

Minomatik, Best.-Nr. 7450 230

Ablagehinweis: Servicetasche



Minomatik



Bitte beachten Sie diese Sicherheitshinweise:

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung vor Inbetriebnahme sorgfältig durch.

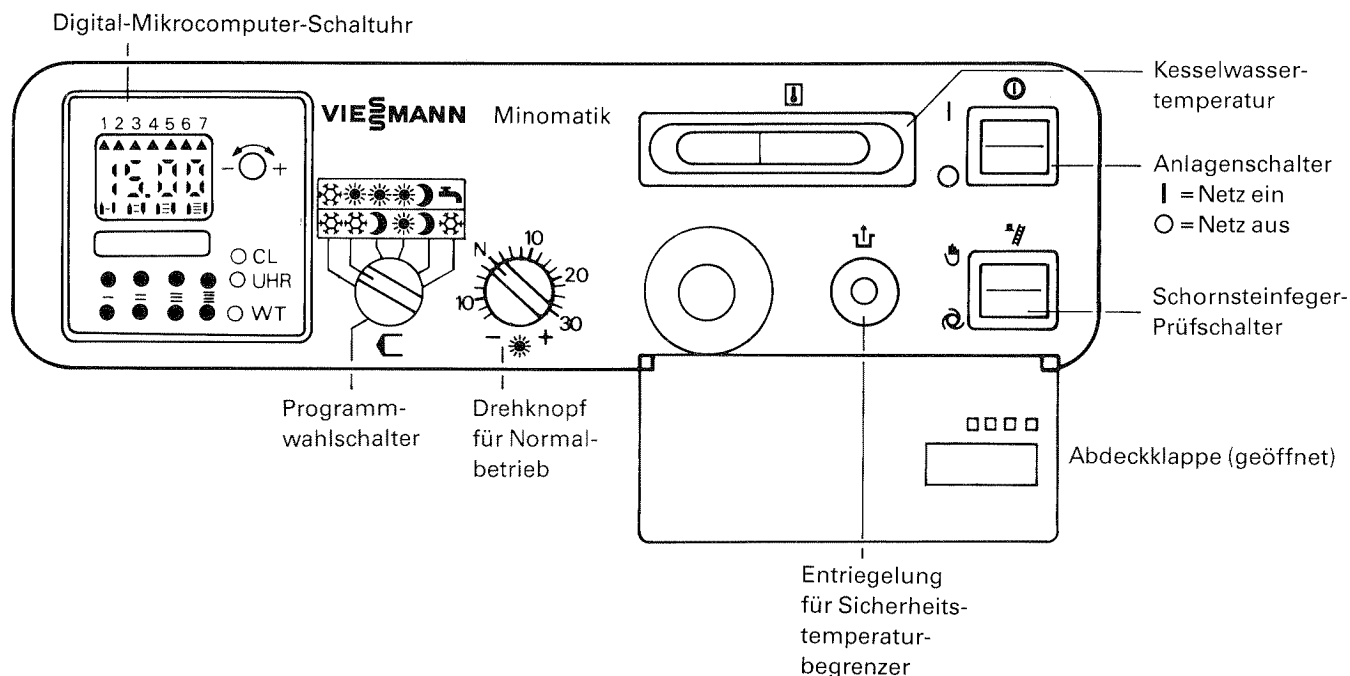
Ihr Heizungsfachmann erklärt Ihnen gern die Funktion der Anlage und weist Sie in die Bedienung ein.
Alle Gewährleistungsansprüche entfallen, wenn Sie die Betriebsanleitung nicht beachten.

- **Arbeiten am Gerät/Heizungsanlage:** — Alle Arbeiten am Gerät und der Heizungsanlage (Montage, Wartung, Reparaturen, Veränderungen usw.) 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. **Brennstoff Gas:** Der **Gas-Hauptabsperrhahn** ist zu **schließen** und gegen ungewolltes Öffnen zu sichern.

Bei nicht fachmännisch durchgeführten Arbeiten besteht Gefahr für Leib und Leben.

Sicherheit	
	Seite
Sicherheitshinweise	1
Übersicht	
	Seite
Bedien- und Anzeigeelemente	3
Wirkungsweise Ihrer Heizungsanlage	4
Inbetriebnahme	
	Seite
Gerät einschalten	5
Wochentag und Uhrzeit einstellen	5
Umstellen von Sommerzeit auf Winterzeit und umgekehrt	5
Betriebsprogramm wählen	6
Betriebsprogramm einstellen	7
Zeitprogramm	8
Raumtemperatur (Temperaturniveau) einstellen	13
Trinkwassertemperatur	13
Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung	14
Anfahrschaltung	14
Heizkennlinie	14
Außerbetriebnahme	
	Seite
	15
Hinweis für den Schornsteinfeger	
	Seite
	16
Was ist zu tun, wenn ...	
	Seite
	17
Einstellung und Ausstattung Ihrer Heizungsanlage und Tabellen zum Eintragen von Zeitprogrammen	
	Seite
	18
Tips zur Energieeinsparung	
	Seite
	20
Stichwortverzeichnis	
	Seite
	21

Bedien- und Anzeigeelemente



Bedienelemente

↺ ↻ ↻ ↻ ↻ ↻ ↻ ↻	Einstell-Drehknopf
☀	Drehknopf für Normalbetrieb (Seite 13)
⏮	Programmwahlschalter (Seite 6)
CL	Löschtaste (Seite 3)
WT bzw. 1-7	Wochentag (Seite 5) ¹⁾
UHR bzw. ⌚	Uhrzeit (Seite 5) ¹⁾
Ⓢ	Anlagenschalter (Seite 5 und 15)
⬆	Entsperrung Übertemperatur
🔧	Schornsteinfeger-Prüfschalter (Seite 16)

Anzeigeelemente

1-7	Wochentag (Seite 5)
▲	Zeigt auf den aktuellen Wochentag
0-9	Ziffernanzeige entsprechend dem dargestellten Wert
⏮	Beginn eines Programm-Zeitraumes
⏭	Ende eines Programm-Zeitraumes
—	Programm-Zeitraum 1
≡	Programm-Zeitraum 2
≡	Programm-Zeitraum 3
≡	Programm-Zeitraum 4
} je nach Eingabe werden nur in der Betriebsart „rot“, d. h. während des aktivierten Zeitraumes, angezeigt	

Hinweise zur Digital-Mikrocomputer-Schaltuhr

Die Taste „CL“ ist versenkt angebracht, um unbeabsichtigtes Löschen zu verhindern.

Mit der Taste „CL“ wird die komplette Programmierung der Uhr gelöscht, d. h. in den Anlieferungszustand zurückgestellt:

Die Pfeile für Wochentaganzeige blinken und der Heizkreis ist dauernd auf Normalbetrieb und die Trinkwassererwärmung ist dauernd auf Freigabe geschaltet. Nachdem Wochentag und Uhrzeit eingegeben wurden, ist der Beginn der programmierten Zeiträume automatisch auf 6.00 Uhr und das Ende automatisch auf 22.00 Uhr voreingestellt.

Die Schaltuhr besitzt eine Gangreserve. Nach einem Stromausfall bleibt die Uhr ca. 12 Stunden in Betrieb. Wenn innerhalb dieser 12 Stunden der Strom wieder eingeschaltet wird, brauchen Sie die Schaltuhr weder neu zu stellen, noch neu zu programmieren.

¹⁾Die Tasten sind je nach Ausführung der Schaltuhr unterschiedlich beschriftet.

