

**Fachinformation für  
Gas-Brennwertsysteme**

**– weishaupt –**

Weishaupt

Thermo Condens

WTC-GW 45/60/80/100

7 – 100 kW

7 – 800 kW (Kaskade)



**Effiziente  
Leistung.**

**Gerät  
für  
Gerät.**

---

# Modernste Brennwerttechnik: Effizient, sparsam, zukunftsicher.



*Mit einer kaskadierten Leistung von bis zu 800 kW eignen sich Weishaupt Gas-Brennwertgeräte ideal für den Einsatz im Objektbereich.*

**Gas-Brennwerttechnik ist prinzipiell sparsam. Die von Weishaupt auf höchstem Niveau.**

Die Brennwertgeräte der Baureihe Thermo Condens mit 45, 60, 80 oder 100 kW, bei einer Gerätekaskade bis 800 kW, sind gleichermaßen für Wohnanlagen, Gewerbeobjekte oder kommunale Gebäude interessant.

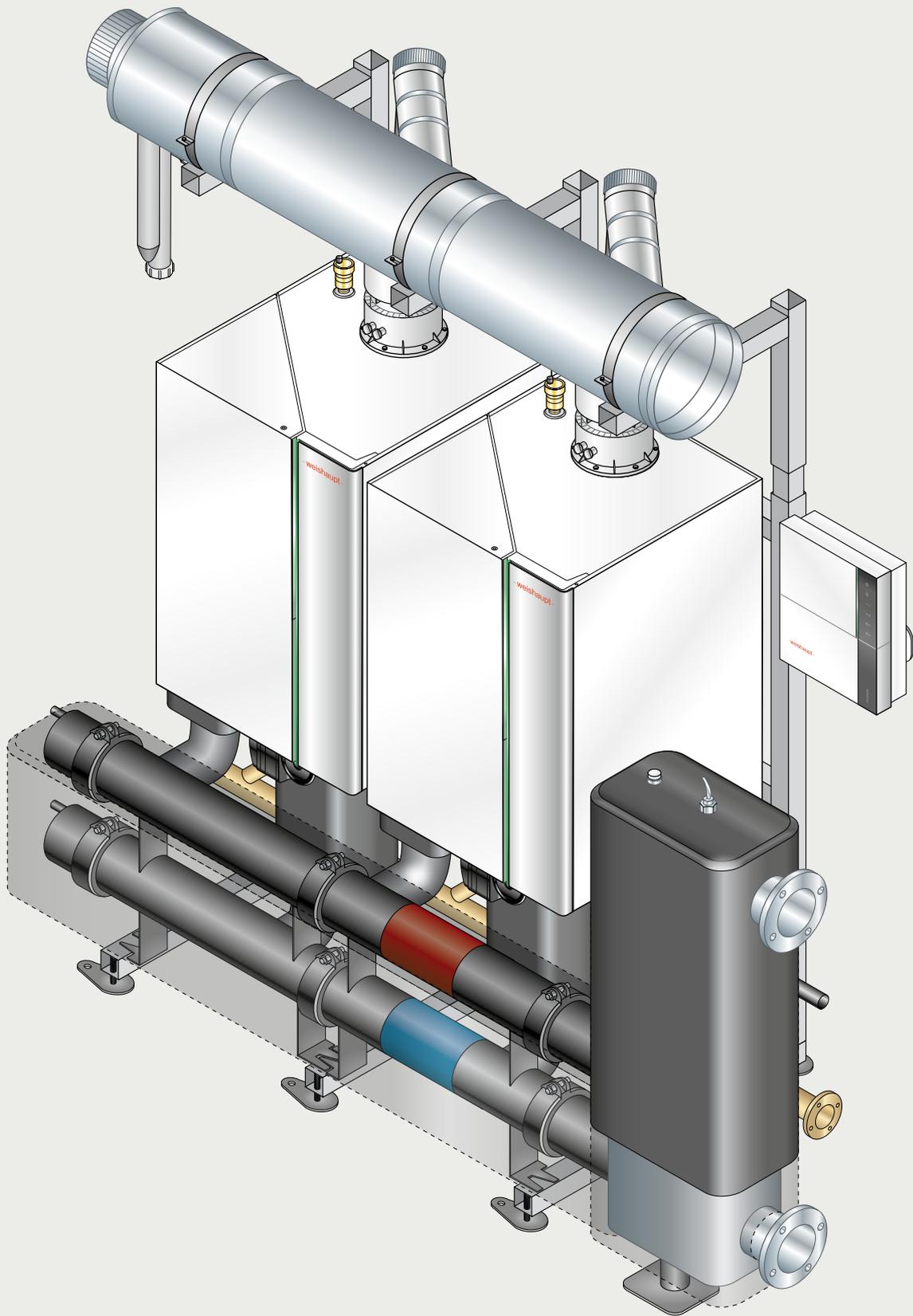
Durch die kompakte Bauweise und Wandmontage benötigen sie nur wenig Installationsraum und können einfach eingebracht werden.

Der hocheffiziente Kesselkörper aus Aluminium-Silizium-Guss und die elektronische Verbren-

nungsregelung mit großem Modulationsverhältnis gewährleisten die bestmögliche Ausnutzung des Brennstoffes bei niedrigsten Emissionen.

Zum wirtschaftlichen Betrieb trägt aber auch der geringe hydraulische Widerstand der Geräte bei. Dies ermöglicht einfache hydraulische Konzepte und die Leistungsaufnahme der Pumpe bleibt gering.

Dass die Heizkosten dauerhaft niedrig bleiben, tragen auch die großen Revisionsöffnungen bei, denn nur ein System das gut gewartet werden kann, bleibt über die gesamte Lebensdauer effizient.





