

– weishaupt –

produkt

Information über Heizsysteme



Das ThermoSafe System

Weishaupt Thermo Unit-S in Niedertemperatur- und Brennwertausführung

Das Herz der WTU-S ist das ThermoSafe System



An modernen Produktionsanlagen wird das Herz der WTU-S computergenau zusammengeschweißt

Zuverlässigkeit ist für die meisten Menschen die wichtigste Eigenschaft einer Heizungsanlage.

Die Kompaktheizeinheit Thermo Unit-S ist nicht nur zuverlässig sondern auch sparsam und leise. Dafür sorgen Innovationen wie zum Beispiel der ThermoSafe, der das Ergebnis einer über 50-jährigen Erfahrung in der Feuerungstechnik darstellt.

Mit dem ThermoSafe steht ein einzigartiges System zur Verfügung, das perfekt das Zusammenspiel von Feuer in Form einer Öl- oder Gasflamme als Wärmeerzeuger und Wasser als Wärmetransporteur beherrscht.

Der ThermoSafe schützt:

- den Kessel vor Auskühlungsverlusten
- vor Schwitzwasser und Korrosionsgefahr

Der ThermoSafe sichert:

- die gleichmäßige Wärmeverteilung im Kessel
- eine schnelle Erwärmung sofort nach dem Brennerstart

Der ThermoSafe sorgt:

- für eine lange Nutzungsdauer des gesamten Systems
- für eine optimale Energieausnutzung und geringen Verbrauch
- für äußerst leise Betriebsgeräusche



Weishaupt Thermo Unit-S, eine Konstruktion mit Zukunftssicherheit

Um einen ebenso komfortablen wie sparsamen Heizbetrieb zu sichern, wurden alle Funktionskomponenten der Kompaktheizeinheit Weishaupt Thermo Unit-S sorgfältig aufeinander abgestimmt.

Der Kesselkörper aus Stahl

Der vertikal angeordnete Kesselkörper mit hocheffizientem Heizgas- und Hydraulik-Wärmetauscher sorgt für den gleichbleibend hohen Wirkungsgrad und eine lange Nutzungsdauer der Kompaktheizeinheit. Diese beansprucht außerordentlich wenig Stellfläche.

Wirtschaftliche Umwandlung der Energie in Wärme

Das neu entwickelte heizgasseitige Wärmetauscher-System der Thermo Unit-S besteht aus einer Brennkammer, einer Umlenkammer und nachgeschalteten Heizflächen, die als Röhrenregister ausgebildet sind. Mit in den Röhren eingepassten Edelstahl-Turbulatoren

wird die Verweildauer der Heizgase optimiert und die Wärmeabgabe an das Heizwasser intensiviert. Alle Bereiche besitzen absolut glatte Wandungen, bewusst wurde auf Verrippungen verzichtet. Somit wird das Festsetzen von Verbrennungsrückständen praktisch unterbunden, der Kesselwirkungsgrad ist gleichbleibend hoch. Restrückstände lassen sich auf einfache Weise entfernen.

Der Öl- oder Gasbrenner

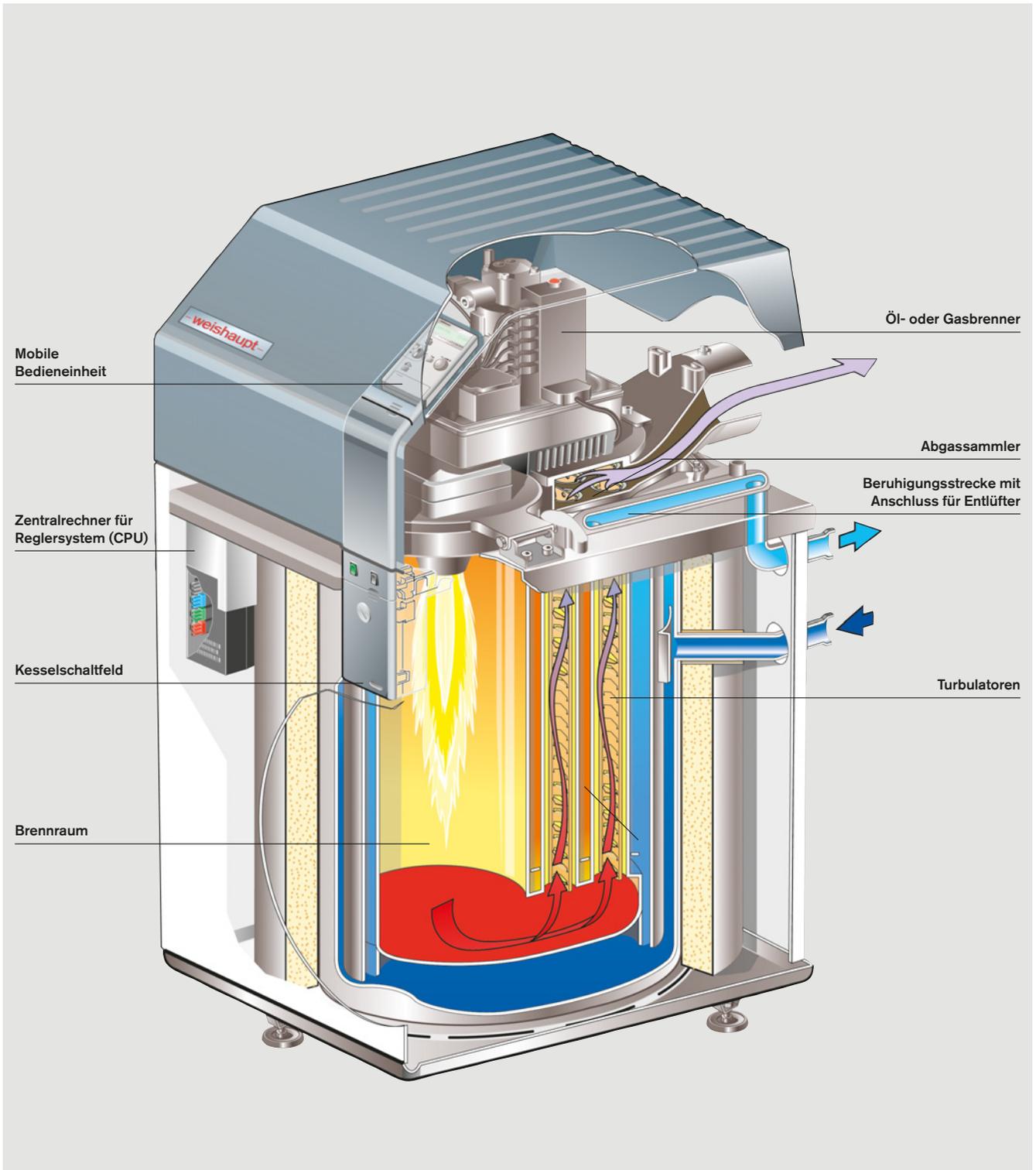
Infolge der hervorragenden Praxistauglichkeit haben sich Weishaupt Brenner in mehr als fünf Jahrzehnten einen nahezu legendären Ruf erworben. Weishaupt ist der Spezialist für die effiziente Gewinnung von Wärme aus den Brennstoffen Gas und Öl. Die auf die Thermo Unit abgestimmten Brennerausführungen können je nach Anforderungsprofil vom Kunden ausgewählt werden.

