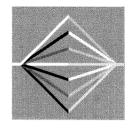
Ablagehinweis: Servicemappe

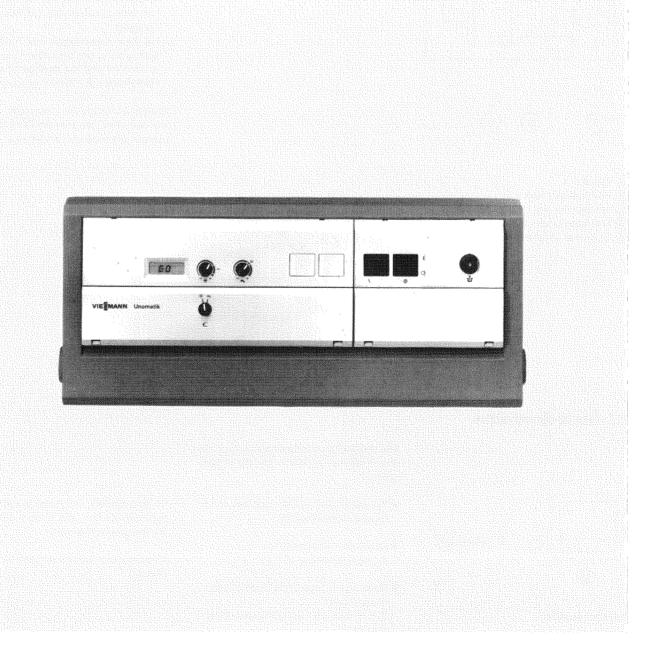
Betriebsanleitung



Unomatik Kesselkreisregelung Best.-Nr. 7450 205



Unomatik



1.0 Inhalt

1.1 Sicherheit

1.0	Inhalt		Seite
1	Wichtige Hinweise	1.1 Sicherheit	2
2	Betriebsanleitung	2.1 Bedien- und Anzeigeelemente bei geöffneten Abdeckklappen	3
	•	2.2 Wirkungsweise der Heizungsanlage	
		2.3 Gerät einschalten	
		2.4 Einstellungen	5
		■ Betriebsart wählen	
		■※ Normalbetrieb	5
		■ ► Nur Trinkwassererwärmung	5
		■ Solltemperaturen	
		2.5 Heizungsanlage außer Betrieb nehmen	8
3	Für den Schornsteinfeger	3 Schornsteinfeger-Prüfschalter	8
4	Informationen	4.1 Fehleranzeigen	9
		■ Sensorfehler	9
		■ Brennerstörung	9
		4.2 Störung! Was ist zu tun, wenn	
		4.3 Einstellung und Ausstattung Ihrer Heizungsanlage	
		■ Einstellungen am Drehknopf "※" bei vorhandenem Uhrenthermostat-F	
		4.4 Energie sparen	

1.1 Sicherheit



Dieses "Achtung"-Zeichen steht vor allen wichtigen Sicherheitshinweisen. Bitte diese genau befolgen, um Gefahren und Schäden für Mensch und Sachwerte auszuschließen.

■ Bedienung

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung sorgfältig durch. Darüber hinaus erklärt Ihnen Ihr Heizungsfachmann gern die Funktion der Anlage und weist Sie in die Bedienung ein. Schäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, sind durch unsere Gewährleistung nicht abgedeckt.

■ Arbeiten am Gerät

Arbeiten am Gerät und an der Heizungsanlage, wie z. B. Montage, Inbetriebnahme, Wartung, Reparaturen müssen von autorisierten Fachkräften (Heizungsfachfirma/Vertragsinstallationsunternehmen) durchgeführt werden (VDE 0105, Teil 1: für Arbeiten an elektrischen Einrichtungen).