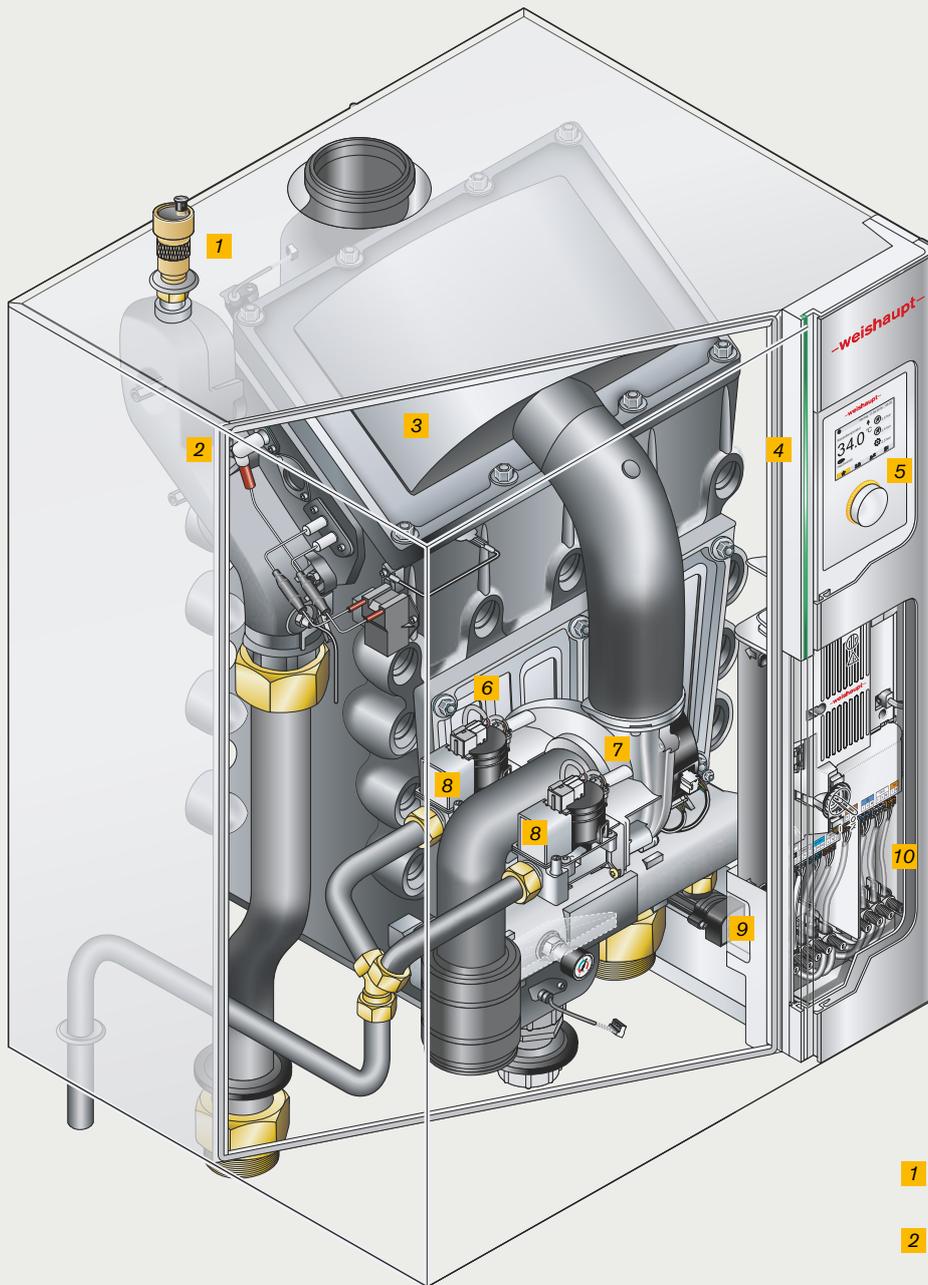
---

# Klare Trennung. Mehr Sicherheit.

## **Links Hydraulik, rechts Elektronik.**

Schlichte Ordnung ist nicht alles. In erster Linie geht es vor allem um Sicherheit und Funktionalität. Die vertikale Trennung verhindert, dass Wasser bei Wartungsarbeiten an den Hydraulikkomponenten in die Elektrik gelangen kann. Dafür sorgt nicht nur die Anordnung, sondern auch die Abschottung zwischen den beiden Bereichen.

Den oberen Teil der Elektronik nimmt das fest eingebaute Systemgerät mit der praktischen Ein-Knopf-Bedienung ein. Das funktioniert nach dem sinnvollen und bewährten Prinzip „Drehen und Drücken“. Darunter befindet sich die zentrale Regeleinheit mit unverwechselbar codierten und farbig markierten Steckplätzen für den Anschluss der Systemkomponenten. Die praxisgerechte Kabelführung hilft zusätzlich, den Montageaufwand so gering wie möglich zu halten. Das alles ist nicht nur übersichtlich, es macht auch Fehlschlüsse so gut wie unmöglich. Durchdachte Ordnung erzeugt nicht nur ein gutes Gefühl, sie spart auch Zeit, Komplikationen und Ärger. Versteht jeder.



- 1** Entlüftungssystem
- 2** SCOT-Elektrode
- 3** Premix-Strahlungsbrenner
- 4** LED-Funktionsbalken
- 5** System-Bediengerät
- 6** Reinigungsöffnung
- 7** Drehzahlregertes Gebläse
- 8** Gas-Kombiventile
- 9** VPT-Sensor (Volumenstrom/Druck/Temperatur)
- 10** Handwerkergerichte Elektroanschlüsse

# Effizient und leicht zugänglich: Der Hochleistungs- wärmetauscher.

---



*Aluminium-Silizium-Sandguss leitet die Wärme optimal weiter und ist äußerst widerstandsfähig und langlebig.*

**Höchste Effizienzwerte, einen niedrigen hydraulischen Widerstand sowie große Reinigungsöffnungen waren die wichtigsten Punkte auf der Liste der Entwicklungsaufgaben für die neuen Gas-Brennwertgeräte.**

Durch neue Simulationstechnologien verbunden mit der Möglichkeit der freien Formgebung der Heizflächen und Wasserkanäle eines Gusswärmetauschers, konnte Weishaupt diesen Anforderungen gerecht werden. Grundlage für eine gute Wärmeübertragung ist ein Material mit hohem Wärmeleitwert wie zum Beispiel Aluminium-Silizium. Außerdem muss der Wärmetauscher eine ausreichend große Fläche bieten, um das Abgas nahe an das Temperaturniveau des Rücklaufs abzukühlen.

Zusätzlich gewährt ein großer Modulationsbereich einen kontinuierlichen Brennerbetrieb auch bei kleiner werdender Heizlast. All dies bietet das neueste Brennwertgerät aus der Baureihe Thermo Condens jetzt auch bis 100 kW.

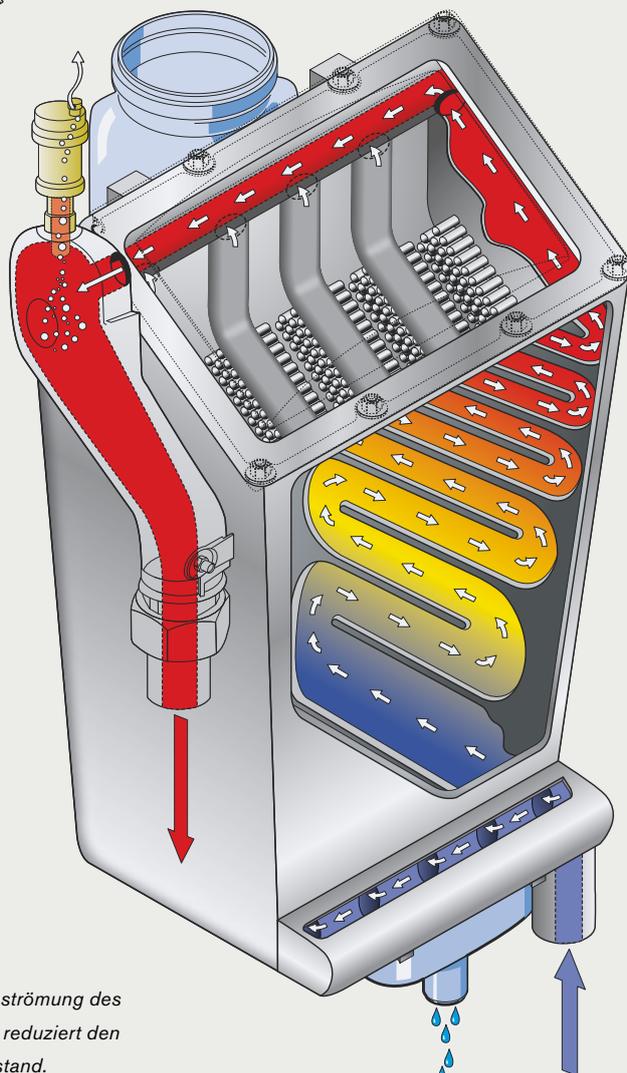
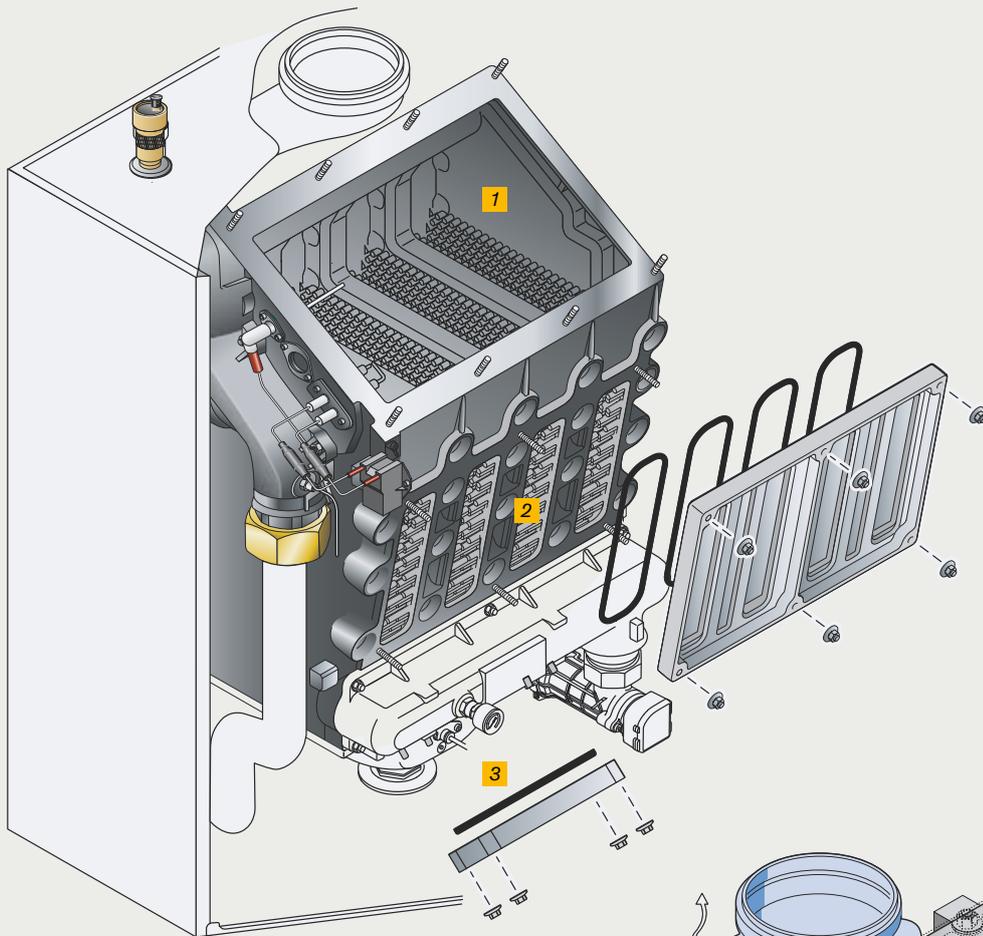
Bei Gasbrennwertgeräten kleiner Leistung nimmt das Heizungswasser im Wärmetauscher einen definierten Weg von unten nach oben.