Das Regler-System

Mit dem Regler-System WRS wird das Zusammenwirken des Brenners und des Wärmetauschersystems einerseits, sowie den Wärmeanforderungen der Bewohner andererseits, harmonisch geregelt. Es wird nur die Energiemenge eingesetzt, die dem exakten Wärmebedarf entspricht. Das Regler-System WRS ist modular aufgebaut, so dass Anlagenerweiterungen einfach vorgenommen werden können.

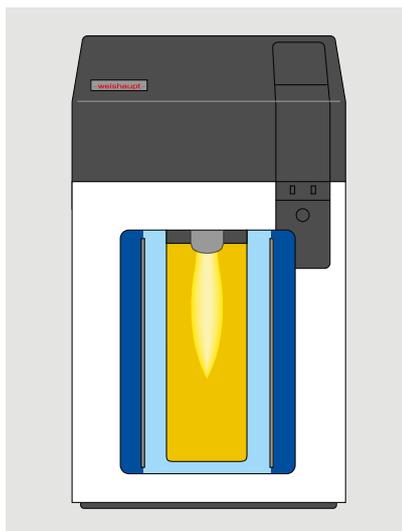
Das Brennwert-System

Für den ökologisch und ökonomisch optimalen Heizbetrieb gibt es die Thermo Unit-S auch als Brennwert-System. Das unmittelbar nachgeschaltete Brennwertmodul gewinnt Energie aus den Verbrennungsgasen zurück und bringt so eine deutliche Verbesserung des Nutzungsgrades.

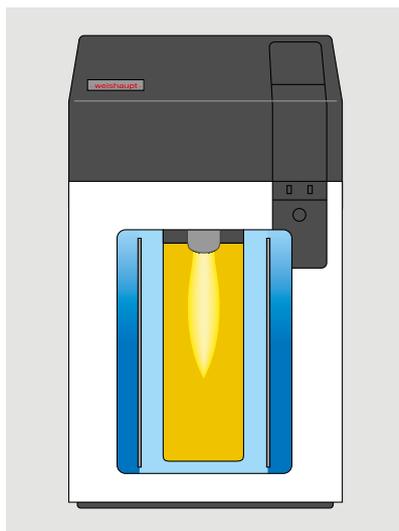


Heizgasseitiges Wärmetauschersystem

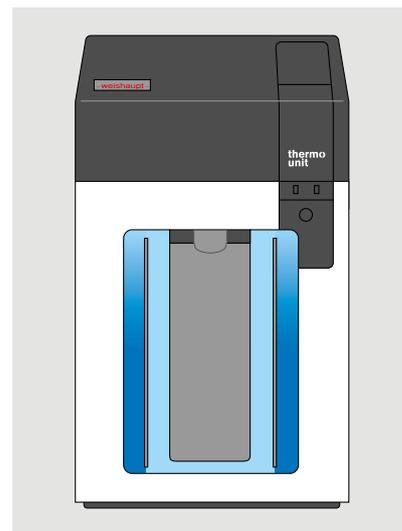
Das Weishaupt ThermoSafe System



Phase 1 (nach dem Start): der innere Wassermantel wird nach dem Brennerstart schnell erwärmt



Phase 2 (während des Betriebs): der innere Wassermantel hat hohe, der äußere geringe Temperaturen



Phase 3 (nach dem Brennerstopp): das große Puffervolumen speichert die Wärme für lange Zeit, dadurch sind weniger Brennerstarts nötig

Das perfekte Zusammenspiel von Feuer und Wasser ist die Erfolgsgrundlage des Weishaupt ThermoSafe.

Der doppelte Wassermantel

Eine Trennglocke untergliedert das Wasservolumen in einen inneren Wassermantel mit kleinerem und einen äußeren Wassermantel mit größerem Volumen. Das bringt wesentliche Vorteile: Zum einen wird durch rasches Erreichen der Betriebstemperatur die Schwitzwasserbildung wirksam unterbunden, zum anderen führt die geringere Wassertemperatur des äußeren Mantels zu einer vernachlässigbaren

Wärmeabgabe an den Heizraum. Die Wärme ist wie in einem Safe eingeschlossen.

Das große Wasservolumen

Ein insgesamt großes Wasservolumen speichert die Wärme über einen langen Zeitraum. Dadurch werden häufige Brennerstarts vermieden. Der Brenner wird geschont und die Lebensdauer erhöht.