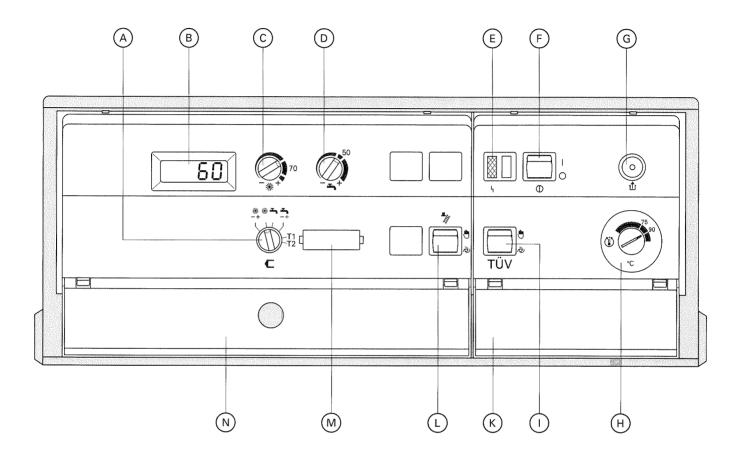
Der Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) ist bei Arbeiten am Gerät/Heizungsanlage abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu

sichern.
Bei Brennstoff Gas ist zudem der Gasungewolltes Öffnen zu sichern.

2.1 Bedien- und Anzeigeelemente

2.1 Bedien- und Anzeigeelemente bei geöffneten Abdeckklappen

Die Drehknöpfe sind im Anlieferungszustand dargestellt.



\bigcirc	Wahlschalter für Betriebsart	
$^{\mathbb{B}}$	Anzeigefeld	
\odot	Drehknopf für Kesselwasser-Solltemperatur	潫
D	Drehknopf für Trinkwasser-Solltemperatur	<u>-</u>
\equiv	Brennerstörlampe	ነ
F	Anlagenschalter	0
	l = Netz ein	
	O = Netz aus	
G	Entsperrung Übertemperatur	ů
\overline{H}	Temperaturregler (max. Kesselwassertemperatur)	Ѿ
	TÜV-Taste	ΤÜV
\mathbb{K}	Rechte Abdeckklappe	
	Schornsteinfeger-Prüfschalter	*//
M	Kesselcodierstecker	
N)	Linke Abdeckklappe	

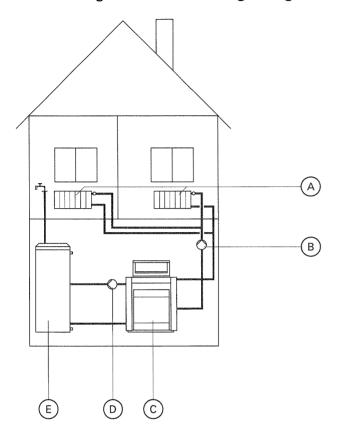
Anzeigeelemente

- 8 Ziffernanzeige entsprechend dem darzustellenden Wert
- Symbol blinkt bei Anzeige der Kesselwasser-Solltemperatur
- ▲ Symbol erscheint zusammen mit der Trinkwasser-Isttemperatur in Wahlschalter-Stellung "♣" (bei angeschlossenem Speicher-Wassererwärmer)
- **B** Symbol erscheint, wenn Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft
- Beide Symbole erscheinen in Wahlschalter-Stellung """, wenn die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft
- Symbol blinkt bei Anzeige der Trinkwasser-Solltemperatur (auch wenn kein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen ist)
- E Symbole erscheinen bei Sensorfehlern
- ነ Anzeige Brennerstörung

2.2 Wirkungsweise der Heizungsanlage

2.3 Gerät einschalten

2.2 Wirkungsweise der Heizungsanlage



- (A) Heizkreis
- (B) Heizkreispumpe
- © Heizkessel mit Unomatik
- D Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- © Speicher-Wassererwärmer

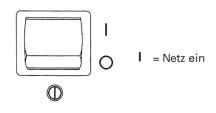
Die Unomatik regelt elektronisch die Kesselwassertemperatur. Der Unomatik muß laut Heizungsanlagen-Verordnung (HeizAnIV) eine witterungsgeführte oder raumtemperaturabhängige Regelung mit Zeitprogramm für reduzierten Betrieb nachgeschaltet sein.

Bei Betrieb der Heizungsanlage aus dem kalten Zustand heraus (z. B. Erstinbetriebnahme/Inbetriebnahme nach längerem Stillstand) wird zunächst das Kesselwasser bis auf die vom Kesselcodierstecker vorgegebene untere Kesselwassertemperatur erwärmt. Nach Erreichen der unteren Kesselwassertemperatur werden

- bei Heizungsanlagen ohne Trinkwassererwärmung die nachgeschalteten Heizkreise mit Wärme versorgt,
- bei Heizungsanlagen mit Trinkwassererwärmung der Speicher-Wassererwärmer und die nachgeschalteten Heizkreise mit Wärme versorgt.