Bei größeren Kesselleistungen würde diese sogenannte Zwangsdurchströmung einen zu hohen Druckverlust bedeuten. Durch die Aufteilung des Wasserstroms auf mehrere parallele Kanäle bleiben die Querschnitte kompakt und der Widerstand niedrig.

Dank der einfachen Reinigung des Wärmetauschers kann über die gesamte Lebensdauer des Gerätes eine hohe Effizienz aufrecht erhalten werden.

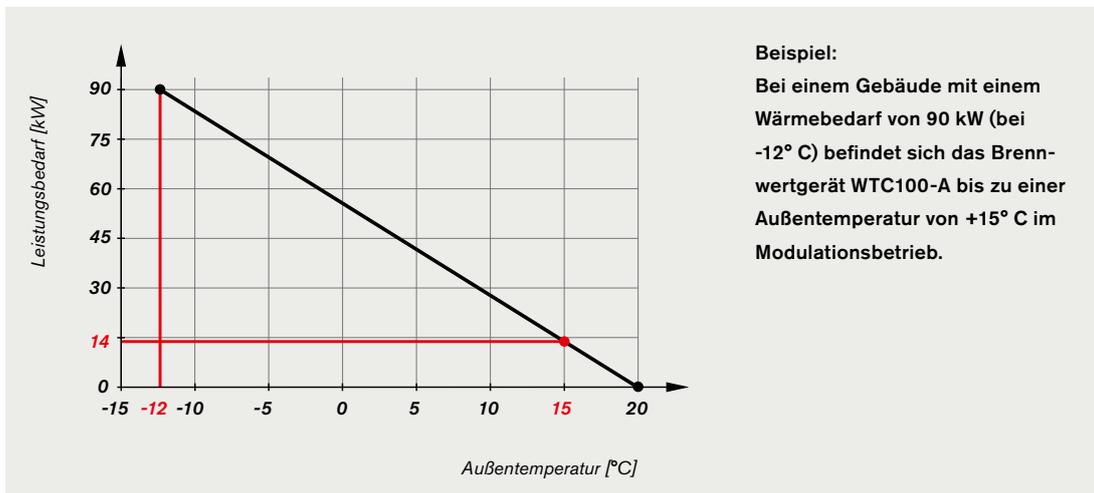
Große Revisionsöffnungen erleichtern Reinigungsarbeiten erheblich.

- 1** Oben: Durch Abnahme des Brenners
- 2** Mitte: Große Reinigungsöffnung im Kondensationsbereich
- 3** Unten: Reinigungsöffnung im Kondensatbereich



Die Paralleldurchströmung des Wärmetauschers reduziert den Strömungswiderstand.

# Zuverlässig und sparsam: Das Weishaupt SCOT-System.



## Hocheffizient ab der kleinsten Leistung. Weniger ist mehr.

Das selbstkalibrierende Weishaupt SCOT-System (Safety Combustion Technology) überwacht kontinuierlich die Verbrennungsqualität und optimiert das Gas-Luft-Verhältnis. Das ist eine bewährte und zuverlässige Technologie, die optimale Effizienz, Sparsamkeit und Funktionssicherheit gewährleistet und das auch bei schwankender Gaszusammensetzung und Zulufttemperatur.

Ein weiterer praktischer Vorteil der Selbstkalibrierung ist, dass die Schornstiefegerprüfung nur alle 3 Jahre (statt alle 2 Jahre) stattfindet.

Das weiterentwickelte SCOT-System kann aber noch mehr. Die Modulationsbandbreite reicht bei der neuen Gerätegeneration jetzt hinunter bis auf 1:8.

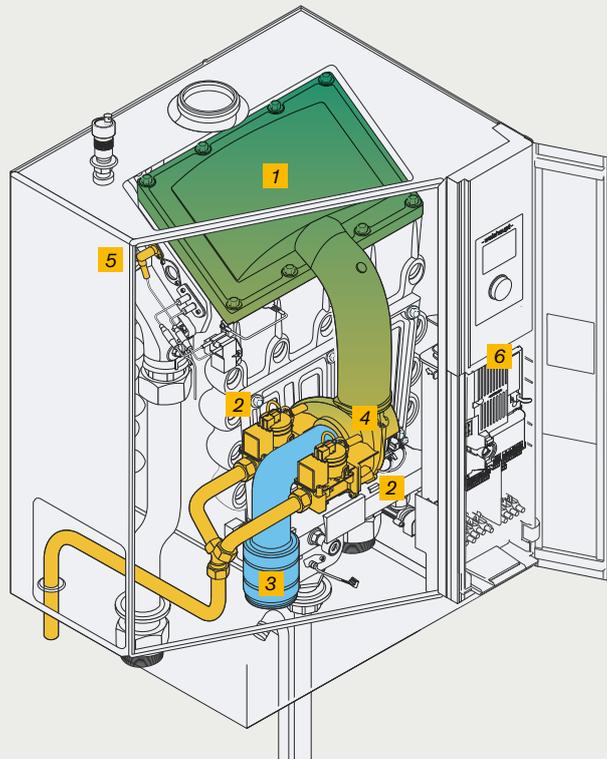
Dadurch kann sich die Brennerleistung auch bei Plusgraden an den aktuellen Wärmebedarf des Gebäudes anpassen. Wo bisher ein Start-Stopp-Betrieb vorherrschte, gibt es jetzt den kontinuierlichen Brennerbetrieb.

Einerseits wird durch die Reduzierung ineffizienter Startphasen Energie gespart, andererseits ist der Kesselwirkungsgrad in der Teillast besonders hoch, da die spezifische Wärmetauscherfläche größer ist und dadurch die Abgastemperatur weiter sinkt. Die weitere Reduzierung von Emissionen und der verminderte Verschleiß an Brenner- und Elektronikbauteilen sind zusätzliche Vorteile.