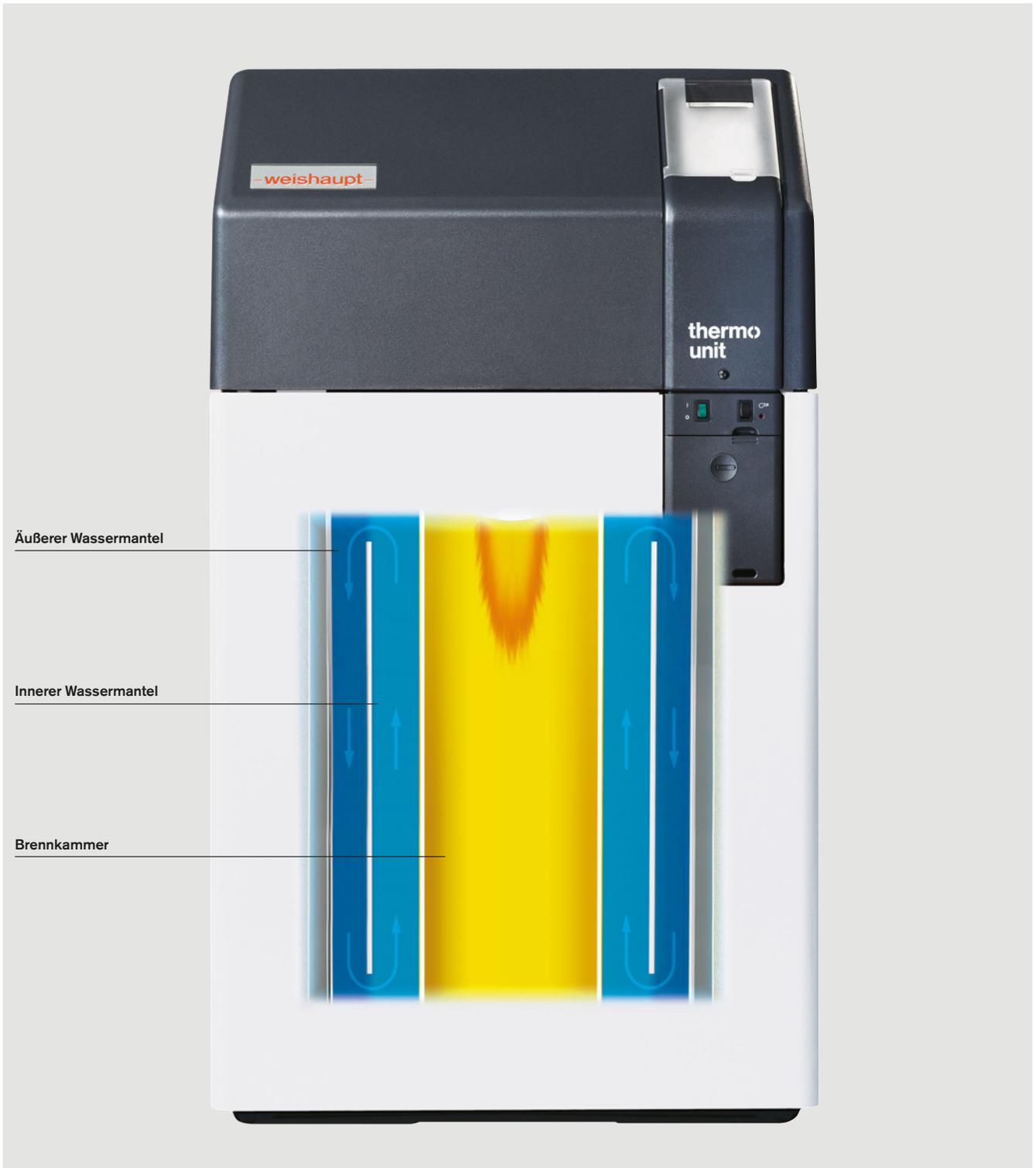
Die Rücklauf-Vorwärmung

Über eine ausgeklügelte Wasserführung wird der Rücklauf im ThermoSafe vorgewärmt. Durch diesen Trocken-Niedertemperaturbetrieb kann

kein Schwitzwasser im Brennraum entstehen. Dieses Prinzip eignet sich gleichermaßen hervorragend für Fußbodenheizungs- und Heizkörper-Systeme.

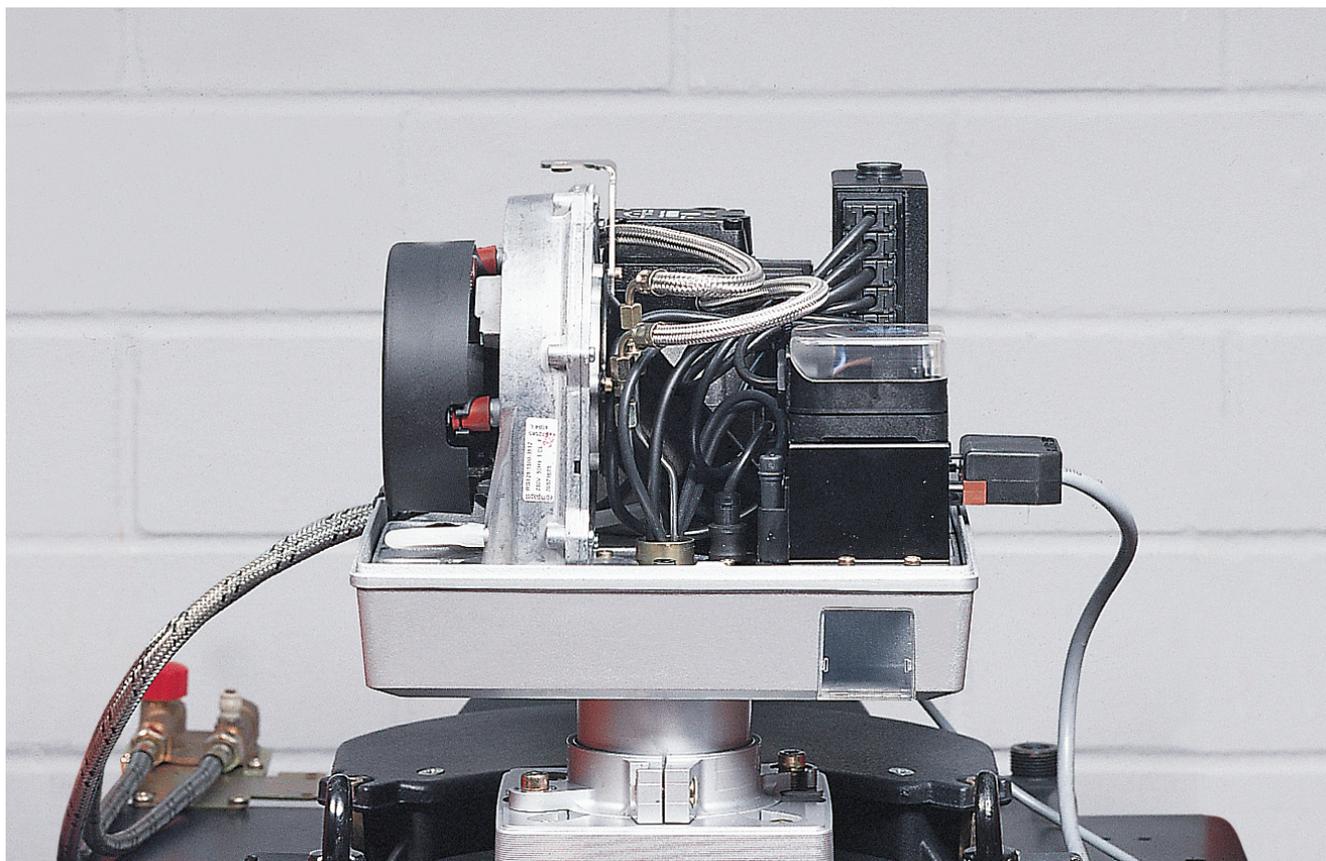
Die Niedrigenergie-Heizung

Das Weishaupt ThermoSafe System mit seinem großvolumigen Heizwasserinhalt ist in bester Weise auch für den Einsatz in Häusern mit geringerem Wärmebedarf geeignet. Das System speichert die Wärme und gibt sie dann, über die Weishaupt Systemarmaturen dosiert, an die Heizkörper- oder Fußbodenheizung ab.



Das Weishaupt ThermoSafe System schützt auf perfekte Weise den Kessel vor Korrosion

Sparsam mit dem Brennstoff, geizig bei den Schadstoffemissionen



Die neue purflam® Technologie macht effiziente Ölverbrennung mit niedrigen Emissionswerten möglich

Sparsamkeit ist die erste Voraussetzung für geringe Emissionen. Unsere Kompakt-Heizeinheit hat aber noch mehr zu bieten. Dank fortschrittlicher Brennertechnologie mit digitalem Feuerungsmanagement ist auch für eine hohe Betriebssicherheit gesorgt.

Der Brenner ist das Herz der Heizzentrale

Der millionenfache Erfolg unserer Brenner ist das Resultat kompromissloser Qualitäts- und Kundenorientierung. Weishaupt Brenner bieten höchste Betriebssicherheit, niedrige Schadstoffemissionen und sparsamen Energieverbrauch. Alle in der Thermo Unit eingesetzten Brenner sind serienmäßig mit digitalem Feuerungsmanagement ausgestattet.

Die leistungsstarken Mikroprozessoren überwachen und steuern sämtliche Funktionen des Brenners und ermöglichen dem Fachmann eine optimale Einregulierung, so dass dauerhaft hervorragende Werte erzielt werden.