Sensorfehler an der Unomatik werden vom integrierten Diagnosesystem erkannt und angezeigt.

2.3 Gerät einschalten



Anlagenschalter

Die erstmalige Inbetriebnahme muß von Ihrer Heizungsfachfirma vorgenommen werden.

- Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) einschalten.
- Unomatik einschalten: Anlagenschalter "①" auf "I".
- Heizungsanlage ohne Trinkwassererwärmung: Drehknopf "— " auf Linksanschlag drehen.

Im Anzeigefeld erscheint je nach Wahlschalter-Stellung die Kessel- oder die Trinkwassertemperatur.

Ihre Heizungsanlage ist jetzt betriebsbereit.

2.4 Einstellungen

Betriebsart wählen





Wahlschalter

Die Unomatik verfügt über zwei Betriebsarten:

- ※ Normalbetrieb
- Nur Trinkwassererwärmung (Sommerbetrieb)

Betriebsart einstellen

Wahlschalter "← "in gewünschte Stellung drehen.

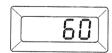
Achtung!

In Betriebsart "" " ist **kein Frostschutz** der Heizungsanlage gewährleistet. Bei Frostgefahr **muß** Betriebsart "* " eingestellt werden.

Wahlschalter	Betriebsart	Wann einstellen?
	Normalbetrieb, d. h. Heizbetrieb mit Trinkwassererwärmung (falls vorhanden)	In der Heizperiode
	Nur Trinkwassererwärmung, d. h. Sommerbetrieb	Im Sommer, wenn keine Raumheizung notwendig ist

※ Normalbetrieb

(Heizbetrieb)



Anzeige Kesselwasser-Isttemperatur

In der Betriebsart "* " arbeitet Ihre Heizungsanlage im Heizbetrieb mit Trinkwassererwärmung.

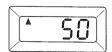
Das Kesselwasser wird aufgeheizt. Wenn die untere Kesselwassertemperatur erreicht ist, werden der Speicher-Wassererwärmer, falls vorhanden, aufgeheizt und die nachgeschalteten Heizkreise mit Wärme versorgt.

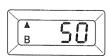
Im Anzeigefeld wird die momentane Kesselwassertemperatur angezeigt.

Hinweise!

Soll während des Normalbetriebs "*" kurzzeitig die Trinkwasser-Isttemperatur angezeigt werden, den Wahlschalter "ℂ" in Stellung "ъ" drehen.
Danach Wahlschalter "ℂ" unbedingt wieder in Stellung "*" drehen.

Nur Trinkwassererwärmung (Sommerbetrieb)





ထိ G Anzeige Trinkwasser-Isttemperatur Trinkwassererwärmung erfolgt, wenn von einem angeschlossenen Speicher-Wassererwärmer eine Wärmeanforderung ausgeht.

Der Brenner wird nur zur Trinkwassererwärmung bzw. zur Aufrechterhaltung der unteren Kesselwassertemperatur eingeschaltet. Die Heizkreispumpe ist ausgeschaltet.

Im Anzeigefeld werden die Trinkwasser-Isttemperatur und das Symbol "▲ " angezeigt.

Das Symbol "B" wird angezeigt, wenn die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung läuft.

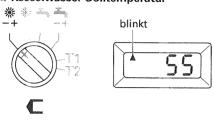
Hinweis!

Bei Stillstandzeiten wird alle 24 Stunden die Heizkreispumpe für ca. 10 Sekunden eingeschaltet, um ein Festsetzen zu verhindern.

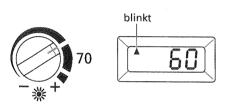
2.4 Einstellungen

Solltemperaturen

Kesselwasser-Solltemperatur



Wahlschalter-Stellung " "; Anzeigebeispiel Kesselwasser-Solltemperatur



Drehknopf "※"; Anzeigebeispiel der geänderten Kesselwasser-Solltemperatur

Bitte beachten!

Bei Erstinbetriebnahme empfehlen wir die Einstellung der Kesselwasser-Solltemperatur in der Wahlschalter-Stellung "* " (linke Abdeckklappe öffnen).