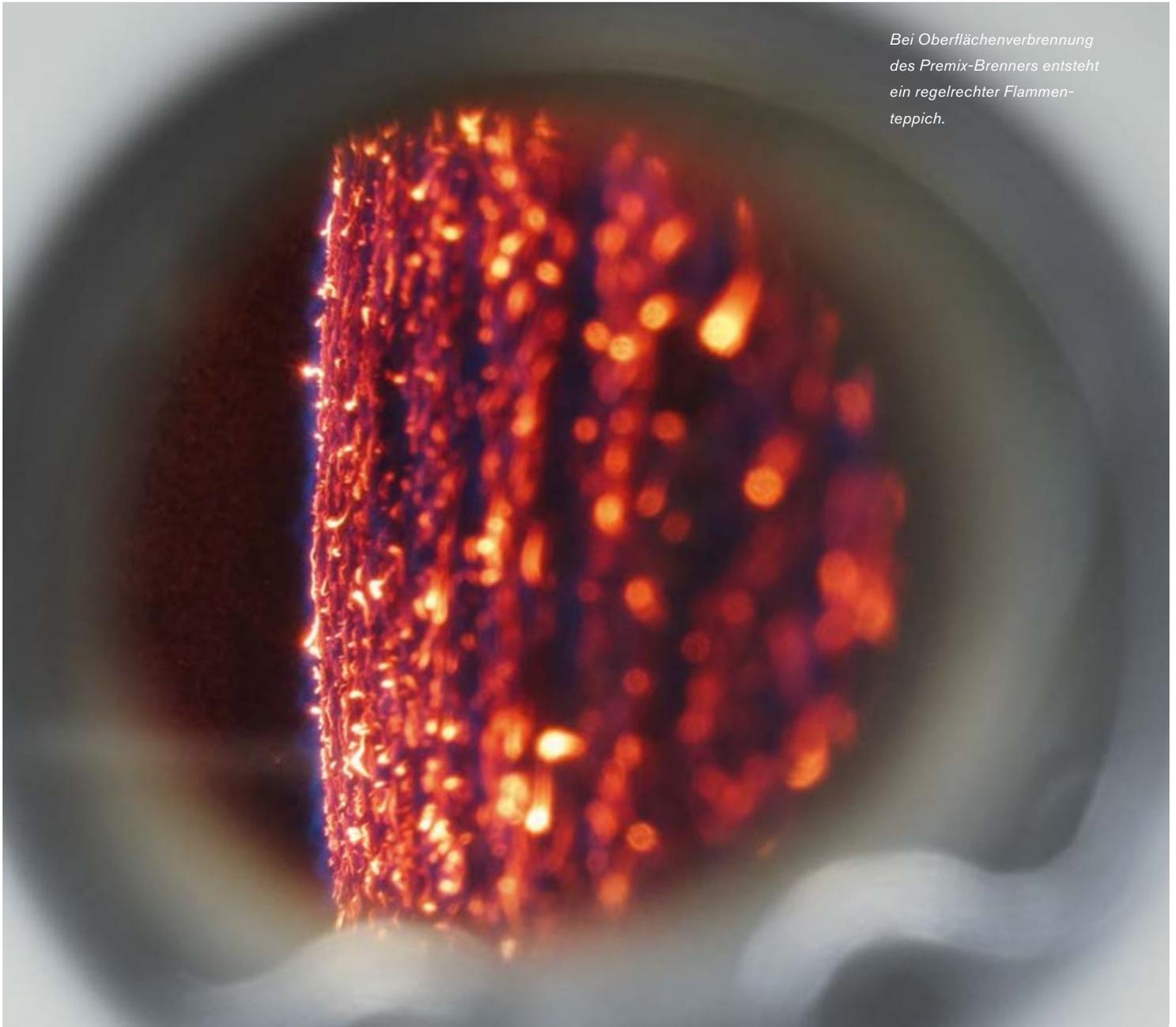


\* Weishaupt Gas-Brennwertsysteme WTC-G 15 ... 60-B sowie WTC-G 80 und 100-A sind für einen Wasserstoffanteil im Erdgas von bis zu 20 Vol.-% durch den DVGW zertifiziert. Die DVGW-Prüfstelle hat darüber hinaus die Eignung und den sicheren Betrieb für einen Wasserstoffanteil bis 30 Vol.-% im Erdgas bestätigt.

- 1** Premix-Brennertechnik
- 2** Gas-Kombiventile umstellbar von Erdgas auf Flüssiggas
- 3** Luft-Ansaugung mit Schalldämpfsystem
- 4** Drehzahlgeregeltes Gebläse
- 5** SCOT-Elektrode
- 6** Regelung



Bestandteile des SCOT-Systems



Bei Oberflächenverbrennung des Premix-Brenners entsteht ein regelrechter Flammteppich.

# Kennt praktisch keine Grenzen: Das modulare Energie-Management- System.

**Ein System für alle Fälle. Das modulare Energie-Management-System von Weishaupt ist universell einsetzbar und kennt kaum Grenzen bei der Erweiterung, selbst bei komplexen Anlagen.**

Mit der Standard-Regelung kann ein Heizkreis und ein Warmwasser-Speicher geregelt werden. Darüber hinaus sind bis zu 24 weitere Heiz- oder Warmwasserkreise zuschaltbar, was in

diesem Leistungsbereich kaum auszuschöpfen ist.

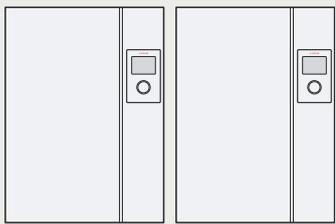
Praktisch: Jeder zusätzliche Heizkreis wird über ein Erweiterungsmodul mit der zentralen Regeleinheit verbunden. Man zahlt also nur für das, was man wirklich benötigt.

Und auch bei der Fernbedienung bietet das WEM-Regelsystem mehrere Möglichkeiten. Zur Wahl steht ein einfaches Raumgerät RG1, über das sich die Raumsolltemperatur und

die Betriebsart eines Heizkreises einstellen lassen und eine komfortable Variante RG2, in der sich alle Einstellungen der Benutzerebene genauso wie am zentralen Systemgerät vornehmen lassen. Mit der WEM-App gibt es eine weitere Möglichkeit zur Fernsteuerung auch außerhalb des Hauses. Wird diese mit einem Raumtemperaturfühler ergänzt, können die Funktionen des Raumtemperatureinflusses genutzt werden.



*Bausteine des  
WEM-Regelsystems.*



bis zu 12 Geräte

Kaskademodul  
WEM-EM-KA



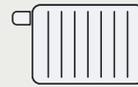
Außenfühler



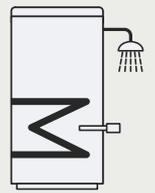
Raumfühler RF  
Raumgerät  
RG1 / RG2



Heizkreis



Warmwasser



Insgesamt maximal  
24 Erweiterungsmodule  
Heizkreis oder Warmwasser

Raumfühler RF  
Raumgerät  
RG1 / RG2



Heizkreismodul  
WEM-EM-HK



Warmwassermodule  
WEM-EM-WW



Solarmodul  
WEM-EM-Sol



Router



WEM-Portal-Server



Android / iOS  
Smartphone  
mit App



PC/Mac mit  
Internetbrowser



Erweiterungsmodule sorgen  
für eine hohe Flexibilität.

# Bedienung Ferndiagnose Datenlogging: Das WEM-Portal.



Mit der App für Smartphones oder Tablets können alle relevanten Einstellungen komfortabel und einfach vorgenommen werden.

## Sinnvoll digital, immer den Menschen im Blick.

Das Regelsystem WEM bietet umfangreiche und komfortable Bedienungsmöglichkeiten der Heizungsanlage, entweder direkt am Heizgerät oder in Verbindung mit einer Fernbedienung auch vom Wohnraum aus. Um weitere Möglichkeiten moderner Regel- und Kommunikationstechnik zu nutzen, kann das Brennwertgerät über Internet mit dem WEM-Portal gekoppelt werden.

Dank der serienmäßigen LAN-Schnittstelle sind außer dem bauseitigen Internet-Router keine weiteren Hardware-Komponenten erforderlich. Über ein Smartphone-App können bereits die wichtigsten Werte der Heizungsanlage eingesehen und verändert werden. Weitaus umfangreichere Möglichkeiten bieten sich, wenn mittels Tablet oder PC die Anlage mit einem Internetbrowser im WEM-Portal aufgerufen wird.