Je nach Kundenwunsch kann die Thermo Unit mit speziellen Brennern ausgestattet werden:

LowNO_x Öl- und Gasbrenner Baureihe W5 und W10

Diese Brenner zeichnen sich durch ihren leisen und sparsamen Betrieb aus. Die LowNO_x Mischeinrichtung sorgt für eine intensive Rezirkulation der Verbrennungsgase und leistet so einen Beitrag zur Reduzierung von Schadstoffemissionen.

Weishaupt purflam® Ölbrenner

Bis zu einer Leistung von 30 kW kann die Thermo Unit wahlweise auch mit der Neuentwicklung purflam ausgestattet werden.

Weishaupt purflam Brenner zeichnen sich durch besonders geringe NO_x und CO-Emissionen aus. Eine spezielle Mischeinrichtung sorgt für die Umwandlung des zerstäubten Ölnebels in einen gasförmigen Zustand. Das Gemisch verbrennt rußfrei; gleichzeitig werden Stickoxidemissionen weiter reduziert.

Die Thermo Unit Öl-Brennwertsysteme besitzen serienmäßig die Brennerausführung purflam.

Weishaupt Regler System (WRS), so einfach haben Sie Ihre Heizung im Griff



Mit der Anzeige- und Bedieneinheit können alle Funktionen der Anlage eingestellt und überwacht werden

Einstellung und Bedienung der Weishaupt Thermo Unit sind eine feine Sache, dank der mobilen Bedieneinheit. Sie ist auch als Raumgerät und Fernbedienung einsetzbar.

Einfache und sichere Bedienung

Die Handhabung der mobilen Bedieneinheit ist denkbar einfach. Mit den übersichtlich und ergonomisch günstig angeordneten Bedienelementen können Informationen abgerufen und Einstellungen durch einfaches Drehen und Drücken eingegeben werden. Die Eingaben werden durch das großformatige Display unterstützt – alle Soll- und Istwerte sowie die veränderten Daten werden im Klartext angezeigt. Besonders ausgebildeten Heizungstechnikern ist eine separate Bedien-

ebene vorbehalten. Hier werden anlagen-spezifische und sicherheitsrelevante Anpassungen vom Fachmann vorgenommen.

Perfekte Inbetriebnahme

Die mobile Bedieneinheit enthält bereits bei der Anlieferung das korrekte Datum und die aktuelle Uhrzeit. Zur Aufnahme eines wirtschaftlichen Heizbetriebes muss lediglich am Betriebsartenwahlschalter eines von drei voreingestellten Heizprogrammen aufgerufen werden.

Über die spezielle Funktion „Heizkennlinienadaptation“ ermittelt der Regler im Anschluss an die Inbetriebnahme die für das Gebäude optimale Kennlinie und trägt auf diese Weise zu einem hochwirtschaftlichen Wärmekomfort bei. Die Bedieneinheit kann auch im Wohn-

raum installiert werden (2-Draht-Bus). Über Aktivierung des Raumsensors ist nun die Bedieneinheit als Raumgerät verwendbar.

Zukunftsfähigkeit serienmäßig

Das Weishaupt Regler-System ist generell mit einer speziellen Schnittstelle versehen, die eine Anlagenüberwachung, Analyse und Bedienung der Regelung von der Ferne mittels Telefonverbindung erlaubt.

Auch die regelungstechnische Einbindung von alternativen Energien, z. B. Solar-kollektoren, kann über diese Schnittstelle erfolgen.

Öl-Brennwertsystem Weishaupt Thermo Unit-S-B

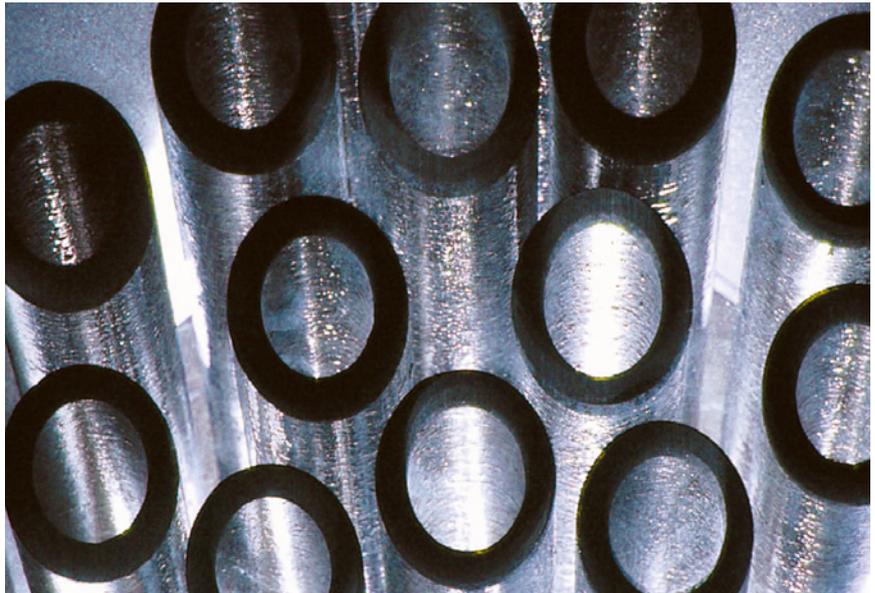
Mit dem Thermo Unit Brennwertsystem wird die **Wärmegewinnung aus Öl noch effizienter**. Und da im Zusammenhang mit dem geringen Energieverbrauch die **Schadstoffemissionen deutlich sinken**, lohnt die Anschaffung doppelt.

Modernste Technik zur nachhaltigen Verbrennung von Öl

Das Thermo Unit Brennwertsystem ist modular aufgebaut. Der Kessel mit Reglersystem und purflam Brenner erhält ein nachgeschaltetes Brennwertmodul. In einem speziellen Röhren-Wärmetauscher aus besonders wärmeleitfähiger Industriekeramik, wird die im Heizgas enthaltene Energie zum größten Teil zurückgewonnen und dem Heizkreislauf zusätzlich zur Verfügung gestellt.