Wirkungsweise Ihrer Heizungsanlage

Zur Sicherstellung der von Ihnen gewünschten Raumtemperatur zu jeder Zeit und bei jeder Witterung bedarf es einer optimalen Zusammenarbeit der einzelnen Komponenten Ihrer Heizungsanlage. Nur wenn Wärmeerzeuger (Heizkessel) und Wärmeverteilungssystem (Heizkörper, Speicher-Wassererwärmer, Rohre etc.) richtig aufeinander

abgestimmt sind, kann die Heizungsanlage zu Ihrer Zufriedenheit arbeiten. Zur Regelung dieses Systems ist Ihr Viessmann Heizkessel mit der witterungsgeführten Mikrocomputer-Kesselkreisregelung Minomatik ausgerüstet.

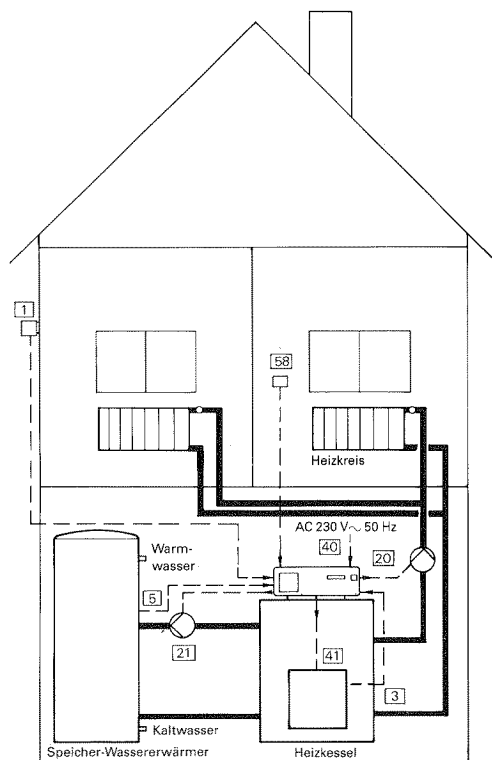
Der Viessmann Heizkessel erzeugt die notwendige Wärme, indem der Brenner das Wasser im Heizkessel (im weiteren Kesselwasser genannt) erwärmt. Das Kesselwasser wird von der Heizkreispumpe direkt zu den Heizkörpern gepumpt.

Zur Erreichung einer gewünschten Temperatur in Ihrem Wohnbereich ist eine Anpassung der Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur) an verschiedene veränderliche Bedingungen erforderlich.

Die Minomatik ist eine witterungsgeführte Mikrocomputer-Kesselkreisregelung zur gleitenden Betriebsweise des Heizkessels mit unterer Temperaturbegrenzung, d. h. die Minomatik schaltet den Brenner des Heizkessels so, daß je nach Witterung gerade soviel Wärme erzeugt wird,

wie zur Erreichung des gewünschten Temperaturniveaus bzw. zum Einhalten der unteren Kesselwassertemperatur nötig ist.

Falls Ihre Heizungsanlage mit einem Speicher-Wassererwärmer ausgerüstet ist, wird auch dieser durch das Kesselwasser erwärmt und die Trinkwassertemperatur durch die Minomatik geregelt. Dabei müssen Sie beachten, daß die Beheizung des Speicher-Wassererwärmers Vorrang vor der Versorgung des Heizkreises mit Wärme hat. Beim Einschalten der Heizungsanlage wird erst der Speicher-Wassererwärmer auf die fest eingestellte Trinkwassertemperatur aufgeheizt, und erst danach wird die Raumheizung mit Wärme versorgt.



Die Ziffern in den □ geben die Kennnummern der elektrischen Verbindung zwischen dem Bauteil und der Minomatik an.

- 1 Außentemperatursensor
- 3 Kesseltemperatursensor
- 5 Speichertemperatursensor
- 20 Heizkreispumpe
- 21 Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung
- 40 Netzanschluß
- 41 Brenner
- 58 Fernbedienungsgerät-WS (Zubehör)

Gerät einschalten

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) einschalten.
2. Minomatik einschalten ... Anlagenschalter „Ⓢ“ auf „I“
Die Pfeile für Wochentaganzeige an der Schaltuhr beginnen zu blinken, der Heizkreis ist auf „Normalbetrieb“ geschaltet.

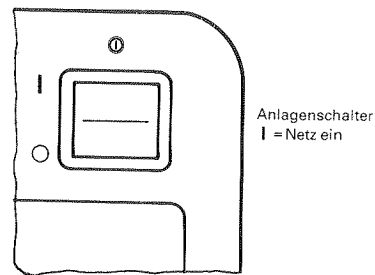
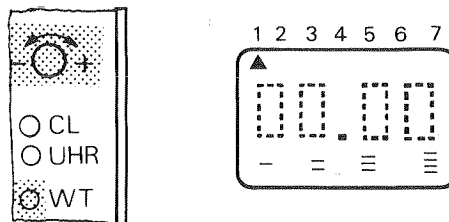
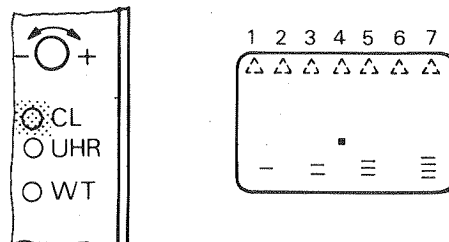


Abb. 1
Gerät einschalten

Wochentag und Uhrzeit einstellen

1. Klarsichtdeckel der Schaltuhr nach vorn abnehmen.
2. Lösch Taste „CL“ (versenkt angebracht) mit einem Kugelschreiber drücken.
3. Taste „WT“ bzw. „1-7“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“/„+“ nach links oder rechts drehen bis der Pfeil auf den momentanen Wochentag (1 = Montag, 2 = Dienstag usw.) zeigt.
4. Taste „WT“ bzw. „1-7“ loslassen.
Der Wochentag ist gespeichert, Uhrenanzeige „00.00“ blinkt.
5. Taste „UHR“ bzw. „⌚“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“/„+“ nach links oder rechts drehen bis die momentane Uhrzeit angezeigt wird.
Alle Pfeile für Wochentaganzeige werden sichtbar.
6. Klarsichtdeckel der Schaltuhr aufstecken.



Umstellen von Winterzeit auf Sommerzeit und umgekehrt

Umstellen von Winterzeit auf Sommerzeit (im Frühjahr)
Taste „UHR“ bzw. „⌚“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“/„+“ nach rechts drehen bis die Uhrzeit eine Stunde weitergestellt ist.

Umstellen von Sommerzeit auf Winterzeit (im Herbst)

Taste „UHR“ bzw. „⌚“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“/„+“ nach links drehen bis die Uhrzeit eine Stunde zurückgestellt ist.

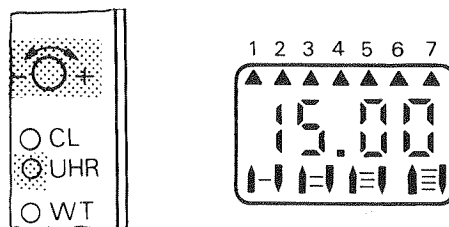


Abb. 2
Wochentag und Uhrzeit einstellen

Betriebsprogramm wählen

Das Betriebsprogramm Ihrer Heizungsanlage stellen Sie mit dem Programmwahlschalter „C“ ein. Hiermit haben Sie die Möglichkeit, aus verschiedenen Betriebsarten das von Ihnen gewünschte Betriebsprogramm auszuwählen.