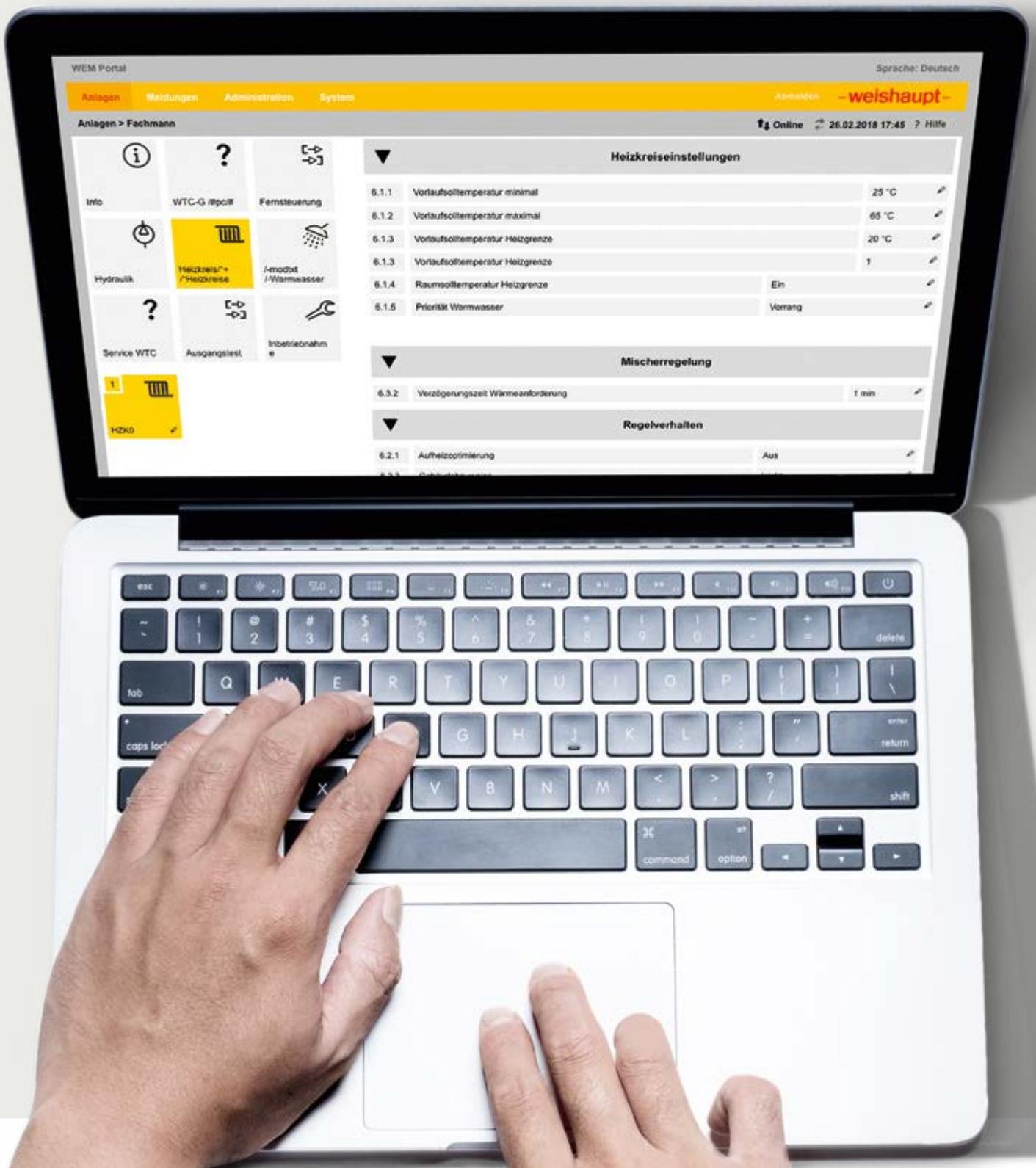
Nahezu alle Istwerte sind von der Ferne einsehbar und Sollwerte können verändert werden. Darüber hinaus können über einen Datenlogger zehn gewünschte Werte aufgezeichnet und somit das Betriebsverhalten der Anlage kontrolliert und optimiert werden.

Unter Umständen kann bei auftretenden Fehlern durch eine Ferndiagnose und Korrektur von Einstellungen ein teurer Kundendienstesatz vermieden werden.

Tritt eine Störung auf, kann eine Meldung an beliebige E-Mail Adressen erfolgen.

Um die Daten vor dem Zugriff Unberechtigter zu schützen, werden diese nach dem TLS-Verfahren sicher verschlüsselt.

Mit dem Datenlogger können bis zu 10 Werte über einen beliebigen langen Zeitraum aufgezeichnet werden.



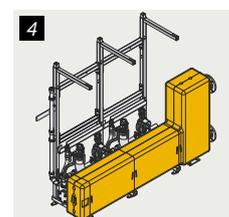
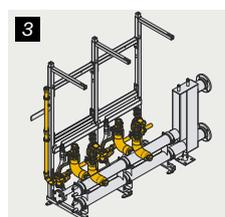
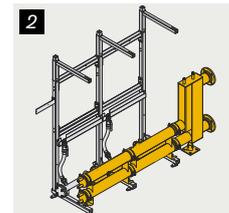
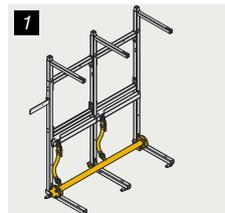
# Zeit gewinnen: Dank handwerker- gerechter Lösungen.

## Clevere Lösungen sparen Zeit und vermeiden Fehler.

Neben der Entwicklung des eigentlichen Brennwertgerätes legten die Konstrukteure großen Wert auf eine einfache und schnelle Montage einer Geräte-kaskade. Das System ist modular aufgebaut und kann von der Zweier- bis zur Achterkaskade modular erweitert werden, wobei die Geräte in einer Reihe nebeneinander oder zweireihig Rücken an Rücken aufgebaut werden können.

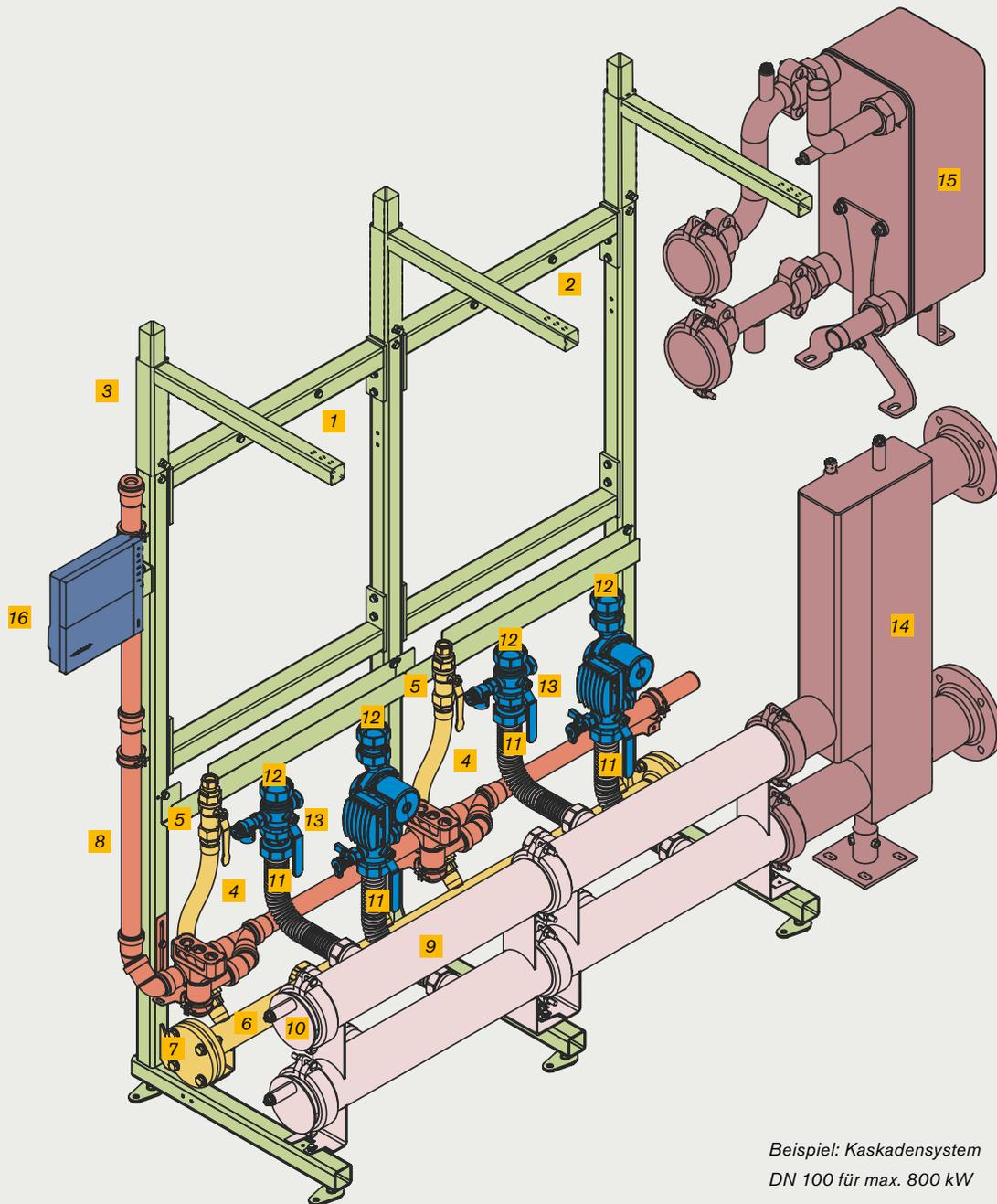
Nachdem das Trägersystem montiert und ausgerichtet ist, werden daran Gasleitungen mit

Gashähnen, Vor- u. Rücklauf-sammler, Kesselkreispumpen und Kugelhähne mit Rohrleitun-gen sowie die Kondensat-Leitungen angebracht. Erst danach werden die Brennwertgeräte in die Halteschienen eingehängt und die flexiblen Rohrleitungen angeschraubt. Für weiterführende Arbeiten wurde sogar an eine Kabeltrasse unterhalb der Geräte und an Halter für das Abgas-system gedacht. Ein zusätzlicher Vorteil des Montagesystems ist, dass vor Ort entschieden werden kann, auf welche Seite die jeweilige Leitung an das bauseitige System angeschlossen wird.