Die wichtigsten Vorteile des Brennwertmoduls:

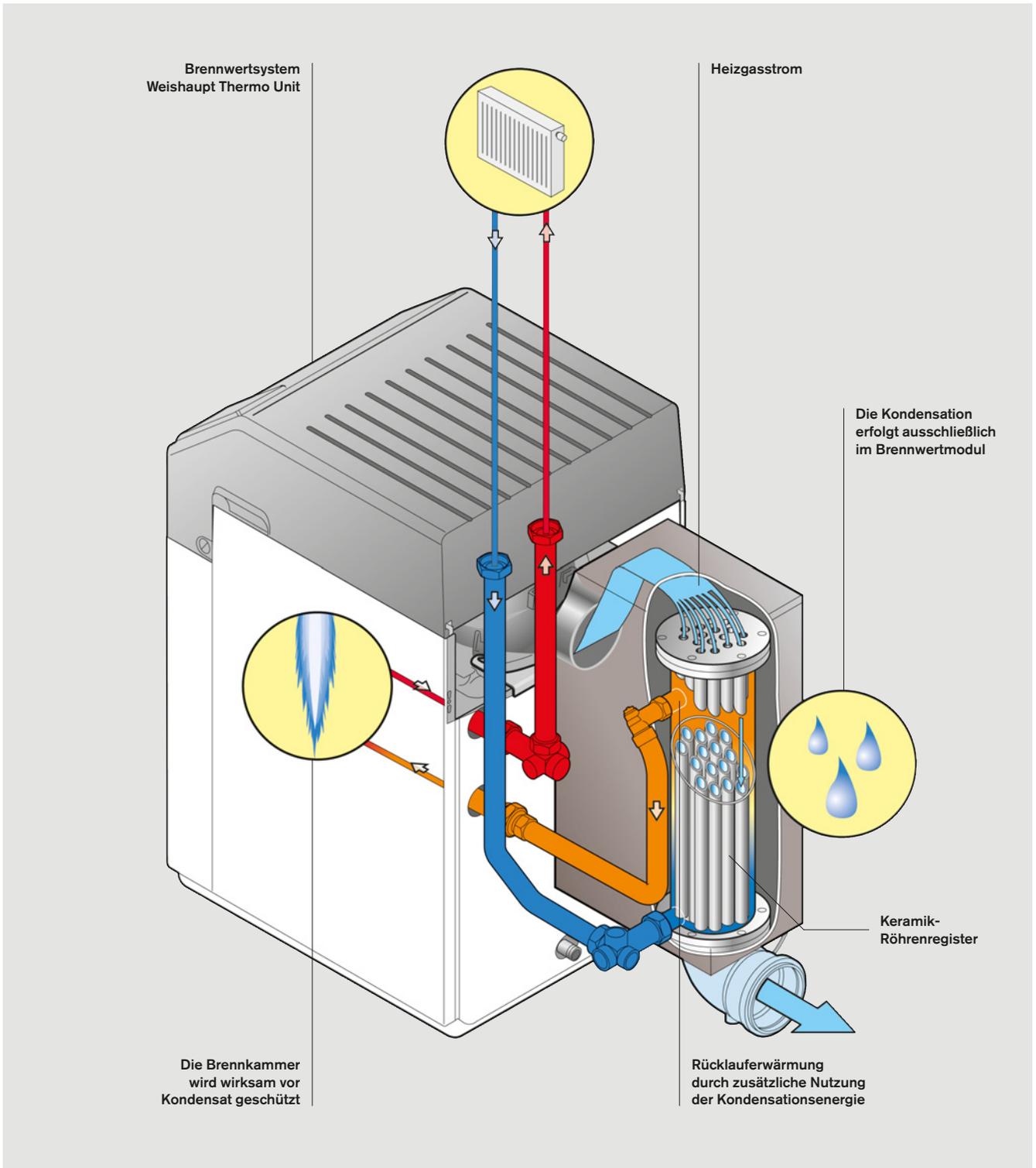
- **Lange Nutzungsdauer**
Der säureresistente Wärmetauscher ist besonders haltbar
- **Günstige Anschaffung**
Die Abgasleitung besteht aus preisgünstigem Kunststoff
- **Hohe Brennstoffausnutzung**
Zum Betrieb kann Öl in Standardqualität verwendet werden. Beim Einsatz von schwefelarmen Heizöl kann auf eine Neutralisation des Kondensats verzichtet werden. Gleichzeitig bleiben die Heizflächen weitestgehend sauber und stellen einen hohen Jahresnutzungsgrad sicher.
- **Nachhaltige Brennstoffnutzung**
Es wird ein Normnutzungsgrad von bis zu 102 % erzielt.
- **Komfortgewinn**
Die Betriebsgeräusche sind besonders leise.
- **Sparsam auch beim Service**
Im Rahmen der Heizungswartung ist in der Regel nur eine Sichtprüfung erforderlich.



Das Röhrenregister des säureresistenten Keramikwärmetauschers



Weishaupt Öl-Brennwertsystem für den ökologisch und ökonomisch optimalen Heizbetrieb