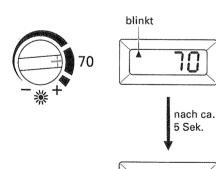
Die Wahlschalter-Stellung "* " dient in Verbindung mit dem Drehknopf "※" zur Abfrage und Einstellung der Kesselwasser-Solltemperatur.

Wenn Sie die Einstellung ändern möchten:

- 1. Wahlschalter "€" auf "¾" drehen, die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur wird angezeigt und das Symbol "A" blinkt.
- 2. Mit dem Drehknopf "* den Sollwert ändern; dazu
 - Drehknopf "※" nach rechts in Richtung "+" drehen
 - → Kesselwasser-Solltemperatur wird höher,
 - Drehknopf "* " nach links in Richtung "-" drehen
 - → Kesselwasser-Solltemperatur wird niedriger.
- 3. Wenn die gewünschte Kesselwasser-Solltemperatur eingestellt ist, den Wahlschalter "ℂ" in Stellung der gewünschten Betriebsart ("※" oder "🦰 ") drehen.







Wahlschalter-Stellung "* "; Drehknopf "※"

Änderung der Kesselwasser-Solltemperatur in Betriebsart "* " und " " "

Die Einstellungsänderung der Kesselwasser-Solltemperatur können Sie in beiden Betriebsarten mit dem Drehknopf "* " vornehmen.

Mit dem Drehknopf "※" den Sollwert ändern; dazu

- Drehknopf "※" nach rechts in Richtung "+" drehen
 - → Kesselwasser-Solltemperatur wird höher,
- Drehknopf "※" nach links in Richtung "-" drehen
 - → Kesselwasser-Solltemperatur wird niedriger.

Im Anzeigefeld wird die von Ihnen gewünschte Kesselwasser-Solltemperatur angezeigt; nach ca. 5 Sekunden wechselt die Anzeige automatisch auf die Anzeige der Kesselwasser- bzw. Trinkwasser-Isttemperatur (je nach eingestellter Betriebsart).

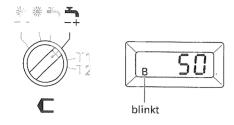
Hinweise für den Betrieb der Heizungsanlage in Verbindung mit einer Heizkreisregelung

Da die Vorlauftemperatur der Heizkreisregelung, z. B. Novamatik WS, durch die an der Unomatik eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur begrenzt wird, die Kesselwasser-Solltemperatur an der Unomatik - entsprechend den zu erwartenden Außentemperaturen ausreichend hoch einstellen!

Bitte Betriebsanleitung der jeweiligen Heizkreisregelung beachten!

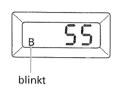
Wenn ein Uhrenthermostat-F vorhanden ist, muß der Drehknopf "* so eingestellt sein, wie in Kapitel 4.3 von Ihrem Heizungsfachmann angekreuzt.

☼ Trinkwasser-Solltemperatur



Wahlschalter-Stellung "≒ "; Anzeigebeispiel Trinkwasser-Solltemperatur





Drehknopf "≒ "; Anzeigebeispiel der geänderten Trinkwasser-Solltemperatur

Bitte beachten!

Bei Erstinbetriebnahme empfehlen wir die Einstellung der Trinkwasser-Solltemperatur in der Wahlschalter-Stellung "a" (linke Abdeckklappe öffnen).

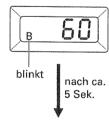
Die Wahlschalter-Stellung "; " dient in Verbindung mit dem Drehknopf "; " zur Abfrage und Einstellung der Trinkwasser-Solltemperatur. Wenn Sie die Einstellung ändern möchten:

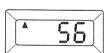
- Wahlschalter "ℂ" auf "ℑ" drehen, die eingestellte Trinkwasser-Solltemperatur wird angezeigt und das Symbol "B" blinkt.
- 2. Mit dem Drehknopf "— " den Sollwert ändern; dazu
 - Drehknopf " " nach rechts in Richtung "+" drehen
 - → Trinkwasser-Solltemperatur wird höher,
 - Drehknopf "— " nach links in Richtung "—" drehen
 - → Trinkwasser-Solltemperatur wird niedriger.
- Wenn die gewünschte Trinkwasser-Solltemperatur eingestellt ist, den Wahlschalter "←" in Stellung der gewünschten Betriebsart ("* " oder "→ ") drehen.