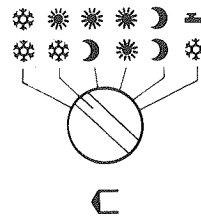


Abb. 3

Programmwahlschalter „C“ im Anlieferungszustand

Folgende Betriebsprogramme sind möglich:

Betriebsprogramm	Funktion der Betriebsarten	wann einstellen?
<p>☼ Dauernd Abschalbtbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage (eingestelltes Zeitprogramm ohne Auswirkung)</p> <p>Heizung „aus“; bei Frostgefahr Heizung im reduzierten Betrieb „ein“ (nur zum Schutz d. Heizungsanlage); Trinkwassererwärmung (Warmwasser) „aus“.</p>	<p>☼ Abschalbtbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage. Der Heizkessel wird nur zum Frostschutz der Heizungsanlage eingeschaltet bzw. mit unterer Kesselwassertemperatur betrieben. Es erfolgt keine Trinkwassererwärmung.</p>	<p>wenn Sie abweichend vom eingestellten Zeitprogramm dauernd Abschalbtbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage wünschen (z. B. im Urlaub)</p>
<p>☼ Normalbetrieb (Tag)/Abschalbtbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage (siehe oben) (entspr. dem eingestellten Zeitprogramm)</p> <p>(Anlieferungszustand)</p>	<p>☼ siehe unten</p> <p>☼ siehe oben</p>	<p>bei Gebäuden mit gutem Wärmespeichervermögen, d. h., die Räume kühlen während des Abschalbtbetriebes mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage „☼“ nicht zu stark aus</p>
<p>☼ Normalbetrieb (Tag)/reduzierter Betrieb (Nacht) (entspr. dem eingestellten Zeitprogramm)</p>	<p>☼ siehe unten</p> <p>☾ siehe unten</p>	<p>wenn die Räume in der Stellung „☼“ während des Abschalbtbetriebes unerwünscht stark auskühlen</p>
<p>☼ Dauernd Normalbetrieb (Tag) (eingestelltes Zeitprogramm ohne Auswirkung)</p> <p>Trinkwassererwärmung erfolgt entsprechend dem eingestellten Zeitprogramm für den Heizkreis, wenn von einem angeschlossenen Speicher-Wassererwärmer eine Wärmeanforderung ausgeht.</p>	<p>☼ Normalbetrieb</p> <p>Es stellt sich eine Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur) ein, die eine ausreichende Wärmeversorgung der Räume gewährleistet. Die untere Kesselwassertemperatur wird, unabhängig von der Außentemperatur, nicht unterschritten. Trinkwassererwärmung erfolgt, wenn die Temperatur des Wassers im angeschlossenen Speicher-Wassererwärmer unter 60°C absinkt.</p>	<p>wenn Sie abweichend vom eingestellten Zeitprogramm dauernd im Normalbetrieb heizen und Trinkwassererwärmung möchten; z. B. Feiertag, Party</p>
<p>☾ Dauernd reduzierter Betrieb (Nacht) (eingestelltes Zeitprogramm ohne Auswirkung)</p> <p>Es erfolgt keine Trinkwassererwärmung.</p>	<p>☾ Reduzierter Betrieb</p> <p>Es stellt sich gegenüber dem Normalbetrieb eine reduzierte Kesselwassertemperatur (= Vorlauftemperatur) ein, die ein Auskühlen der Räume verhindern soll.</p>	<p>wenn Sie abweichend vom eingestellten Zeitprogramm dauernd reduzierten Betrieb wünschen</p>
<p>☼ Trinkwassererwärmung (Warmwasser)/Abschalbtbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage (siehe oben) (Trinkwassererwärmung entsprechend dem eingestellten Zeitprogramm und ständig Abschalbtbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage)</p>	<p>☼ Trinkwassererwärmung (falls vorh.)</p> <p>Der Heizkessel schaltet nur zur Trinkwassererwärmung und zum Frostschutz ein. Trinkwassererwärmung erfolgt, wenn von einem angeschlossenen Speicher-Wassererwärmer im eingestellten Zeitraum eine Wärmeanforderung ausgeht.</p> <p>☼ siehe oben</p>	<p>z. B. im Sommer, wenn keine Raumbeheizung aber Trinkwassererwärmung benötigt wird</p>

Betriebsprogramm einstellen

a) an der Minomatik ohne Fernbedienungsgerät-WS

Das Betriebsprogramm an der Minomatik einstellen.

Programmwahlschalter „C“ in die gewünschte Stellung drehen.

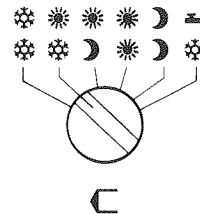


Abb. 4

Programmwahlschalter „C“

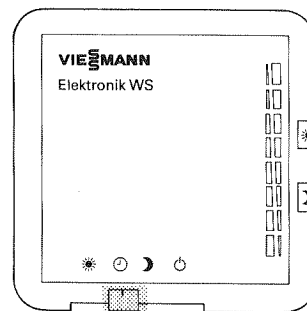
b) an der Minomatik mit Fernbedienungsgerät-WS (Zubehör)

Das Betriebsprogramm am Heizprogramm-Wahlschalter des Fernbedienungsgerätes einstellen.

An der Minomatik ist der Programmwahlschalter „C“ auf „☀“ zu stellen.

Der Heizprogramm-Wahlschalter bewirkt in Stellung:

- ☀ Dauernd Normalbetrieb (Tag)
- ☉ Normalbetrieb (Tag)/
reduzierter Betrieb (Nacht)
- ☾ Dauernd reduzierter Betrieb (Nacht)
- ⏻ Dauernd Abschaltbetrieb mit Frostschutz-
überwachung der Heizungsanlage



Heizprogramm-Wahlschalter

Abb. 5

Fernbedienungsgerät-WS

Zeitprogramm

Dem Zeitprogramm kommt besondere Bedeutung im Hinblick auf sparsamen Brennstoffverbrauch zu. Hier können gezielt die Zeiträume eingestellt werden, in denen normaler Wärmebedarf durch Raumheizung und Trinkwassererwärmung besteht und Zeiträume mit geringerem oder keinem Wärmebedarf.

Das Zeitprogramm kann separat für jeden Wochentag eingestellt werden. Es bewirkt eine Umschaltung zwischen den Betriebsarten des gewählten Betriebsprogramms des Heizkreises und das Ein- oder Ausschalten der Trinkwassererwärmung zu von Ihnen wählbaren Zeitpunkten.

Für die Betriebsart „rot“ (siehe Abb. 6) können pro Tag maximal vier Aktivierungszeiträume eingestellt werden).

Die Schaltzeitpunkte können in 10-Minuten-Intervallen eingestellt werden, z. B. 6.00 Uhr, 6.10 Uhr, usw.

Spezielle Hinweise zum Programmieren der Schaltuhr

Wenn ein Speicher-Wassererwärmer angeschlossen ist:
Nach Umschaltung in die Betriebsart „rot“ wird der Speicher-Wassererwärmer vorrangig vor der Raumbeheizung auf die fest eingestellte Temperatur aufgeheizt. Den Zeitpunkt für die Umschaltung in die Betriebsart „rot“ sollten Sie deshalb so wählen, daß die zu beheizenden Räume rechtzeitig die gewünschte Temperatur haben.