Professionelle Systemtechnik aus einer Hand

**Alles passt zusammen und ist
schnell montiert.**

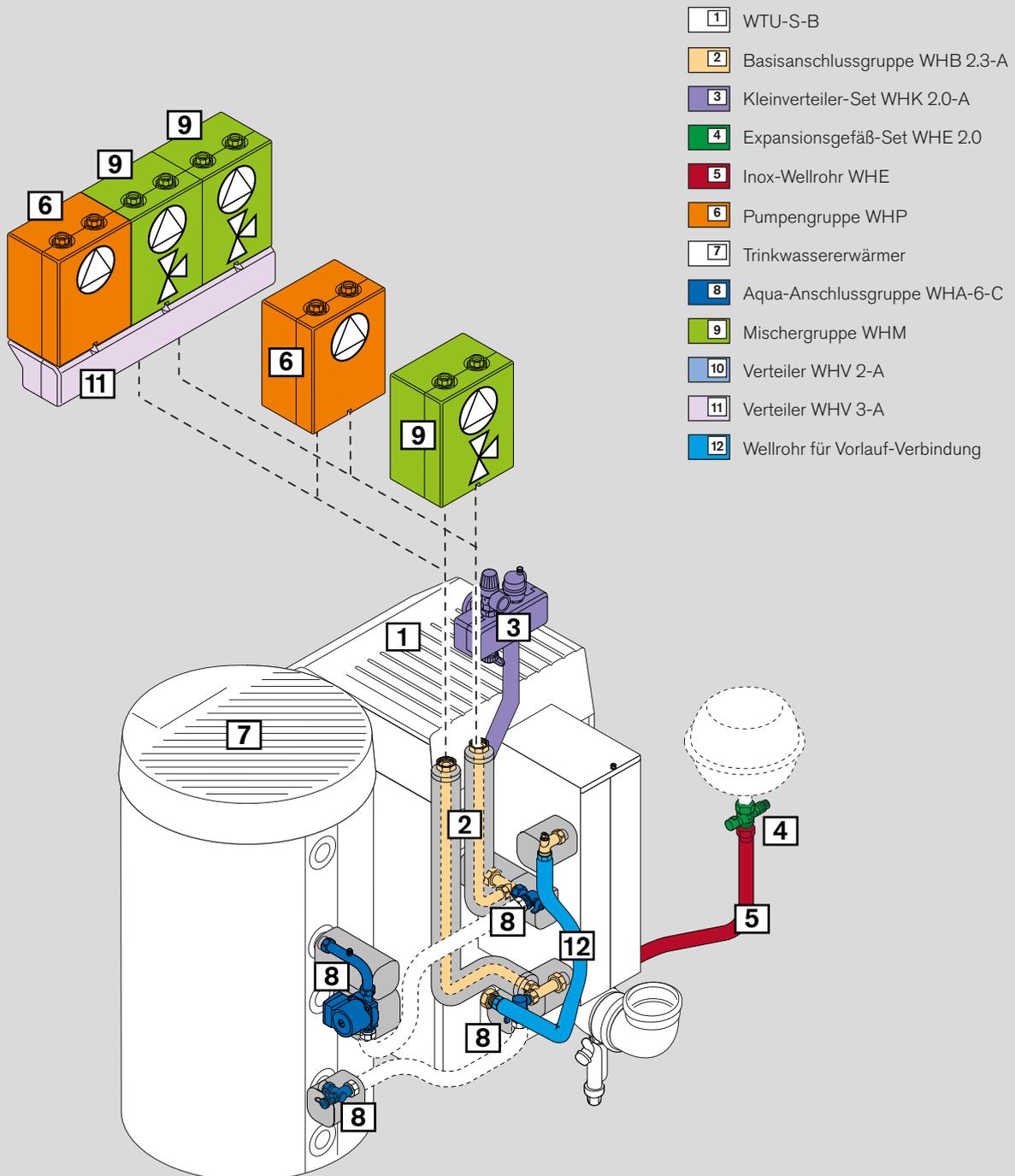
Hydraulikzubehör

Die Verwendung von Weishaupt Hydraulikkomponenten bietet dem Fachmann Montage- und Sicherheitsvorteile. Dank einer umfangreichen Palette durchdachter und handwerkergerchter Bausteine ist für nahezu jede Einbausituation die passende Lösung verfügbar.

Weishaupt Abgas-System WAL-PP

Weishaupt Kunststoff-Abgasleitungen in Verbindung mit Brennwertsystemen haben sich bestens bewährt. Sie sind leicht und einfach zu montieren. Sie sind äußerst beständig gegen Kondensat und Witterungseinflüsse. Die umfangreiche Systempalette ermöglicht die Realisierung aller relevanten Abgasführungen.





Hygienisch und effizient: Trinkwassererwärmer und Energiespeicher

Abgestimmt in Design und Technik steht für die Weishaupt Thermo Unit ein umfangreiches Programm an Weishaupt Trinkwassererwärmern und Energiespeichern zur Verfügung. Alle Speicher-Trinkwassererwärmer werden mit Temperatursensor, Stecker und Kabel ausgeliefert.

Weishaupt Aqua Standard (WAS) - Die wirtschaftliche Lösung

Der universell einsetzbare Trinkwassererwärmer besticht durch sein besonders günstiges Preis-Leistungsverhältnis. Fünf verschiedene Ausführungen von 150 bis 510 Liter Inhalt decken ein breites Einsatzspektrum ab.

Der Trinkwassererwärmer kann zusätzlich mit einer Elektroheizung ausgestattet werden.

Weishaupt Aqua Tower (WAT) - Die schlanke Linie

Wenn es im Heizungskeller etwas enger ist, empfiehlt sich der Einsatz des Weishaupt Aqua Tower (WAT). Er beansprucht wenig Stellfläche. Die hohe, schlanke Form, in Kombination mit dem Hochleistungswärmetauscher, sichert einen hervorragenden Warmwasserkomfort; aber selbstverständlich wird auch den Hygieneaspekten Rechnung getragen.

Weishaupt Aqua Sol (WASol)

Die ergänzende Nutzung von Sonnenenergie zur Warmwassererzeugung spart nicht nur Brennstoff sondern reduziert auch Emissionen.

Bivalente Wassererwärmer und Energiespeicher von Weishaupt sind für diesen Einsatz entwickelt worden. Die Wärmetauscher im Weishaupt Aqua Sol haben einen hervorragenden Wirkungsgrad und stellen so den hohen Warmwasserkomfort sicher.

Den Weishaupt AquaSol gibt es mit Inhalten von 310 bis 510 Liter.

Er ist geeignet zum Anschluss von Kollektoren in Low Flow- oder High Flow-Betriebsweise.

Weishaupt Energiespeicher (WES)

Soll neben der solaren Warmwasserbereitung auch der Heizbetrieb solar unterstützt werden, ist der Einsatz des Weishaupt Energie Speichers die richtige und zukunftsfähige Lösung. Er ist auch geeignet zur Aufnahme zusätzlicher Energien z.B. aus Holzfeuerungen.

Der Energie-Speicher WES, den es mit 660 und 910 Liter Inhalt gibt, kann durch Kaskadierung noch größere Volumina erreichen. Ein intelligentes Wärmemanagement sorgt neben der optimalen Verteilung von Heizwärme auch für eine hocheffiziente Brauchwassererwärmung.



Weishaupt Solarsysteme, Gratis-Energie von der Sonne

Sonnenenergie ist sauber, reichlich vorhanden und hilft Brennstoff zu sparen. In Mitteleuropa scheint die Sonne ausreichend oft um ihre Wärme sinnvoll zu nutzen. Zudem unterstützen öffentliche Förderprogramme die Investition in diese moderne, zuverlässige und zukunfts-sichere Technologie.

Unsere Solarsysteme sind modular aufgebaut; sie sind in bester Weise für die Heizungsunterstützung und die Brauchwassererwärmung geeignet. In Verbindung mit Systemarmaturen, Reglern, speziellen Wassererwärmern

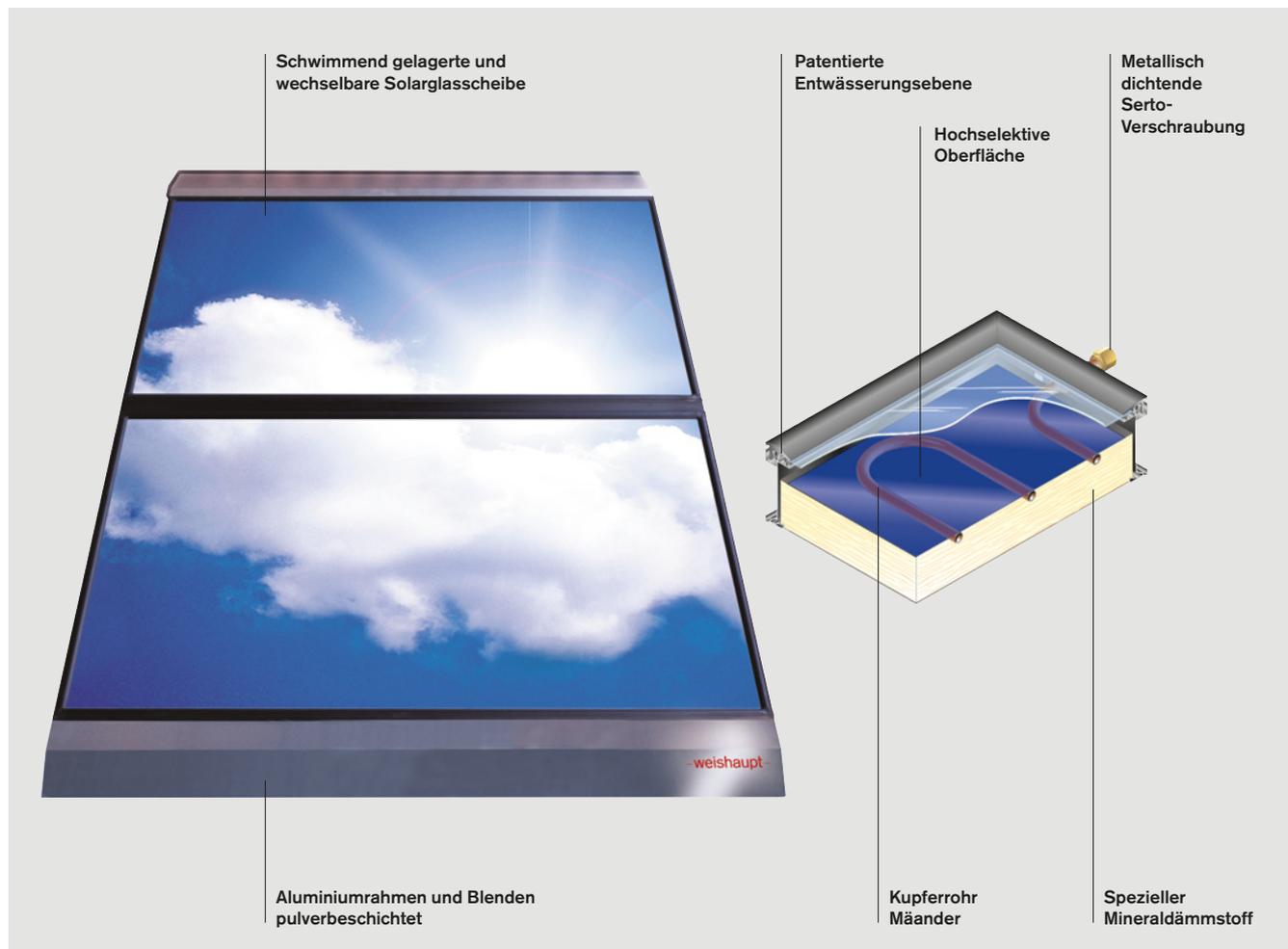
und Energiespeichern von Weishaupt steht ein optimal abgestimmtes Solarsystem zur Verfügung, das keine Wünsche offen lässt.

