-Stiebel-Straße 37603 Holzminden  
 Briefanschrift 37601 Holzminden  
 Telefon 0 55 31 / 7 02-0  
 Telefax 0 55 31 / 70 2-4 80

Kundendienst:  
 Fürstenberger Straße 77 37601 Holzminden  
 Telefon 0 55 31 / 70 2-3 85  
 Ersatzteillager 0 55 31 / 70 2-4 27 / 4 28  
 Telefax 0 55 31 / 7 02-6 02

##### Stiebel Eltron International GmbH

Dr.-Stiebel-Straße 37601 Holzminden  
 Telefon 0 55 31 / 7 02-0  
 Telefax 0 55 31 / 7 02-4 79

##### Dr. Theodor Stiebel Werke GmbH & Co. KG

Dr. Stiebel-Straße 37601 Holzminden  
 Telefon 0 55 31 / 7 02-0  
 Telefax 0 55 31 / 7 02-5 68

##### Stiebel Eltron Vertriebszentren

mit regionalen Kundendienst-Leiststellen

#### Berlin

Bessemersstraße 23/39 12103 Berlin  
 Postfach 42 07 44 12067 Berlin  
 Telefon 0 30 / 7 50 07-0  
 Verkauf Geräte 0 30 / 7 50 07-2 30  
 Verkauf Ersatzteile 0 30 / 7 50 07-2 45  
 Kundendienst 0 30 / 7 50 07-2 35  
 Telefax Verkauf 0 30 / 7 50 07-2 36  
 Telefax Kundendienst 0 30 / 7 50 07-2 89

#### Bielefeld

Oldentrup  
 Bunzlauer Straße 10 33719 Bielefeld  
 Postfach 17 01 64 33701 Bielefeld  
 Telefon 05 21 / 2 08 87-0  
 Verkauf Geräte 05 21 / 2 08 87-30  
 Verkauf Ersatzteile 05 21 / 2 08 87-45  
 Kundendienst 05 21 / 2 08 87-35  
 Telefax Verkauf 05 21 / 2 08 87-88  
 Telefax Kundendienst 05 21 / 2 08 87-77

#### Bremen

Neidenburger Straße 22 28207 Bremen  
 Postfach 11 01 80 28081 Bremen  
 Telefon 04 21 / 4 99 96-0  
 Verkauf Geräte 04 21 / 4 99 96-30  
 Verkauf Ersatzteile 04 21 / 4 99 96-45  
 Kundendienst 04 21 / 4 99 96-35  
 Telefax Verkauf 04 21 / 4 99 96-88  
 Telefax Kundendienst 04 21 / 4 99 96-77

#### Dortmund

Oespel (Indupark)  
 Brennaborstraße 19 44149 Dortmund  
 Postfach 76 02 47 44064 Dortmund  
 Telefon 02 31 / 96 50 22-0  
 Verkauf Geräte 02 31 / 96 50 22-30  
 Verkauf Ersatzteile 02 31 / 96 50 22-45  
 Kundendienst 02 31 / 96 50 22-35  
 Telefax Verkauf 02 31 / 96 50 22-88  
 Telefax Kundendienst 02 31 / 96 50 22-77

#### Dresden

Dombühlstraße 31 01277 Dresden  
 Telefon 03 51 / 4 47 92-0  
 Verkauf Geräte 03 51 / 4 47 92-30  
 Verkauf Ersatzteile 03 51 / 4 47 92-45  
 Kundendienst 03 51 / 4 47 92-35  
 Telefax 03 51 / 4 47 92-88

#### Erfurt

Über dem Feldgarten 11 99198 Enderbach  
 Telefon 03 61 / 1 42 07-0  
 Verkauf Geräte 03 61 / 1 42 07-30  
 Verkauf Ersatzteile 03 61 / 1 42 07-45  
 Kundendienst 03 61 / 1 42 07-35  
 Telefax Verkauf 03 61 / 1 42 07-88  
 Telefax Kundendienst 03 61 / 1 42 07-77