Wahlschalter-Stellung " ";
Drehknopf " "

Änderung der Trinkwasser-Solltemperatur in Betriebsart "* und "* "

Die Einstellungsänderung der Trinkwasser-Solltemperatur können Sie in beiden Betriebsarten mit dem Drehknopf "— "vornehmen.

Mit dem Drehknopf "♣ " den Sollwert ändern; dazu

- Drehknopf "→ " nach rechts in Richtung "+" drehen
 - → Trinkwasser-Solltemperatur wird höher,
- Drehknopf "—" nach links in Richtung "—" drehen
 - Trinkwasser-Solltemperatur wird niedriger.

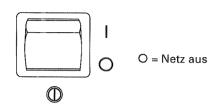
Im Anzeigefeld wird die von Ihnen gewünschte Trinkwasser-Solltemperatur angezeigt; nach ca. 5 Sekunden wechselt die Anzeige automatisch auf die Anzeige der Kesselwasser- bzw. Trinkwasser-Isttemperatur (je nach eingestellter Betriebsart).

Hinweis!

Wenn Sie keine Trinkwassererwärmung wünschen, stellen Sie den Drehknopf "— " auf Linksanschlag.

- 2.5 Heizungsanlage außer Betrieb nehmen
- 3 Schornsteinfeger-Prüfschalter

2.5 Heizungsanlage außer Betrieb nehmen



- Unomatik ausschalten: Anlagenschalter "①" auf "O".
- Hauptschalter der Heizungsanlage (außerhalb des Heizraumes) ausschalten.

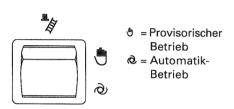
Hinweis!

Eine nachgeschaltete Heizkreisregelung wird abgeschaltet, wenn diese über die Unomatik angeschlossen ist. Durch eine Gangreserve läuft die Schaltuhr der Heizkreisregelung vorerst weiter. Bei längerer Außerbetriebnahme muß die Schaltuhr neu gestellt werden.

Anlagenschalter

3 Schornsteinfeger-Prüfschalter

Der Schornsteinfeger-Prüfschalter und die hier aufgeführten Informationen sind für den Schornsteinfeger.



Schornsteinfeger-Prüfschalter

Für Abgasmessungen mit kurzzeitig angehobener Kesselwassertemperatur:

- Linke Abdeckklappe öffnen.
- Schornsteinfeger-Prüfschalter "¾" von "@" auf "७" stellen.

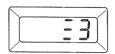
Folgende Funktionen werden (bei provisorischem Betrieb) ausgelöst:

- Regelung der Kesselwassertemperatur durch den Temperaturregler "

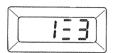
 ","
- Einschaltung aller Pumpen,
- Brennereinschaltung (kann verzögert werden durch Heizölvorwärmung oder Kombinierte Nebenluftvorrichtung).
- Nach der Messung den Schalter "¾" wieder auf "@" stellen und linke Abdeckklappe schließen.

4.1 Fehleranzeigen

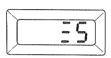
Sensorfehler



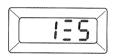
Kesseltemperatursensor Unterbrechung



Kesseltemperatursensor Kurzschluß



Speichertemperatursensor Unterbrechung



Speichertemperatursensor Kurzschluß Tritt während des Betriebs der Heizungsanlage ein Sensorfehler auf, wird dieser durch die Unomatik angezeigt. Der Anzeige des Gerätes entnehmen Sie die Fehlerursache und informieren Sie Ihren Heizungsfachmann. Dieser kann dann gezielt die Fehlerbehebung vornehmen.

Gehen Sie folgendermaßen vor:

- 1. Fehlerquelle und Fehlerart notieren, z. B. "EB"
 - Fehlerquelle:Kesseltemperatursensor,
 - Fehlerart:
 Unterbrechung.
- 2. Heizungsfachfirma benachrichtigen und umgehende Fehlerbehebung veranlassen.

Brennerstörung



Wenn die Brennerstörlampe leuchtet, beachten Sie zur Behebung der Störung Kapitel 4.2 "Was ist zu tun, wenn …".