Warmes Wasser von der Sonne

Für die solare Trinkwassererwärmung in einem durchschnittlichen Einfamilienhaus werden zwei bis drei Solarkollektoren und ein geeigneter (bivalenter) Wassererwärmer benötigt. Im Sommer reicht die Wärme der Sonne in der Regel aus, im Winter hilft die Heizung mit. Im Jahresschnitt kann die Solarenergie in Mitteleuropa etwa 60 % des Warmwasserbedarfs decken.

Heizen mit Solarenergie

Der Trend geht aber zu Solaranlagen, die auch zur Heizungsunterstützung dienen. Dazu sind mehrere Kollektoren und ein spezieller Energiespeicher erforderlich, der den Wärmeverrat dosiert einsetzt. Mit einem solchen System kann der Jahres-Energieverbrauch nahezu um ein Drittel gesenkt werden. Die Nutzung von Solarenergie hilft nicht nur beim Energiesparen, sondern signalisiert auch Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt.



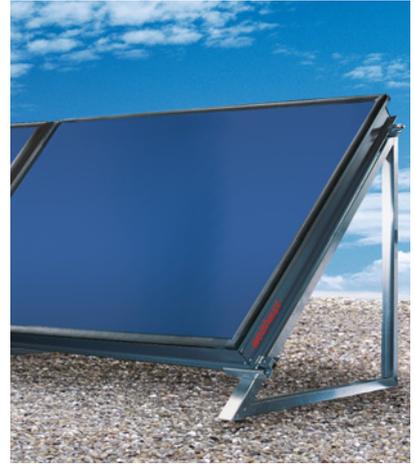
Ausgesuchte Materialien und eine kompromisslose Verarbeitungsqualität sorgen für einen dauerhaft hohen Energiegewinn



Aufdach



Indach



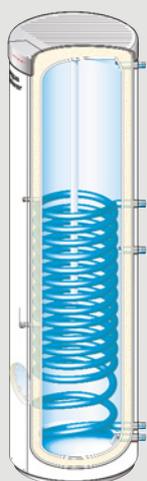
Flachdach



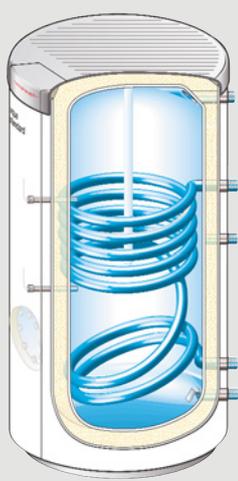
Weishaupt Solarkollektoren, Solarspeicher und die Thermo Unit-S bilden ein perfekt aufeinander abgestimmtes Energiesparsystem