#### Frankfurt

Rudolf-Diesel-Straße 18 65760 Eschborn  
 Postfach 59 64 65734 Eschborn  
 Telefon 0 61 73 / 6 02-0  
 Verkauf Geräte 0 61 73 / 6 02-30 / 31  
 Verkauf Ersatzteile 0 61 73 / 6 02-45 / 46  
 Kundendienst 0 61 73 / 6 02-35 / 36  
 Telefax Verkauf 0 61 73 / 6 02-38  
 Telefax Kundendienst 0 61 73 / 6 02-77

#### Freiburg

Gewerbestraße 1 79194 Gundelfingen  
 Postfach 11 49 79190 Gundelfingen  
 Telefon 07 61 / 5 92 20-0  
 Verkauf Geräte 07 61 / 5 92 20-30  
 Verkauf Ersatzteile 07 61 / 5 92 20-45  
 Kundendienst 07 61 / 5 92 20-35  
 Telefax Verkauf 07 61 / 5 92 20-88  
 Telefax Kundendienst 07 61 / 5 92 20-77

#### Hamburg

Stenzeling 25 21107 Hamburg  
 Postfach 93 05 60 21085 Hamburg  
 Telefon 0 40 / 75 20 18-0  
 Verkauf Geräte 0 40 / 75 20 18-30  
 Verkauf Ersatzteile 0 40 / 75 20 18-45  
 Kundendienst 0 40 / 75 20 18-35  
 Telefax Verkauf 0 40 / 75 20 18-88  
 Telefax Kundendienst 0 40 / 75 20 18-77

#### Hannover

Heinrich-Hertz-Straße 2 30966 Hemmingen  
 Postfach 14 60 30956 Hemmingen  
 Telefon 05 11 / 4 20 78-0  
 Verkauf Geräte 05 11 / 4 20 78-30  
 Verkauf Ersatzteile 05 11 / 4 20 78-45  
 Kundendienst 05 11 / 4 20 78-35  
 Telefax Verkauf 05 11 / 4 20 78-22  
 Telefax Kundendienst 05 11 / 4 20 78-77

#### Kassel

Wolffhager Straße 39A 34117 Kassel  
 Postfach 10 36 02 34036 Kassel  
 Telefon 05 61 / 1 09 76-0  
 Verkauf Geräte 05 61 / 1 09 76-30  
 Verkauf Ersatzteile 05 61 / 1 09 76-45  
 Kundendienst 05 61 / 1 09 76-35  
 Telefax Verkauf 05 61 / 1 09 76-88  
 Telefax Kundendienst 05 61 / 1 09 76-77

#### Köln

Ossendorf (Butzweiler Hof)  
 Mathias-Brüggem-Straße 146 50829 Köln  
 Postfach 32 04 29 50798 Köln  
 Telefon 02 21 / 5 97 71-0  
 Verkauf Geräte 02 21 / 5 97 71-30  
 Verkauf Ersatzteile 02 21 / 5 97 71-45  
 Kundendienst 02 21 / 5 97 71-35  
 Telefax Verkauf 02 21 / 5 97 71-88  
 Telefax Kundendienst 02 21 / 5 97 71-77

#### Leipzig

Airport Gewerbehof  
 Zeppelinstraße 10 04509 Glesien  
 Telefon 03 42 07 / 7 55-0  
 Verkauf Geräte 03 42 07 / 7 55-30  
 Verkauf Ersatzteile 03 42 07 / 7 55-45  
 Kundendienst 03 42 07 / 7 55-35  
 Telefax Verkauf 03 42 07 / 7 55-88  
 Telefax Kundendienst 03 42 07 / 7 55-77

#### Magdeburg

Gewerbestraße 22 39167 Ixleben  
 Telefon 03 92 04 / 75-0  
 Verkauf Geräte 03 92 04 / 75-1 30  
 Verkauf Ersatzteile 03 92 04 / 75-1 45  
 Kundendienst 03 92 04 / 75-1 35  
 Telefax Verkauf 03 92 04 / 75-1 88  
 Telefax Kundendienst 03 92 04 / 75-1 77