4.2 Störung! Was ist zu tun, wenn

4.2 Störung! Was ist zu tun, wenn ...

Störung	Ursache	Behebung
Heizungsanlage geht nicht in Betrieb	Anlagenschalter " ©" an der Unomatik auf " O" geschaltet	Anlagenschalter "①" auf "I" schalten
	Hauptschalter (außerhalb des Heiz- raumes) ausgeschaltet	Haupschalter einschalten
	Sicherung in der Stromkreisverteilung hat ausgelöst bzw. ausgeschaltet	Heizungsfachfirma benachrichtigen
Brenner wird nicht oder unregelmäßig eingeschaltet	Unomatik falsch eingestellt	Einstellung des Wahlschalters "€ " prüfen und ggf. korrigieren
	Kombinierte Nebenluftvorrichtung defekt (nur bei Heizkesseln mit Gebläsebrennern)	Motor runder Bauart: Den Handverstellhebel an der Motorwelle der Kombinierten Nebenluftvorrichtung so weit drehen, bis die Regelscheibe entlastet ist, dann den an einer Kette hängenden Arretierknopf durch die Öffnung in der Motorkonsole auf den Handverstellhebel stecken. Motor eckiger Bauart: Den Drehknopf am Motor der Kombinierten Nebenluftvorrichtung drücken und den eingedrückten Drehknopf in Richtung "Ξ" bis zum Anschlag drehen.
	Sonstiges Zubehör defekt	Zubehör prüfen und ggf. austauschen
	Unomatik defekt	Nach Absprache mit Ihrer Heizungsfachfirma kann durch Betätigen des Schornsteinfeger-Prüfschalters "*# " der Heizkessel vorübergehend mit angehobener Kesselwassertemperatur betrieben werden (siehe Kapitel 3)
	Brennstoff fehlt	Bei Öl: Heizölvorrat prüfen und ggf. nachbestellen Bei Gas: Gasabsperrhahn öffnen oder ggf. beim Gasversorgungs- unternehmen nachfragen
Brenner startet nicht; an der Unomatik leuchtet die rote Störlampe		Neuer Startversuch durch Drücken des Entstörknopfes am Brenner. Ist auch dieser Startversuch erfolglos, Heizungsfachfirma benachrichtigen.
Heizkessel in Betrieb, Heizkreis kalt, Symbol " B " im Anzeige- feld	Aufheizung des Speicher-Wasser- erwärmers erfolgt vorrangig vor Raumbeheizung	Abwarten, bis der Speicher-Wasser- erwärmer aufgeheizt ist
lm Anzeigefeld werden neben einer blinkenden "3" bzw. "5" weitere blinkende Zeichen dargestellt	Störung an der Unomatik	Heizungsfachfirma benachrichtigen

4.3 Einstellung und Ausstattung Ihrer Heizungsanlage

In dieser Tabelle sind die Funktionen im Anlieferungszustand aufgeführt und Änderungsmöglichkeiten gegenübergestellt. Geänderte Funktion bitte ankreuzen.

Funktion im Anlieferungszustand	Geänderte Funktion
Sicherheitstemperaturbegrenzer "ப் " = Eingestellt auf 110 °C.	☐ Umgestellt auf 100 °C.
Brenner ■ Die Schalthysterese paßt sich automatisch der jeweiligen Kesselbelastung an; es stellen sich Werte zwischen 4 und 10 °C ein.	☐ Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4 °C.
Kesselwassertemperatur ■ Die Kesselwassertemperatur wird elektronisch geregelt und auf max. 75 °C begrenzt.	 □ Die Kesselwassertemperatur wird elektronisch geregelt und auf max. 85 °C begrenzt. □ Die Kesselwassertemperatur wird elektronisch geregelt und auf max. 100 °C begrenzt. □ Die Kesselwassertemperatur wird elektronisch geregelt und auf max. 125 °C begrenzt.
Trinkwassererwärmung Mit Speichervorrangschaltung durch die Heizkreispumpe: Die Heizkreispumpe 45 wird während der Trinkwassererwärmung ausgeschaltet; die Heizkreispumpe wird eingeschaltet, wenn die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung 21 ausgeschaltet wird.	☐ Ohne Speichervorrangschaltung: Die Heizkreispumpe 45 bleibt während der Trinkwassererwärmung eingeschaltet; Heizkreispumpe und Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung laufen zeitweise gleichzeitig.
■ Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 32 bis 60 °C.	☐ Einstellbereich der Trinkwassertemperatur 52 bis 80°C.
■ Bei Wärmeanforderung durch den Speicher wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingeschaltet, wenn die Kesselwassertemperatur um 7 °C über der Speicherlsttemperatur liegt.	☐ Bei Wärmeanforderung durch den Speicher wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sofort eingeschaltet.
 Nach einer Speicherbeheizung läuft die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung so lange nach, bis die Temperaturdifferenz zwischen Kessel- und Speicherwasser kleiner als 7 °C ist oder die Trinkwasser-Solltemperatur um 7 °C überschritten ist oder die eingestellte Kesselwasser-Solltemperatur erreicht ist. Die max. Nachlaufzeit beträgt 12 Minuten. 	□ Bei Speicherbeheizung wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung bei Erreichen der Trinkwasser- Solltemperatur sofort abgeschaltet.