*Dank des umfangreichen Montagezubehörs ist der Aufbau einer Kaskadenanlage in wenigen Schritten erledigt.*

*(Beispiel: Kaskaden-system DN 100 für max. 800 kW)*



Beispiel: Kaskadensystem  
DN 100 für max. 800 kW

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Basis-Montagegestell inkl. Kabeltrasse und Halter WEM-EM-KA | <b>9</b> Sammlermodul VL/RL WHI coll-vic 100 #1             |
| <b>2</b> Erweiterung Montagegestell Linie                            | <b>10</b> Sammler Endkappen-Set WHI coll-end-vic 100 #1     |
| <b>3</b> Halterung Abgassystem                                       | <b>11</b> Wellrohr-Set DN40 Linie                           |
| <b>4</b> Gasschlauch 1 x 500 mm Innen- /Außengewinde, PN 4 bar       | <b>12</b> Anschlussgruppe mit Pumpe WHI con-pump 40-12,5 #1 |
| <b>5</b> Gas-Durchgangshahn Rp 1 x 22 mit TAE                        | <b>13</b> Schwerkraftbremse-Set DN40 G2                     |
| <b>6</b> Gas-Verteilerrohr-Set DN50 2er-Modul (2L oder 4RR)          | <b>14</b> Hydraulische Weiche (optional)                    |
| <b>7</b> Blindflansch-Set Gasrohr DN50 PN6                           | <b>15</b> Systemtrennung (optional)                         |
| <b>8</b> Basis-Kondensatrohr-Set DN40 mit Abgassammler-Anschluss     | <b>16</b> Erweiterungsmodul Kaskade WEM-EM-KA               |

# Planung leicht gemacht: Unterstützung analog, digital persönlich.

---

## Planungsunterstützung.

Grundlegendes Nachschlagewerk für die einfache Planung von Weishaupt Gas-Brennwertanlagen ist das Planungshandbuch.

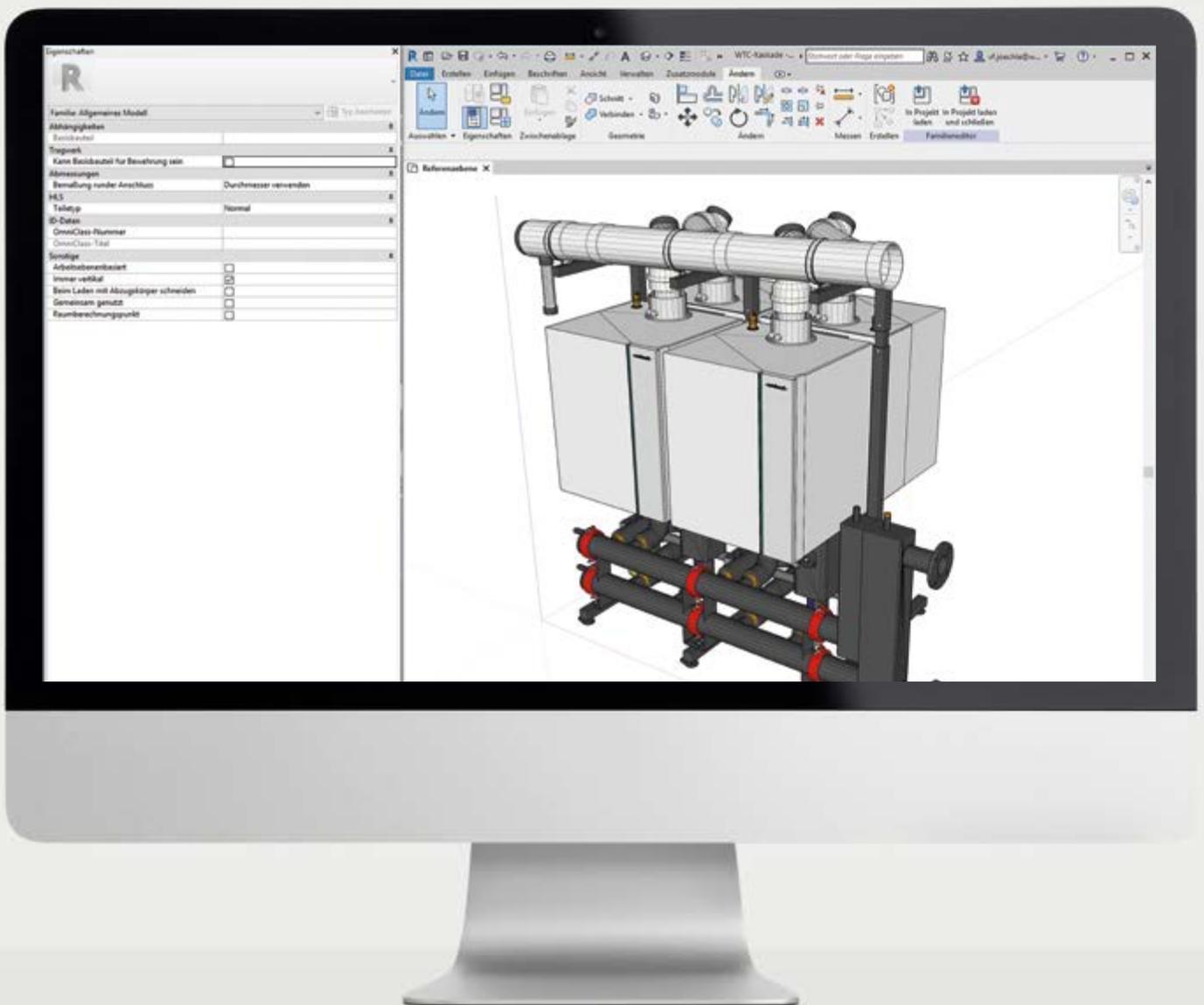
Auch digital gibt es jede Menge Unterstützung für Ihre Planungsarbeit. Ein wichtiges Tool für die Auswahl und Zusammenstellung ist der Konfigurator im Weishaupt Internetshop unter [weishaupt.biz](http://weishaupt.biz).

Im Weishaupt Partnerportal finden Sie viele Hydrauliksysteme und Elektroschaltpläne zum Herunterladen.

Ebenso können für die Arbeit mit CAD-Programmen entsprechende 3D-Modelle abgerufen werden, die Ihnen den Aufbau virtueller Anlagen erleichtern. Aber auch persönlich stehen wir Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. In einer unserer Niederlassungen in Ihrer Nähe können Sie unser Produktprogramm live erleben. Hier bieten wir auch Seminare und Workshops, die Ihr Wissensspektrum zu verschiedenen Themen erweitert.