#### München

Martinsried  
 Bunsenstrasse 7 82152 Planegg  
 Telefon 0 89 / 89 91 56-0  
 Verkauf Geräte 0 89 / 89 91 56-30  
 Verkauf Ersatzteile 0 89 / 89 91 56-45  
 Kundendienst 0 89 / 89 91 56-35  
 Telefax Verkauf 0 89 / 89 91 56-88  
 Telefax Kundendienst 0 89 / 89 91 56-77

#### Nürnberg

Thomas-Mann-Straße 69 90471 Nürnberg  
 Telefon 09 11 / 8 12 05-0  
 Verkauf Geräte 09 11 / 8 12 05-24  
 Verkauf Ersatzteile 09 11 / 8 12 05-26  
 Kundendienst 09 11 / 8 12 05-28  
 Telefax Verkauf 09 11 / 8 12 05-66  
 Telefax Kundendienst 09 11 / 8 12 05-55

#### Rostock

Rostock-Überseehafen  
 Am Personenbahnhof 18147 Rostock  
 Postfach 48 12 40 18134 Rostock  
 Telefon 03 81 / 6 73 10-0  
 Verkauf Geräte 03 81 / 6 73 10-30  
 Verkauf Ersatzteile 03 81 / 6 73 10-45  
 Kundendienst 03 81 / 6 73 10-35  
 Telefax Verkauf 03 81 / 6 73 10-88  
 Telefax Kundendienst 03 81 / 6 73 10-77

#### Saarbrücken

Gewerbegebiet Güttingen-St. Arnual  
 Am Felsbrunnen 7 66119 Saarbrücken  
 Postfach 10 30 23 66030 Saarbrücken  
 Telefon 06 81 / 8 76 02-0  
 Verkauf Geräte 06 81 / 8 76 02-30  
 Verkauf Ersatzteile 06 81 / 8 76 02-45  
 Kundendienst 06 81 / 8 76 02-35  
 Telefax Verkauf 06 81 / 8 76 02-88  
 Telefax Kundendienst 06 81 / 8 76 02-77

#### Stuttgart

Weilmordorf  
 Motorstraße 39 70399 Stuttgart  
 Telefon 07 11 / 9 88 67-0  
 Verkauf Geräte 07 11 / 9 88 67-30  
 Verkauf Ersatzteile 07 11 / 9 88 67-45  
 Kundendienst 07 11 / 9 88 67-35  
 Telefax Verkauf 07 11 / 9 88 67-88  
 Telefax Kundendienst 07 11 / 9 88 67-77

#### Europa und Übersee

##### Stiebel Eltron Tochtergesellschaften und Vertriebszentren

#### Belgien

Stiebel Eltron S.P.R.L. P.V.B.  
 12, Siebeponisweg B-4701 Kettenis-Eupen  
 Telefon 00 32 / 87-88 14 65  
 Telefax 00 32 / 87-88 15 97

#### Frankreich

Stiebel Eltron International  
 Succursale Française à Metz  
 1, rue des Potiers d'Etain  
 B.P. 5107 F-57073 Metz-Cédex  
 Telefon 00 33 / 3 87 74 38 88  
 Telefax 00 33 / 3 87 74 68 26

#### Großbritannien

Stiebel Eltron Ltd.  
 Lyveden Road  
 Brackmills GB-Northampton NN4 7ED  
 Telefon 00 44 / 16 04-76 64 21  
 Telefax 00 44 / 16 04-76 52 83

#### Griechenland

Griechenland Werk  
 Stiebel Eltron Hellas S.A.  
 ETVA Industrial Zone GR-61100 Kilkis  
 Telefon 00 30 / 3 41-7 13 80 / 81 / 82  
 Telefax 00 30 / 3 41-7 13 86