Trinkwassererwärmer und Energiespeicher

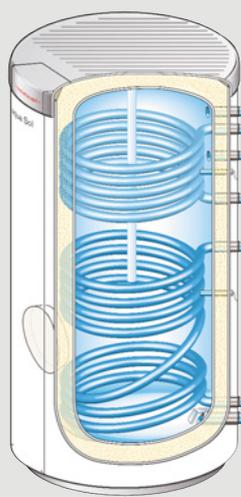
Abmessungen und technische Daten



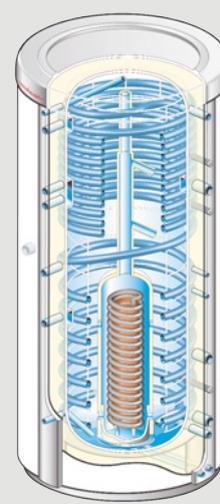
Aqua Tower WAT



Aqua Standard WAS



Aqua Sol WASol



Energie-Speicher WES

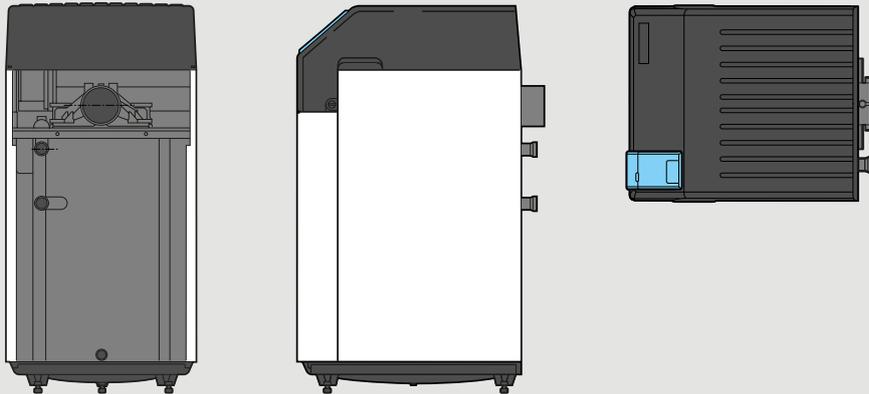
Typen	Inhalt, Liter		Höhe/ø in mm	Gewicht kg	max. Betriebsdruck, bar		max. Betriebstemperatur, °C		Dauerleistung 80/10/60°C -3,0m³/h	
	Trinkwasser	Heizwasser			Trinkwasser	Heizwasser	Trinkwasser	Heizwasser		
WAT 140	140	5,4	1763/484	100	10	10	95	110	33kW	560l/h
WAS 150	150	5,3	1049/636	85	10	10	95	110	22 kW	370l/h
WAS 200	200	7,0	1309/636	95	10	10	95	110	29 kW	490l/h
WAS 280	280	10,4	1754/636	155	10	10	95	110	38 kW	650l/h
WAS 400	400	14,6	1727/733	203	10	10	95	110	52 kW	870l/h
WAS 500	450	24,0	1935/733	182	10	10	95	110	80 kW	1370l/h
WASol 310	310	15,4	1344/733	135	10	10	95	110	24 kW	400l/h
WASol 410	400	18,7	1726/733	157	10	10	95	110	34 kW	590l/h
WASol 510	450	25,4	1935/733	189	10	10	95	110	42 kW	710l/h
WES 660 C*	40	584,0	2030/900	161	8	3	110	110	82 kW	1420l/h**
WES 660 S*	-	624,0	2030/900	131	-	3	-	110	-	-
WES 660 W	40	604,0	2030/900	141	8	3	110	110	90 kW	1420l/h**
WES 660 H	-	644,0	2030/900	111	-	3	-	110	-	-
WES 910 C*	48	832,0	2200/990	201	8	3	110	110	84 kW	1450l/h**
WES 910 S*	-	880,0	2200/990	166	-	3	-	110	-	-
WES 910 W	48	852,0	2200/990	181	8	3	110	110	90 kW	1450l/h**
WES 910 H	-	900,0	2200/990	146	-	3	-	110	-	-

* Solarwärmetauscher 3,5m²/2,5l Solarfluid

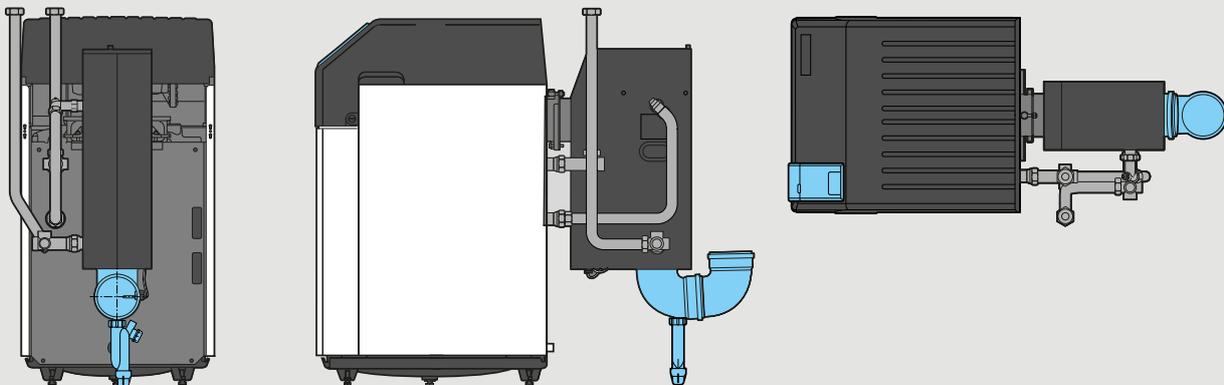
** Dauerleistung 75/10/60°C, 2m³/h

Weishaupt Thermo Unit-S und Thermo Unit-S-B Abmessungen, technische Daten

Weishaupt Thermo Unit-S in Niedertemperatur-Ausführung



Weishaupt Thermo Unit-S-B in Brennwertausführung



		WTU 15-S / WTU 15-S-B	WTU 20-S / WTU 20-S-B	WTU 25-S / WTU 25-S-B	WTU 30-S	WTU 35-S	WTU 43-S	WTU 50-S	WTU 55-S
Produkt-ID-Nr. DIN-Reg.-Nr.		CE-0085AU0344 3R 237/99							
Nenn-Wärmeleistung	kW	15	20	25	30	37	45	50	55
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3							
max. zulässige Vorlauftemperatur	°C	80							
Wasserinhalt	l	77 / 81	77 / 81	92 / 96	92	122	122	122	122
Gewicht	kg	170 / 202	170 / 202	192 / 224	192	227	227	227	227
Höhe	mm	1125	1125	1201	1201	1201	1201	1201	1201
Breite	mm	600	600	600	600	680	680	680	680
Tiefe	mm	713 / 1152	713 / 1152	713 / 1152	713	791	791	791	791

Wir sind da, wo Sie uns brauchen

Ein dichtes Service-Netz gibt Sicherheit

Weishaupt Brenner, Heizsysteme, Solarkollektoren und Wärmepumpen erhält man in guten Heizungsbau-Fachbetrieben, mit denen Weishaupt partnerschaftlich zusammenarbeitet. Zur Unterstützung des Fachhandwerks

unterhält Weishaupt ein dichtes Vertriebs- und Servicenetz. Lieferung, Ersatzteilversorgung und Service sind so stets sichergestellt. Wenn Not am Mann ist, ist Weishaupt zur Stelle. Der technische Kundendienst steht Weishaupt-Kunden 365 Tage im Jahr rund um die Uhr zur Verfügung.

Weishaupt Niederlassungen

Augsburg Tel. (0 82 31) 96 97-0	Leipzig Tel. (03 42 97) 6 34-0
Berlin Tel. (0 30) 75 79 03-0	Mannheim Tel. (06 21) 7 16 88-0
Bremen Tel. (04 21) 2 07 63-0	München Tel. (0 89) 6 78 24-0
Dortmund Tel. (02 31) 9 64 64-0	Münster Tel. (02 51) 9 61 12-0
Dresden Tel. (03 52 04) 4 51-0	Neuss Tel. (0 21 31) 40 73-0
Erfurt Tel. (03 62 02) 2 17-0	Nürnberg Tel. (09 11) 9 93 10-0
Frankfurt Tel. (0 69) 42 08 04-0	Regensburg Tel. (0 94 01) 6 05 90-0
Freiburg Tel. (0 76 44) 92 30-0	Reutlingen Tel. (0 71 21) 94 69-0
Hamburg Tel. (0 40) 53 80 94-0	Rostock Tel. (03 82 04) 72 13-0
Hannover Tel. (0 51 36) 9 77 66-0	Schwendi Tel. (0 73 53) 8 35 95
Karlsruhe Tel. (0 72 1) 9 86 56-0	Siegen Tel. (0 2 71) 6 60 42-0
Kassel Tel. (0 5 61) 9 51 86-0	Stuttgart Tel. (0 7 11) 7 20 60-0
Kiel Tel. (0 4 31) 5 19 35-0	Trier Tel. (0 6 51) 8 28 58-0
Koblenz Tel. (0 2 61) 9 81 88-0	Wangen Tel. (0 7 5 22) 97 58-0
Köln Tel. (0 2 2 34) 18 47-0	Würzburg Tel. (0 9 3 05) 90 61-0



- Weishaupt Schwendi, Werk
- Weishaupt Niederlassungen
- Weishaupt Werksvertretung