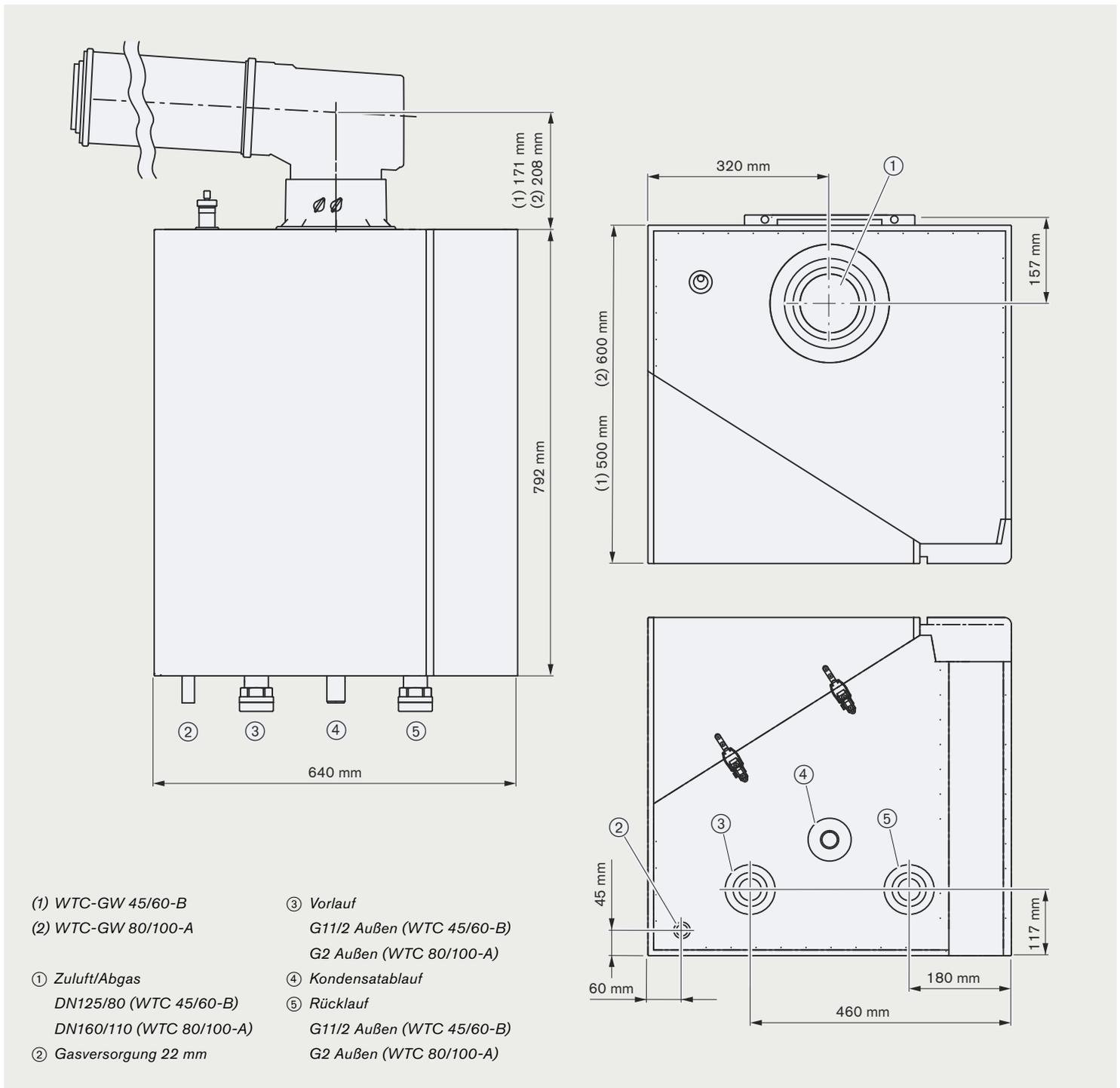


*Nichts geht über die persönliche Beratung. Profitieren Sie von unserem langjährigen Know-how und einem dichten Servicenetz.*



Ob Hydraulikschemen oder CAD-Daten: in unserem Partnerportal finden Sie digitale Tools für Ihre Planungsunterstützung.

# Abmessungen und technische Daten: Weishaupt Thermo Condens WTC-GW 45/60-B und 80/100-A



Technische Daten Geräte	WTC-G.. 45-B		WTC-G.. 60-B		WTC-G.. 80-A		WTC-G.. 100-A			
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max		
Kategorie Installationsart	DE: II2N3P   AT: II2H3P   CH: II2H3P B23/B23P/B33 C13x/C33x/C43x/C53x/C63x/C83x/C93x									
CE-Nr. / SVGW-Reg.-Nr.	0085 DL 0306 / 16-044-4/1									
Feuerungswärmeleistung	kW	6,9	45,2	6,9	60,1	13,4	77,0	13,4	94,0	
Kessel-Nennleistung modulierend Erdgas / Flüssiggas (Propan) (TV/TR 50/30 °C)	kW	7,5	45,8	7,5	62,2	14,4	80,0	14,4	98,2	
	(TV/TR 80/60 °C)	kW	6,7	44,5	6,7	59,1	13,1	75,0	13,1	91,8
Kesselwirkungsgrad (Hi) bei 100 % und 80/60 °C Kesseltemperatur <sup>①</sup>	%	99,8 (89,8 H <sub>s</sub> )		100,4 (90,4 H <sub>s</sub> )		99,6 (89,6 H <sub>s</sub> )		99,1 (89,2 H <sub>s</sub> )		
bei 30 % und 30 °C Rücklauftemperatur <sup>①</sup>	%	109,3 (98,4 H <sub>s</sub> )		109,4 (98,5 H <sub>s</sub> )		109,9 (98,9 H <sub>s</sub> )		109,7 (98,7 H <sub>s</sub> )		
Kondensatmenge bei Erdgas	l/h	0,8	4,0	0,8	4,6	1,3	5,5	1,3	6,7	
Restförderdruck am Abgasstutzen	Pa	90		170		156		218		
Max. zulässiger Betriebsdruck	bar	6								
Zuluft-/Abgasanschluss	DN	125 / 80				160 / 110				
Geräteabmessungen (Breite / Höhe / Tiefe)	mm	640 / 792 / 518				640 / 792 / 618				
Leergewicht WTC-GW (ohne Verpackung)	kg	77				95				

<sup>①</sup> nach EN 15502-1:2015, direkte Methode Konstruktionsstand März 2021. Änderungen durch Weiterentwicklung möglich.

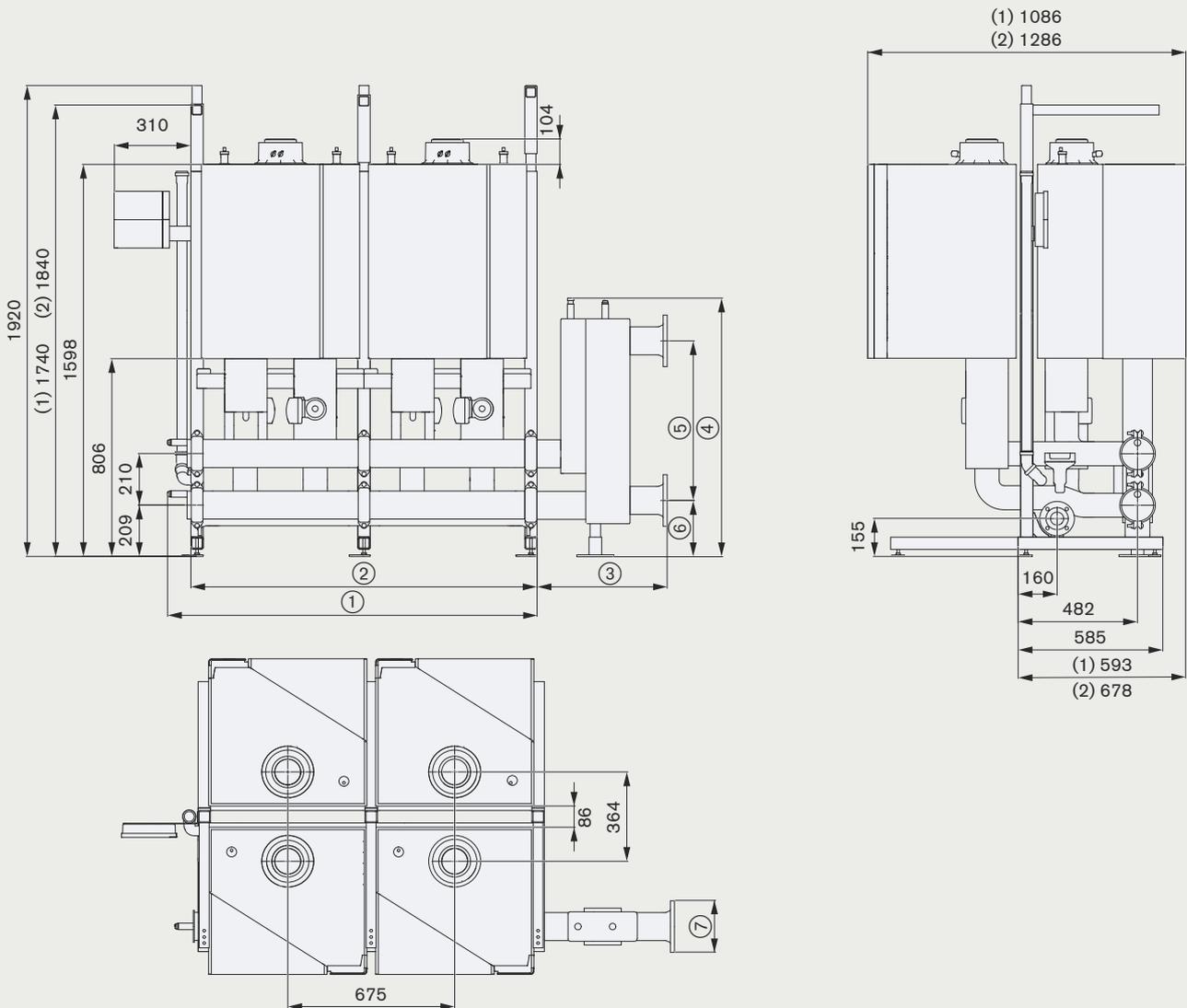


\* Weishaupt Gas-Brennwertsysteme WTC-G 15 ... 60-B sowie WTC-G 80 und 100-A sind für einen Wasserstoffanteil im Erdgas von bis zu 20 Vol.-% durch den DVGW zertifiziert. Die DVGW-Prüfstelle hat darüber hinaus die Eignung und den sicheren Betrieb für einen Wasserstoffanteil bis 30 Vol.-% im Erdgas bestätigt.