#### Vertriebszentrum Nordgriechenland

Stiebel Eltron Hellas S.A.  
 Makedoniasstr. 134  
 Postfach 10516 GR-54248 Thessaloniki  
 Telefon 00 30 / 31-31 21 36 / 37 / 52  
 Telefax 00 30 / 31-31 33 76

#### Vertriebszentrum Athen

Stiebel Eltron Hellas S.A.  
 Neligstr. 31-33 GR-11143 Athen  
 Telefon 00 30 / 1-2 18 42 27  
 00 30 / 1-2 18 42 28  
 00 30 / 1-2 18 42 29  
 00 30 / 1-2 18 42 30  
 00 30 / 1-2 52 83 90

#### Niederlande

Stiebel Eltron Nederland B.V.  
 Daviottenweg 36  
 Postbus 2020 NL-5202 CA 's-Hertogenbosch  
 Telefon 00 31 / 7 36-23 00 00  
 Telefax 00 31 / 7 36-23 11 41

#### Österreich

Stiebel Eltron Ges.m.b.H.  
 Moeninggasse 10 A-1150 Wien  
 Telefon 02 22 / 9 85 83 90-0  
 Telefax 02 22 / 9 85 83 90-9  
 Eferdinger Straße 73 A-4600 Wels  
 Telefon 00 43 / 72 42-4 73 67-0  
 Telefax 00 43 / 72 42-4 73 67-42

#### Polen

Stiebel Eltron sp. z o.o.  
 ul. Instalatorow 9 P-02-237 Warschau  
 Telefon 00 48 / 22-6 68 20 06  
 00 48 / 22-8 46 48 20  
 Telefax 00 48 / 22-8 46 67 03

#### Schweiz

Stiebel Eltron AG  
 Netzbodenstr. 23 C CH-4133 Pratteln  
 Telefon 061 / 816 93 33  
 Telefax 061 / 816 93 44

#### Tschechische Republik

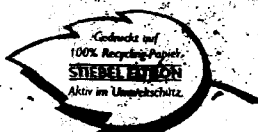
Stiebel Eltron spol. s r.o.  
 K Hájm 946 CR-15500 Prag 5  
 Telefon 00 42 / 2-6 51 78 29  
 00 42 / 2-6 51 20 72  
 Telefax 00 42 / 2-6 51 21 22

#### Ungarn

Stiebel Eltron Kft.  
 Bank u. 71./71. H-1054 Budapest  
 Telefon 00 36 / 1-1 11 48 26  
 00 36 / 1-1 11 48 43  
 00 36 / 1-1 11 37 15  
 Telefax 00 36 / 1-1 31 19 64

#### USA

STIEBEL ELTRON INC.  
 PO BOX 40 TIOGA CENTER NY 13845  
 Telefon 0 01 / 6 07-6 87-90 07  
 Telefax 0 01 / 6 07-6 87-90 25  
 New England Sales Office  
 167 Chestnut Street Holyoke MA 01040-4456  
 Telefon 0 01 / 4-13-5 38-78 50  
 Telefax 0 01 / 4-13-5 38-85 55