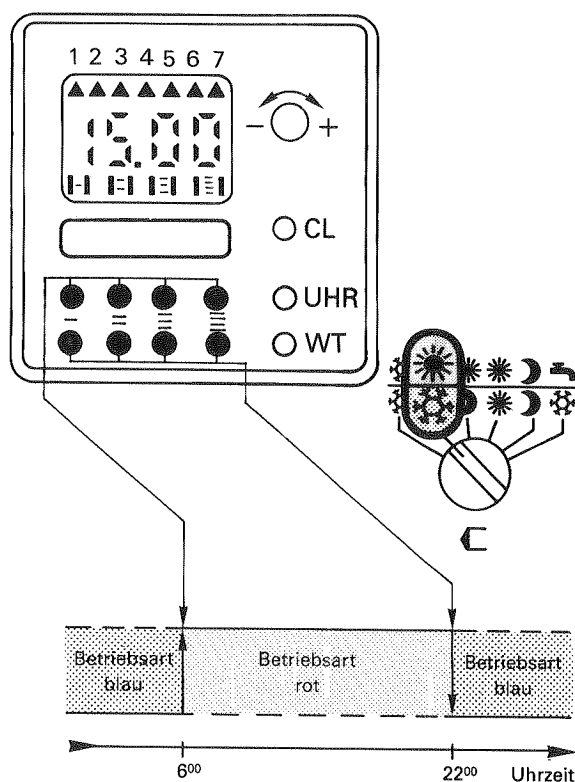
Wenn ein programmierter Zeitraum über 24.00 Uhr hinaus andauern soll, muß zunächst das Ende des programmierten Zeitraums auf 24.00 Uhr eingestellt werden. Für den folgenden Wochentag muß der Beginn des programmierten Zeitraums auf 00.00 Uhr eingestellt werden.

Beispiel:

Mittwoch Betriebsart „rot“ von 20.00 Uhr bis 24.00 Uhr,
Donnerstag Betriebsart „rot“ von 00.00 Uhr bis 03.00 Uhr.

1 Grundeinstellung

Wenn Sie kein individuelles Zeitprogramm wählen, wird Ihr Heizkreis an jedem Wochentag von 6.00 bis 22.00 Uhr mit Betriebsart „rot“ (siehe Abb. 6) des gewählten Betriebsprogramms und von 22.00 bis 6.00 Uhr des nächsten Tages mit Betriebsart „blau“ (siehe Abb. 6) des gewählten Betriebsprogramms betrieben.



Hinweis!


In der Betriebsart „rot“ ist parallel die Trinkwassererwärmung freigegeben.

Abb. 6

Grundeinstellung des Zeitprogramms

Inbetriebnahme

2 Individuelle Einstellung

Eine individuelle Einstellung des Zeitprogramms wird mit den roten und blauen Tasten und dem Einstell-Drehknopf „“ vorgenommen. Eine Änderung wirkt sich auf alle Wochentage gleich aus.

Die Trinkwassererwärmung ist parallel zum Zeitprogramm für den Heizkreis freigegeben, wenn der Heizkreis in die Betriebsart „rot“ geschaltet ist.

Funktion der Tasten:

Rote Taste „—“: Festlegung des Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“	} ergibt 1. Aktivierungszeitraum für Betriebsart „rot“ (siehe Beispiel)	} hieraus resultieren die Aktivierungszeiträume für Betriebsart „blau“ (siehe Beispiel)
Blaue Taste „—“: Festlegung des Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“		
Rote Taste „=“: Festlegung des Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“	} ergibt 2. Aktivierungszeitraum für Betriebsart „rot“ (siehe Beispiel)	
Blaue Taste „=“: Festlegung des Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“		
Rote Taste „≡“: Festlegung des Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“	} ergibt 3. Aktivierungszeitraum für Betriebsart „rot“ (siehe Beispiel)	
Blaue Taste „≡“: Festlegung des Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“		
Rote Taste „≡“: Festlegung des Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“	} ergibt 4. Aktivierungszeitraum für Betriebsart „rot“ (siehe Beispiel)	
Blaue Taste „≡“: Festlegung des Ausschaltzeitpunktes für Betriebsart „rot“ und des gleichzeitigen Einschaltzeitpunktes für Betriebsart „blau“		
Einstell-Drehknopf „↔“: Einstellung des gewünschten Schaltzeitpunktes		

Achtung! Berücksichtigen Sie bei der Einstellung des Zeitprogramms die Trägheit der Heizungsanlage.

Beginn des Heizbetriebs um 6.00 Uhr bedeutet nicht, daß die Räume um 6.00 Uhr auch warm sind. Geben Sie der Heizungsanlage Zeit zum Aufheizen bzw. Abkühlen.

2.1 Wenn Sie nur einen Aktivierungszeitraum pro Betriebsart einstellen möchten

Beispiel:

Sie möchten Ihren Heizkreis, **für alle Wochentage gleich**, nach folgendem Zeitprogramm betreiben:

0.00 bis 5.00 Uhr Abschaltbetrieb mit Frostschutz

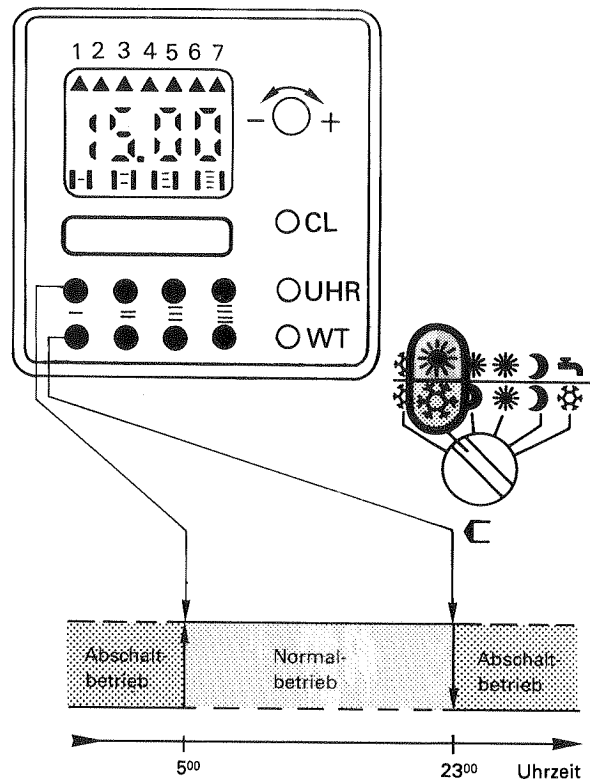
5.00 bis 23.00 Uhr Normalbetrieb

23.00 bis 24.00 Uhr Abschaltbetrieb mit Frostschutz

1. Betriebsprogramm „☼“ einstellen (siehe Seite 7).
2. Klarsichtdeckel der Schaltuhr nach vorn abnehmen.
3. Rote Taste „-“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links oder rechts drehen bis „5:00“ angezeigt wird.
4. Blaue Taste „-“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links oder rechts drehen bis „23:00“ angezeigt wird.
5. Rote Taste „=“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird.
6. Blaue Taste „=“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird.
7. Rote Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird.
8. Blaue Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird.
9. Rote Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird.
10. Blaue Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ „+“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird.
11. Klarsichtdeckel der Schaltuhr aufstecken.

Sie haben jetzt das Beispiel-Zeitprogramm (für alle Wochentage gleich) in der Minomatik gespeichert. Zur Kontrolle können Sie durch Drücken der roten Tasten den Einschaltzeitpunkt des Normalbetriebs abrufen. Durch Drücken der blauen Tasten können Sie den Ausschaltzeitpunkt des Normalbetriebs abrufen.