## Abmessungen:

### Kaskadeneinheit mit hydraulischer Weiche WTC-GW 45/60-B und WTC-GW 80/100-A

Mit hydraulischer Weiche

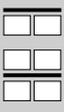


- (1) WTC-GW 45/60-B
- (2) WTC-GW 80/100-A

Die grafische Darstellung zeigt  
WTC-GW 80/100-A

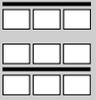
Maße in mm

### WTC-GW 45/60-B

Kaskadeneinheit ohne Weiche und ohne Systemtrennung				
	<b>2 Geräte RR</b> 	<b>2 Geräte L bzw. 4 Geräte RR</b> 	<b>3 Geräte L</b> 	<b>4 Geräte L</b> 
①	819	1494	2169	2844
②	725	1400	2075	2750

	<b>Weiche WHI com-vic 120 # 1 bis 120 kW</b>	<b>Weiche WHI com-vic 240 # 1 bis 240 kW</b>
③	501	501
④	1040	1040
⑤	650	650
⑥	229	229
⑦	R 2 AG	Flansch DN65/PN6

### WTC-GW 80/100-A

Kaskadeneinheit ohne Weiche und ohne Systemtrennung								
	<b>2 Geräte RR</b> 	<b>2 Geräte L bzw. 4 Geräte RR</b> 	<b>3 Geräte L bzw. 6 Geräte RR</b> 	<b>4 Geräte L bzw. 8 Geräte RR</b> 	<b>5 Geräte</b> 	<b>6 Geräte</b> 	<b>7 Geräte</b> 	<b>8 Geräte</b> 
①	819	1494	2169	2844	3519	4194	4869	5544
②	725	1400	2075	2750	3425	4100	4775	5450

	<b>Weiche WHI com-vic 400 # 1 bis 400 kW</b>	<b>Weiche WHI com-vic 600 # 1 bis 600 kW</b>	<b>Weiche WHI com-vic 800 # 1 bis 800 kW</b>
③	526	526	526
④	1053	1053	1053
⑤	650	650	650
⑥	229	229	229
⑦	Flansch DN 80/PN6	Flansch DN 100/PN6	Flansch DN 125/PN6

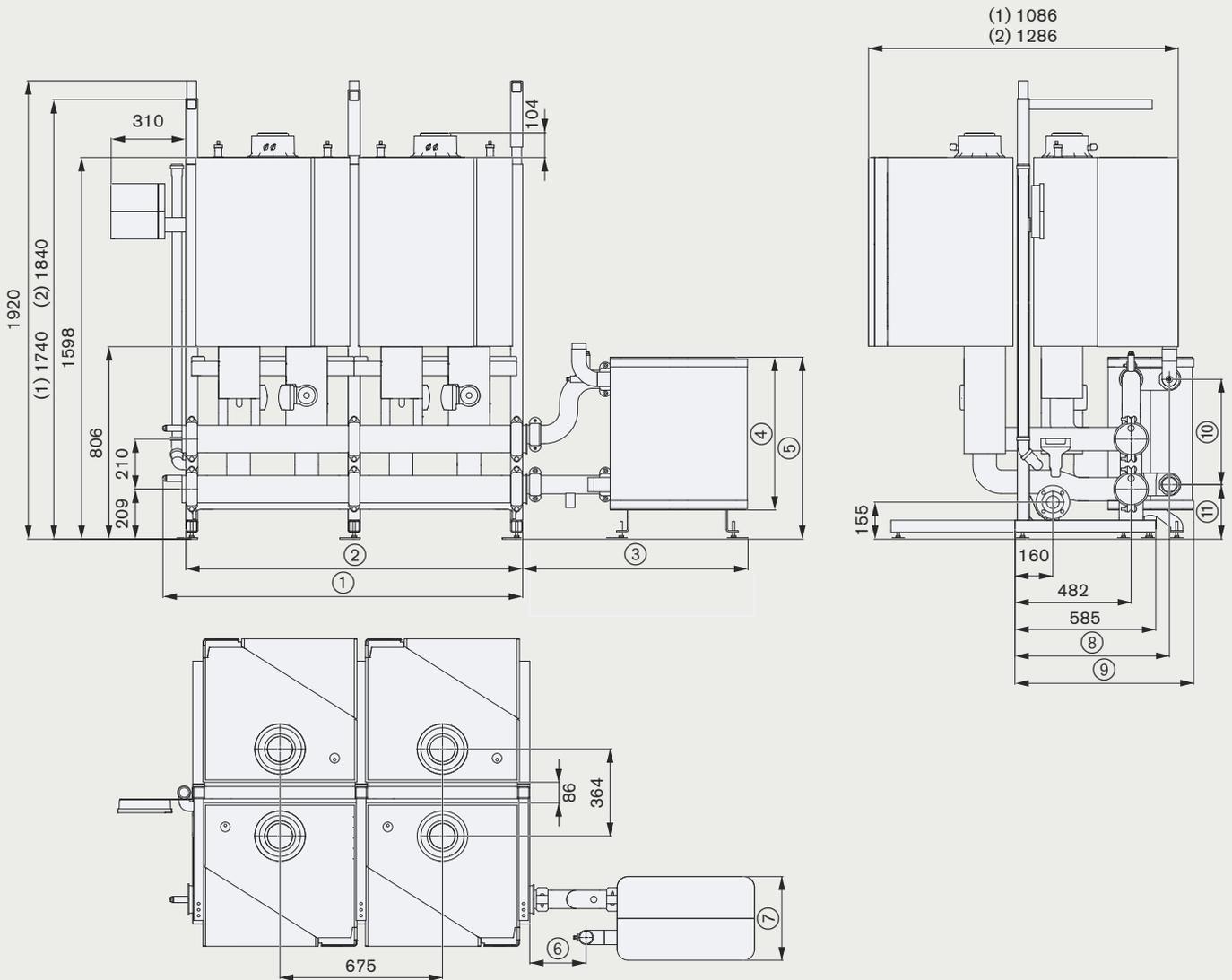
Maße in mm

## Abmessungen:

### Kaskadeneinheit mit Systemtrennung

### WTC-GW 45/60-B und WTC-GW 80/100-A

Mit Systemtrennung



- (1) WTC-GW 45/60-B
- (2) WTC-GW 80/100-A

Die grafische Darstellung zeigt  
WTC-GW 80/100-A

Maße in mm

### WTC-GW 45/60-B

	Systemtrennung WHI sepa-vic 100 bis 100 kW	Systemtrennung WHI sepa-vic 180 bis 180 kW	Systemtrennung WHI sepa-vic 300 bis 300 kW
③	635	744	860
④	490	640	640
⑤	644	793	763
⑥	242	242	395
⑦	230	230	350
⑧	546	546	641
⑨	629	629	737
⑩	320	470	230
⑪	245	245	441

### WTC-GW 80/100-A

	Systemtrennung WHI sepa-vic 180 bis 180 kW	Systemtrennung WHI sepa-vic 210 bis 210 kW	Systemtrennung WHI sepa-vic 300 bis 300 kW	Systemtrennung WHI sepa-vic 460 bis 460 kW	Systemtrennung WHI sepa-vic 630 bis 630 kW	Systemtrennung WHI sepa-vic 930 bis 930 kW
③	744	713	860	1095	1095	1209
④	640	640	640	640	640	805
⑤	793	783	763	763	763	896
⑥	242	251	395	395	395	417
⑦	230	350	350	350	350	420
⑧	546	657	641	641	641	661
⑨	629	745	737	737	737	782
⑩	470	456	441	441	441	567
⑪	245	242	230	230	230	209

Wenn  
Sie uns  
brauchen,  
sind  
wir da.

Max Weishaupt GmbH  
88475 Schwendi  
Telefon (0 73 53) 8 30  
Telefax (0 73 53) 8 34 77  
info@weishaupt.de  
www.weishaupt.de

Druck-Nr. 83219101, Mai 2021  
Änderungen aller Art vorbehalten.  
Nachdruck verboten.

Abbildungen zeigen zum Teil  
aufpreispflichtige Sonderausstattungen.