	<b>D LWHZ 300 E</b>	<b>NL LWHZ 300 E</b>	<b>GB LWHZ 300 E</b>
1	Raumtemperatur	Ruimtetemperatuur	Roomtemperature
2	Ausstemperatur	Buitemperatuur	Outdoor temperature
3	Abluftlüfter	Afzuigventilator	Exhaust air fan
4	Kompressor	Compressor	Compressor
5	Umwälzpumpe	Circulatiepomp	Circulating pump
6	Dreiwegeventil	Driewegklep	3 - way valve
7	Hauptschalter	Hoofdschakelaar	Main switch
8	Überhitzungsschutz Warmwasserspeicher	Temperatuurbegrenzer Warmwaterreservoir	Overheat protection water heater
9	Überhitzungsschutz Elektrokessel	Temperatuurbegrenzer elektrische ketel	Overheat protection electric boiler
10	Transformator Abluftlüfter	Transformator afzuigventilator	Fan transformer
11	Kondensator	Condensator	Capacitor
12	Thermostat / Schalter. Manuell Steuerung Elektrokessel	Thermostaat / schakelaar. Handmatige besturing elektrische ketel	Thermostat. Manual control switch for the electric boiler
13	Kontaktor Elektrokessel	Relais elektrische ketel	Electric boiler relay
14	Kondensator für Abluftventilator	Condensator voor afzuigventilator	Exhaust air fan capacitor
15	Geschwindigkeitsschalter Abluftlüfter	Toerentalschakelaar afzuigventilator	Fan speed control exhaust air fan
16	Relais Warmwasserspeicher	Relais warmwaterreservoir	Water heater relay
17	Rundsteuerung	Schakeling via nutsbedrijf	Circulator control
18	Differenzdruckwächter Abtauen	Drukverschilshakelaar ontdooien	Defrost sensor
19	Differenzdruckwächter Filter	Drukverschilshakelaar filter	Filter sensor
20	Niederdruckwächter	Beveiliging lage druk	Low pressure cut out
21	Hochdruckwächter	Beveiliging hoge druk	High pressure cut out
22	Hilfsrelais Steuerung	Hulprelais besturing	Auxiliary relay
23	Zusatzheizung	Extra element	Additional heating
24	Schalter Heizung "Ein / Aus"	Schakelaar verwarming "aan / uit"	Heating "on / off" switch
25	Hilfsrelais Überlastschutz	Hulprelais motorbeveiliging	Motor protector relay
26	Elektro Heizkörper Warmwasserber.	Elek. element warmwater	Immersion heater
27	Schalter Wärmepumpe "Ein/Aus"	Schakelaar warmtepomp" aan / uit"	Heat pump "on / off"
28	Fremdstromanode	Power - Anodes	Impressed current anode
29	Relaiskarte	Relaiskaart	Relay board
30	Leuchtdiode	LED	LED's
31	Steuerkarte	Besturingskaart	Control board
32	Überlastschutz	Motorbeveiliging	Motor protector
33	Sicherung 1A für den Transformator	Zekering 1A voor de transformator	1 A fuse for transformator
34	Automatsicherung 8A	Automatische zekering 8A	8 A automatic fuse
35	Anschlussklemme für Sondertarif	Aansluitklemmen voor speciale tarieven	Connection for special tariff
36	Externe Umwälzpumpe	Externe circulatiepomp	External circulating pump
37	Hilfsrelais Rundsteuerung	Hulprelais ( sturing via nutsbedrijf)	Relay circulator pump
38	Schaltuhr	Schakelklok	Timeswitch
39	Vorlauftemperatur	Aanvoertemperatuur	Forward flow temperature
40	Rücklauftemperatur	Retourtemperatuur	Return flow temperature
41	Warmwassertemperatur 5	Warmwatertemperatuur 5	Hot water temperature nr 5
42	Warmwassertemperatur 6	Warmwatertemperatuur 6	Hot water temperature nr 6
43	Druckrohrtemperatur	Pelsgastemperatuur	Pressure pipe temperature
44	Hauptanschluß	Hoofdaansluiting	Main connection
45	STB - Umwälzpumpe	STB circulatiepomp	High forward flow temperatur protection
46	Externes Mischerventil 1	Extern mensventil 1	External mixing valve 1 accumulator tank
47	Externes Mischerventil Heizkreis 2	Extern mensventil 2	External mixing valve heatingsystem 2
48	Speicherfühler	Boller thermostat	Hot water tank temp. sensor
49	Vorlauftemperatur 2	Aanvoertemperatuur	Forward flow temperatur 2
50	Leistungswächter	Vermogensbeveiliging	High current protection
51	Schaltleitung für den elektr. Heizkörper Warmwasserbereitung bei 3x400 V	Schakeldraad voor de elektrische zekering bij 3x400 V	Connection instruction for immersion heater 3 x 400 V

# LWHZ 300 E