Die gewählten bzw. gewünschten Schaltzeitpunkte können Sie auf Seite 19 eintragen.



In dem gezeigten Beispiel entspricht

— die Betriebsart „rot“ ≙ Normalbetrieb

— die Betriebsart „blau“ ≙ Abschaltbetrieb mit Frostschutz

In der Betriebsart „rot“ ist parallel die Trinkwassererwärmung freigegeben.

Abb. 7

Beispiel eines individuell eingestellten Zeitprogramms
(nur ein Aktivierungszeitraum pro Betriebsart)

2.2 Wenn Sie mehrere Aktivierungszeiträume pro Betriebsart einstellen möchten

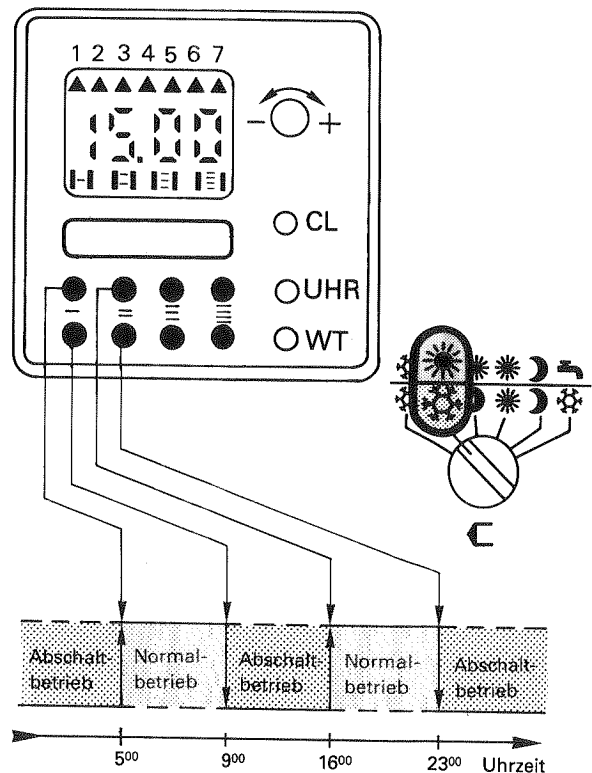
Beispiel:

Sie möchten Ihren Heizkreis, **für alle Wochentage gleich**, nach folgendem Zeitprogramm betreiben:

- 0.00 bis 5.00 Uhr Abschaltbetrieb mit Frostschutz
- 5.00 bis 9.00 Uhr Normalbetrieb
- 9.00 bis 16.00 Uhr Abschaltbetrieb mit Frostschutz
- 16.00 bis 23.00 Uhr Normalbetrieb
- 23.00 bis 24.00 Uhr Abschaltbetrieb mit Frostschutz

1. Betriebsprogramm „❄️“ einstellen (siehe Seite 7).
2. Klarsichtdeckel der Schaltuhr nach vorn abnehmen.
3. Rote Taste „-“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links oder rechts drehen bis „5:00“ angezeigt wird.
4. Blaue Taste „-“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links oder rechts drehen bis „9:00“ angezeigt wird.
5. Rote Taste „-“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links oder rechts drehen bis „16:00“ angezeigt wird.
6. Blaue Taste „-“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links oder rechts drehen bis „23:00“ angezeigt wird.
7. Rote Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird, oder falls Sie einen 3. Aktivierungszeitraum einstellen möchten, nach links oder rechts drehen bis der gewünschte Einschaltzeitpunkt angezeigt wird.
8. Blaue Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird, oder falls Sie einen 3. Aktivierungszeitraum einstellen möchten, nach links oder rechts drehen bis der gewünschte Ausschaltzeitpunkt angezeigt wird.
9. Rote Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird, oder falls Sie einen 4. Aktivierungszeitraum einstellen möchten, nach links oder rechts drehen bis der gewünschte Einschaltzeitpunkt angezeigt wird.
10. Blaue Taste „≡“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „-“ nach links drehen bis „---“ angezeigt wird, oder falls Sie einen 4. Aktivierungszeitraum einstellen möchten, nach links oder rechts drehen bis der gewünschte Ausschaltzeitpunkt angezeigt wird.
11. Klarsichtdeckel der Schaltuhr aufstecken.

Sie haben jetzt das Beispiel-Zeitprogramm (für alle Wochentage gleich) in der Minomatik gespeichert. Zur Kontrolle können Sie durch Drücken der roten Tasten den Einschaltzeitpunkt des Normalbetriebs abrufen. Durch Drücken der blauen Tasten können Sie den Ausschaltzeitpunkt des Normalbetriebs abrufen.



In dem gezeigten Beispiel entspricht

— die Betriebsart „rot“ ≙ Normalbetrieb

— die Betriebsart „blau“ ≙ Abschaltbetrieb mit Frostschutz

In der Betriebsart „rot“ ist parallel die Trinkwassererwärmung freigegeben




Abb. 8

Beispiel eines individuell eingestellten Zeitprogramms (zwei Aktivierungszeiträume pro Betriebsart)



Die gewählten bzw. gewünschten Schaltzeitpunkte können Sie auf Seite 19 eintragen.

2.3 Zeitprogramm für jeden Wochentag unterschiedlich einstellen

In der in den Beispielen beschriebenen Weise können Sie für jeden Wochentag (z. B. 7 = Sonntag) ein beliebiges Zeitprogramm für den Heizkreis einstellen:

1. Betriebsprogramm „“ einstellen (siehe Seite 7).
2. Klarsichtdeckel der Schaltuhr nach vorn abnehmen.
3. Taste „**WT**“ bzw. „**1-7**“ drücken, und gleichzeitig Einstell-Drehknopf „“ nach links oder rechts drehen bis „“ in der Anzeige auf „7“ (= Sonntag) zeigt (Abb. 9).
4. Punkte 3 bis 11 (siehe vorige Seite) ausführen.

Sie haben jetzt das Beispiel-Zeitprogramm für Sonntag geändert und in der Minomatik gespeichert. Das Programm für alle anderen Wochentage ist noch wie im Beispiel (siehe vorige Seite) eingestellt.

Falls Sonntag nicht der aktuelle Wochentag ist, zeigt der blinkende Pfeil „“ ca. 1 bis 2 Minuten nach dem Einstellen des Zeitprogramms bzw. durch Drücken der Taste „**Uhr**“ bzw. „“ wieder auf den aktuellen Wochentag.

Zur Kontrolle können Sie durch Drücken der roten Tasten den Einschaltzeitpunkt des Normalbetriebs für den eingestellten Wochentag abrufen.

Durch Drücken der blauen Tasten können Sie den Ausschaltzeitpunkt des Normalbetriebs für den eingestellten Wochentag abrufen.

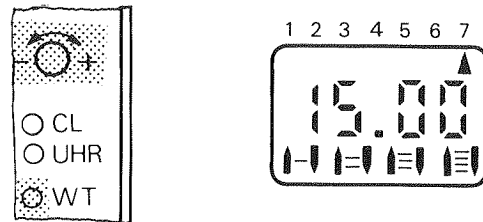


Abb. 9
Wochentageinstellung ändern

Die gewählten bzw. gewünschten Schaltzeitpunkte können Sie auf Seite 19 eintragen.

Hinweis!