Einstellungen am Drehknopf "* bei vorhandenem Uhrenthermostat-F

Drehknopf "* " an der Unomatik so
einstellen, daß Beheizung möglich
ist. Das heißt, bei hoher Außentem-
peratur den Drehknopf "※" nach
links auf einen niedrigeren Wert ein-
stellen, und bei sinkender Außen-
temperatur den Drehknopf "* "nach
rechts auf einen höheren Wert
stellen.

□ Drehknopf "* " an der Unomatik auf einen ausreichend hohen Wert (z. B. 65 °C oder 70 °C) einstellen.

4.4 Energie sparen

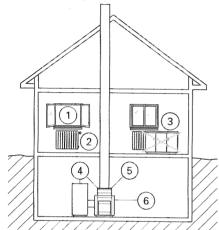
4.4 Energie sparen ...

... durch eine moderne Heizungsanlage Durch den Kauf einer modernen "Heizung" haben Sie einen entscheidenen Schritt zur Energieeinsparung getan. Viessmann Heizkessel arbeiten mit optimaler Energieausnutzung und entsprechend hohem Jahresnutzungsgrad – energiesparend, umweltschonend und komfortabel.

Ihre neue Heizungsanlage nutzt bei der Wärmeerzeugung folgende Möglichkeiten zur Energieeinsparung:

- gute Wärmedämmung von Heizkessel und Speicher-Wassererwärmer
- saubere Verbrennung und hohe Energieausnutzung
- Vorwahlmöglichkeit verschiedener Betriebsarten (z. B. nur Trinkwassererwärmung).

... durch richtiges Heizen



Neben diesen technischen Voraussetzungen können Sie durch Ihr "Verhalten" zusätzlich Energie einsparen. Folgende Maßnahmen helfen Ihnen dabei:

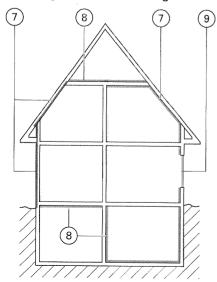
- richtiges Lüften: Fenster (1) kurzzeitig ganz öffnen und dabei die Thermostatventile (2) schließen
- nicht überheizen: eine Raumtemperatur von 20 °C anstreben, jedes Grad Raumtemperatur weniger spart bis zu 6 % Heizkosten
- individuelle Einstellmöglichkeiten der Regelung ⑤ nutzen:
 - z. B. nur Trinkwassererwärmung

- Temperatur für den Speicher-Wassererwärmer (4) an der Regelung (5) richtig einstellen
- Thermostatventile ② richtig einstellen
- Heizkörper und Thermostatventile 3 nicht zustellen
- kontrollierter Verbrauch von Warmwasser: ein Duschbad erfordert in der Regel weniger Energie als ein Vollbad
- Rolläden (falls vorhanden) an den Fenstern bei einbrechender Dunkelheit schließen.

... durch regelmäßige Wartung

Regelmäßige Wartung der Heizungsanlage (6) durch eine Heizungsfachfirma sichert energiesparenden und umweltfreundlichen Betrieb.

... durch gute Wärmedämmung



Wollen Sie darüber hinaus noch Möglichkeiten zur Energieeinsparung nutzen, so prüfen Sie die Wärmedämmung

- der Heizungs- und Warmwasserleitungen,
- der Außenwände und des Daches (7),
- zwischen beheizten (graue Darstellung) und unbeheizten (weiße Darstellung) Räumen (8),
- der Fenster (9),