- Möchten Sie Ihren Heizkreis jedoch wieder an allen Tagen nach einem **gleichen** Zeitprogramm betreiben, müssen Sie die Löschtaaste „**CL**“ drücken; damit
- müssen Wochentag und Uhrzeit (siehe Seite 5) neu eingestellt werden,
 - muß das gewünschte Zeitprogramm für Ihren Heizkreis entsprechend den Beispielen 2.1 oder 2.2 neu eingestellt werden.

Raumtemperatur (Temperaturniveau) einstellen

Am Drehknopf „☀“ das Temperaturniveau bei Normalbetrieb einstellen:

Normalstellung „N“

Eine Temperaturreduzierung wird durch Drehen des Drehknopfes „☀“ in Richtung „-“, eine Temperaturerhöhung durch Drehen in Richtung „+“ erreicht.

Eine Veränderung am Drehknopf „☀“ um einen Teilstrich entspricht einer Veränderung der Kesselwassertemperatur (=Vorlauftemperatur) um ca. 2,5°C.

Die Kesselwassertemperatur liegt bei reduziertem Betrieb um etwa 15°C unter dem Wert der fest eingestellten Heizkennlinie, wenn gleichzeitig der Drehknopf „☀“ in Stellung „N“ steht.

Wenn ein Fernbedienungsgerät-WS an die Minomatik angeschlossen ist, werden die gewünschten Temperaturen am Fernbedienungsgerät-WS eingestellt. Dabei dient der Rastschalter „☀“ zur Einstellung der Temperatur bei Normalbetrieb und der Rastschalter „☾“ zur Einstellung der Temperatur bei reduziertem Betrieb.

Hinweis!

Da die Kesselwassertemperatur (=Vorlauftemperatur) im Normalbetrieb nach unten auf 40°C begrenzt ist, müssen die vorgeschriebenen Einzelraumtemperaturregler (z. B. Thermostatventile) die Regelung der Raumtemperatur übernehmen.

Trinkwassertemperatur

Die Trinkwassertemperatur ist werkseitig **fest** auf 60°C eingestellt.

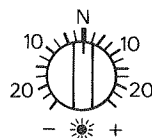
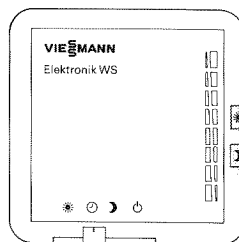


Abb. 10

Drehknopf für Normalbetrieb



Einstellbereich der Raumsolltemperatur
– Rastschalter „☀“: +14°C bis +26°C
– Rastschalter „☾“: + 7°C bis +23°C
Raumsolltemperatur bei
Wahlschalterstellung „☼“: + 3°C bis + 5°C

Abb. 11

Einstellung der Solltemperaturen am Fernbedienungsgerät-WS

Inbetriebnahme

Abschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung der Heizungsanlage

In der Betriebsart „❄“ wird der Heizkessel abgeschaltet. Es erfolgt keine Trinkwassererwärmung.

Sinkt die Außentemperatur unter $+1^{\circ}\text{C}$ ab, wird der Heizkessel mit einer Temperatur entsprechend der Heizkennlinie für den reduzierten Betrieb (mindestens ca. 40°C) betrieben, damit Frostschäden an der Heizungsanlage vermieden werden; die Heizkreispumpe wird eingeschaltet.

Bei einer Außentemperatur über $+3^{\circ}\text{C}$ wird die Frostschutzfunktion aufgehoben; d.h. Brenner und Heizkreispumpe werden abgeschaltet.

Anfahrerschaltung

Während der Anfahrerschaltung des Heizkessels bleibt die Heizkreispumpe bei Kesselwassertemperaturen unter ca. 40°C und eingeschaltetem Brenner abgeschaltet. Die Heizkreispumpe wird eingeschaltet, wenn der Brenner abgeschaltet wird bzw. wenn die Kesselwassertemperatur über ca. 50°C beträgt. Je nach Wärmebedarf kann während der Aufheizphase die Heizkreispumpe mehrfach ein- bzw. abgeschaltet werden.

Heizkennlinie

Die Heizkennlinie ist fest eingestellt.

Die Kesselwassertemperatur (=Vorlauftemperatur) kann die am Temperaturwächter eingestellte Temperatur von 75°C nicht übersteigen. Sie ist im Normalbetrieb nach unten begrenzt.

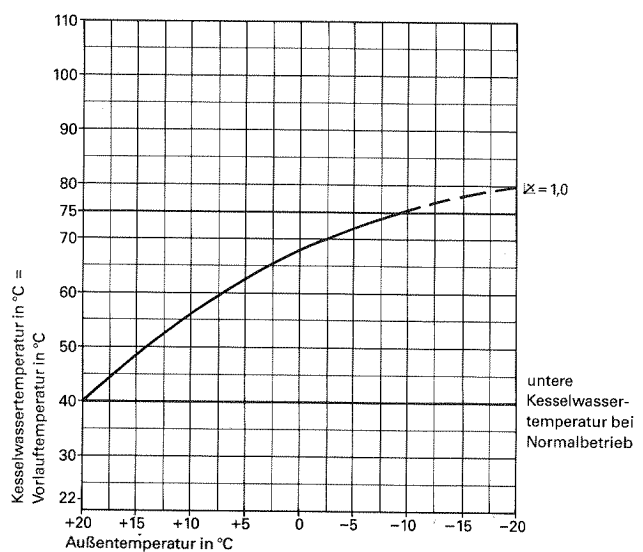


Abb. 12
Heizkennlinie

Außerbetriebnahme

Zur vorübergehenden Außerbetriebnahme (z. B. im Sommerurlaub):

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) auf „Ein“ stehen lassen.
2. Anlagenschalter „**I**“ an der Minomatik auf „**I**“ stehen lassen.
3. Programmwahlschalter „**C**“ an der Minomatik auf „**☼**“ drehen und, falls vorhanden,
 - Heizprogramm-Wahlschalter am Fernbedienungs-
gerät-WS auf „**☼**“ drehen.

Dann bleibt die Schaltuhr in der Minomatik in Betrieb. Die eingegebenen Zeiten bleiben gespeichert. Die Heizungsanlage schaltet bei Frostgefahr ein.

Achtung! Durch diese Maßnahme ist die Heizungsanlage nicht spannungslos!

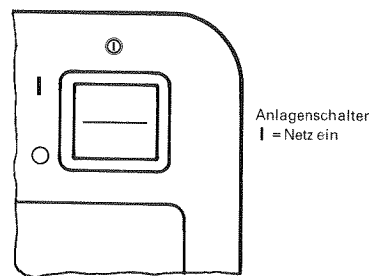


Abb. 13
Gerät eingeschaltet lassen

Zur Außerbetriebnahme (im Servicefall):

1. Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) auf „Aus“ schalten.
2. Anlagenschalter „**I**“ an der Minomatik auf „**O**“ schalten.

Hinweis! Die Schaltuhr in der Minomatik wird dann auch abgeschaltet; durch eine Gangreserve läuft die Schaltuhr jedoch ca. 12 Stunden weiter. Bei längerer Außerbetriebnahme muß die Schaltuhr neu gestellt und programmiert werden (siehe Seite 5 und 8).

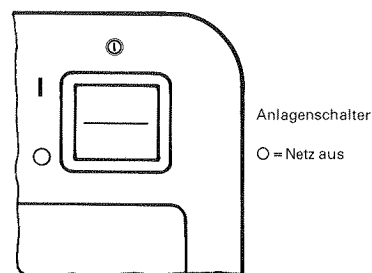


Abb. 14
Gerät abschalten

Hinweis für den Schornsteinfeger

Hinweis für den Schornsteinfeger

Wenn der Heizkessel kurzzeitig mit hoher Temperatur betrieben werden soll, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Abdeckklappe öffnen (siehe Seite 3).
2. Schornsteinfeger-Prüfschalter „#“ auf „☺“ stellen.

Folgende Funktionen werden ausgelöst:

- Brenneinschaltung
(kann verzögert werden durch Heizölvorwärmung, Kombinierte Nebenluftvorrichtung oder Abgasklappe),
- Einschaltung der Heizkreispumpe,
- Begrenzung der Kesselwassertemperatur auf 75°C durch den Temperaturwächter.

Nach der Messung den Schalter „#“ wieder auf „☺“ stellen.

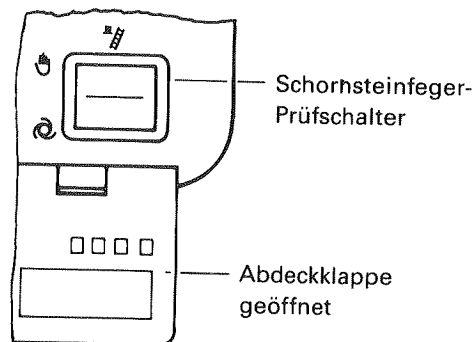









Abb. 15

Schornsteinfeger-Prüfschalter

Was ist zu tun, wenn ...

... die Heizungsanlage nicht funktioniert?

Störung	Ursache	Behebung oder provisorischer Betrieb der Heizungsanlage
Heizungsanlage geht nicht in Betrieb	Anlagenschalter „  “ an der Minomatik auf „  “ geschaltet	Anlagenschalter „  “ auf „  “ schalten.
	Hauptschalter (außerhalb des Heizraumes) abgeschaltet	Hauptschalter einschalten.
	Sicherung in der Stromkreisverteilung hat ausgelöst bzw. abgeschaltet	Heizungsfachfirma benachrichtigen.
Brenner wird nicht oder unregelmäßig eingeschaltet	Minomatik falsch programmiert bzw. eingestellt	Programmierung bzw. Einstellung des Programmwahlschalters und der Schaltuhr prüfen und ggf. korrigieren. Rote Tasten für Einschaltzeitpunkt des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ausschaltzeitpunkt des Normalbetriebs.
	Kombinierte Nebenluftvorrichtung defekt (nur bei Heizkesseln mit Gebläsebrenner)	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.
	Abgasklappenmotor ausgefallen (nur bei Gas-Heizkesseln mit Brenner ohne Gebläse)	Handbetrieb einstellen (siehe Betriebsanleitung des Heizkessels).
	Sonstiges Zubehör defekt	Zubehör prüfen, ggf. austauschen.
	Minomatik defekt	Durch Betätigen des Schornsteinfeger-Prüfschalters „  “ kann nach Absprache mit Ihrer Heizungsfachfirma der Heizkessel vorübergehend mit konstanter Kesselwassertemperatur betrieben werden. Siehe Abschnitt „Hinweis für den Schornsteinfeger“ (auf Seite 16).
	Kein Brennstoff vorhanden	Brennstoffvorrat prüfen und ggf. nachbestellen.
Brenner startet nicht; am Brenner leuchtet die rote Störleuchte (falls vorhanden)		Neuen Startversuch durch Drücken des Entstörknopfes ermöglichen. Ist auch dieser Startversuch erfolglos, Heizungsfachfirma benachrichtigen.
Heizkreis kalt	Aufheizung des Speicher-Wassererwärmers erfolgt vorrangig vor Raumheizung	Abwarten bis der Speicher-Wassererwärmer aufgeheizt ist.
Im Normalbetrieb kalt, im reduzierten Betrieb warm	Schaltuhr geht falsch	Schaltuhr richtig programmieren (Wochentag und Uhrzeit).
	Schaltuhr falsch programmiert	Schaltuhr richtig programmieren; rote Tasten für Einschaltzeitpunkt des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ausschaltzeitpunkt des Normalbetriebs.
Raumtemperatur zu niedrig, obwohl Brenner und Heizkreispumpe laufen	Temperaturniveau am Drehknopf „  “ zu niedrig eingestellt	Temperaturniveau am Drehknopf „  “ höher einstellen.
	Schaltuhr geht falsch	Schaltuhr richtig einstellen (Wochentag und Uhrzeit).
	Schaltuhr falsch programmiert	Schaltuhr richtig programmieren; rote Tasten für Einschaltzeitpunkt des Normalbetriebs, blaue Tasten für Ausschaltzeitpunkt des Normalbetriebs.

Bei weiteren Störungen rufen Sie bitte Ihre Heizungsfachfirma.

Einstellung und Ausstattung Ihrer Heizungsanlage und Tabellen zum Eintragen von Zeitprogrammen

In dieser Liste sind die durchgeführten Einstellungs-Änderungen und Ausstattungen aufgeführt. Einstellungen und Ausstattungen, welche bei Ihnen zutreffen, sollten durch Ihren Heizungsfachmann angekreuzt bzw. eingetragen sein.
Falls dieses nicht erfolgt ist, fragen Sie bitte bei der Heizungsfachfirma nach und nehmen Sie selbst die Eintragungen vor.

Funktion im Anlieferungszustand bzw. Ausstattung

Geänderte Funktion

Fernbedienungsgerät

Regelung ohne Fernbedienungsgerät

☐ Fernbedienungsgerät-WS angeschlossen

Schalthysterese für den Brenner

Die Schalthysterese beträgt 8°C

☐ Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 6°C

☐ Die Schalthysterese für den Brenner beträgt 4°C

Trinkwassererwärmung

Heizungsanlage mit Trinkwassererwärmung

☐ Heizungsanlage ohne Trinkwassererwärmung

Nur für Heizungsanlagen mit Trinkwassererwärmung:

Die Trinkwassererwärmung ist **parallel** zum Zeitprogramm für den Heizkreis freigegeben, wenn der Heizkreis in die Betriebsart „rot“ geschaltet ist.

☐ Die Trinkwassererwärmung kann immer erfolgen, außer im Betriebsprogramm „Abschalbetrieb mit Frostschutzüberwachung“

Mit Speichervorrangschaltung:

Die Heizkreispumpe [20] wird während der Trinkwassererwärmung abgeschaltet; dabei unterbleibt die witterungsgeführte gleitende Regelung der Kesselwassertemperatur, sie wird nur vom Temperaturwächter begrenzt

Die Wiedereinschaltung erfolgt, wenn die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung [21] abgeschaltet wird

Wenn die fest eingestellte Trinkwassertemperatur erreicht ist, wird der Brenner abgeschaltet. Er bleibt so lange abgeschaltet, bis die Kesselwassertemperatur auf die witterungsgeführte Temperatur abgesunken ist

☐ Ohne Speichervorrangschaltung:
Die Heizkreispumpe [20] bleibt während der Trinkwassererwärmung eingeschaltet

Bei Wärmeanforderung durch den Speicher wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung eingeschaltet, wenn die Kesselwassertemperatur ca. 50°C überschreitet

☐ Bei Wärmeanforderung durch den Speicher wird die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung sofort eingeschaltet

Etwa 4 Minuten nachdem die fest eingestellte Trinkwassertemperatur erreicht ist, werden die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung abgeschaltet und die Heizkreispumpe eingeschaltet

☐ Nachdem die fest eingestellte Trinkwassertemperatur erreicht ist, bleiben die Umwälzpumpe zur Speicherbeheizung nur noch ca. 4 Sekunden eingeschaltet und die Heizkreispumpe abgeschaltet

Einstellung und Ausstattung Ihrer Heizungsanlage und Tabellen zum Eintragen von Zeitprogrammen

Tag	Schaltzeitpunkte							
	Rot —	Blau —	Rot =	Blau =	Rot ≡	Blau ≡	Rot ≡	Blau ≡
1 = Mo								
2 = Di								
3 = Mi								
4 = Do								
5 = Fr								
6 = Sa								
7 = So								

Tag	Schaltzeitpunkte							
	Rot —	Blau —	Rot =	Blau =	Rot ≡	Blau ≡	Rot ≡	Blau ≡
1 = Mo								
2 = Di								
3 = Mi								
4 = Do								
5 = Fr								
6 = Sa								
7 = So								

Moderne Heizungsanlage

Durch den Kauf einer modernen „Heizung“ haben Sie den entscheidenden Schritt zur Energieeinsparung bereits getan.

Moderne Viessmann Heizkessel arbeiten mit optimaler Energieausnutzung und entsprechend hohem Jahresnutzungsgrad – energiesparend und umweltschonend.

Ihre neue Heizungsanlage nutzt bei der Wärmeerzeugung die vielfältigen Möglichkeiten zur Energieeinsparung

- durch die gute Wärmedämmung von Heizkessel und Speicher-Wassererwärmer

- durch saubere Verbrennung und hohe Energieausnutzung
- durch die witterungsgeführte, gleitende Betriebsweise des Heizkessels über die Kesselelektronik. Hierdurch erzeugt Ihr Heizkessel nur die tatsächlich benötigte Wärme
- durch die individuell einstellbaren Zeiträume für den Heizbetrieb. Hierdurch können Sie Ihre Heizung nach Ihren Wünschen programmieren und nur dann heizen wenn es nötig ist
- durch die Vorwahlmöglichkeit verschiedener Betriebsprogramme (z. B. Sommersparschaltung, Frostschutzüberwachung Ihrer Heizungsanlage im Urlaub).

Richtig heizen

Neben diesen technischen Voraussetzungen können Sie durch Ihr „Verhalten“ zusätzlich Energie einsparen.

Folgende Maßnahmen helfen Ihnen dabei

- richtiges Lüften: Fenster kurzzeitig ganz öffnen und dabei die Thermostatventile schließen
- nicht überheizen: eine Raumtemperatur von 20°C anstreben, jedes Grad Raumtemperatur weniger spart bis zu 6% Heizkosten
- Bedienen der Regelgeräte: individuelle Einstellmöglichkeiten nutzen, z. B. „reduzierten Betrieb“, „nur Frostschutz“, richtiges Bedienen der Thermostatventile usw.
- Wasserhahn nicht unnötig aufdrehen: damit wird auch Warmwasser gespart
- kontrollierter Verbrauch von Warmwasser: ein Duschbad erfordert in der Regel weniger Energie als ein Vollbad
- Rolläden an den Fenstern bei einbrechender Dunkelheit schließen.

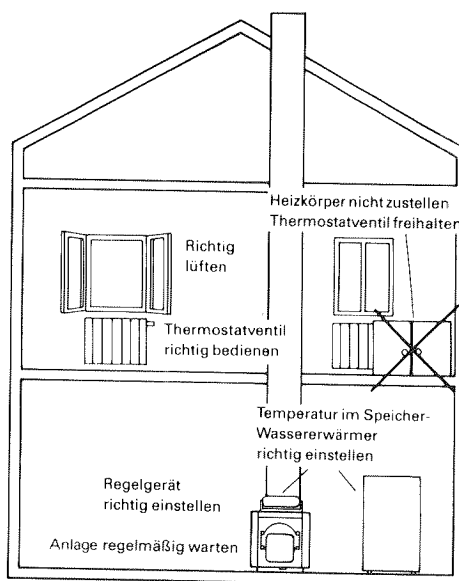


Abb. 16

Regelmäßige Wartung

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

Weitere Energieeinspar-Möglichkeiten

Wollen Sie darüber hinaus noch Möglichkeiten zur Energieeinsparung nutzen, so lassen Sie folgendes überprüfen

- die Wärmedämmung der Heizungs- und Warmwasserleitungen,
- die Wärmedämmung der Außenwände und des Daches,
- die Fenster,
- die Möglichkeit zur Erweiterung Ihrer Heizungsanlage (z. B. Fernbedienungsgerät).

Über weitere Möglichkeiten lassen Sie sich von einem Fachmann beraten.

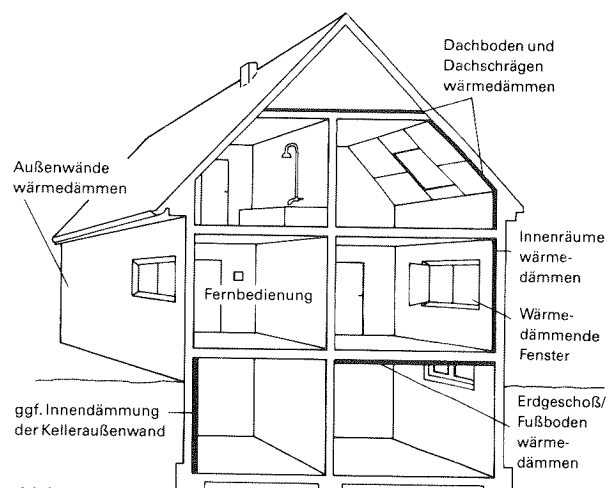


Abb. 17

Seite

- 14 **A**bschaltbetrieb mit Frostschutzüberwachung
- 10 Aktivierungszeiträume (Beispiel)
- 14 Anfahrschaltung
- 3 Anzeigeelemente
- 18 Ausstattung Ihrer Heizungsanlage
- 15 Außerbetriebnahme

- 3 **B**edienelemente
- 17 Behebung von Störungen an der Heizungsanlage
- 10 Beispiel für einen Aktivierungszeitraum einstellen
- 11 Beispiel für mehrere Aktivierungszeiträume einstellen
- 6 Betriebsarten (Funktion)
- 7 Betriebsprogramm „**C**“ einstellen
- 6 Betriebsprogramm „**C**“ wählen

- 6 **F**unktion der Betriebsarten
- 18 Funktionsänderungen (Eintragungen)

- 5 **G**erät einschalten

- 14 **H**eizkennlinie
- 16 Hinweis für den Schornsteinfeger
- 1 Hinweise zur Sicherheit

- 13 **R**aumtemperatur (Temperaturniveau einstellen)

- 19 **S**chaltzeitpunkte eintragen
 - 1 Sicherheitshinweise
 - 8 Spezielle Hinweise zum Programmieren der Schaltuhr


- 20 **T**ips zur Energieeinsparung
- 13 Trinkwassererwärmung

- 5 **U**hrzeit und Wochentag einstellen
- 5 Umstellen von Winterzeit auf Sommerzeit und umgekehrt

- 4 **W**irkungsweise Ihrer Heizungsanlage
- 5 Wochentag und Uhrzeit einstellen

- 8 **Z**eitprogramm
 - Grundeinstellung
 - Individuelle Einstellung
- 12 Zeitprogramm für jeden Wochentag unterschiedlich einstellen
- 5 Zeitumstellung von Winterzeit auf Sommerzeit und umgekehrt



 Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier