

oventrop

Premium Armaturen + Systeme



„Regucor“ Energiespeicher-Zentralen

Produktübersicht

Auszeichnungen:

*für die bessere
Energieeffizienz ...*



WWW.

oventrop
Datalog CS-B5-1

40.0 °C
70%
100%

74.5 °C
51%

71.8 °C
51%

51.0 °C

ENERG
oventrop - energy

Oventrop GmbH & Co. KG Regucor WHS Typ 500

A
B
C
D
E
F
G

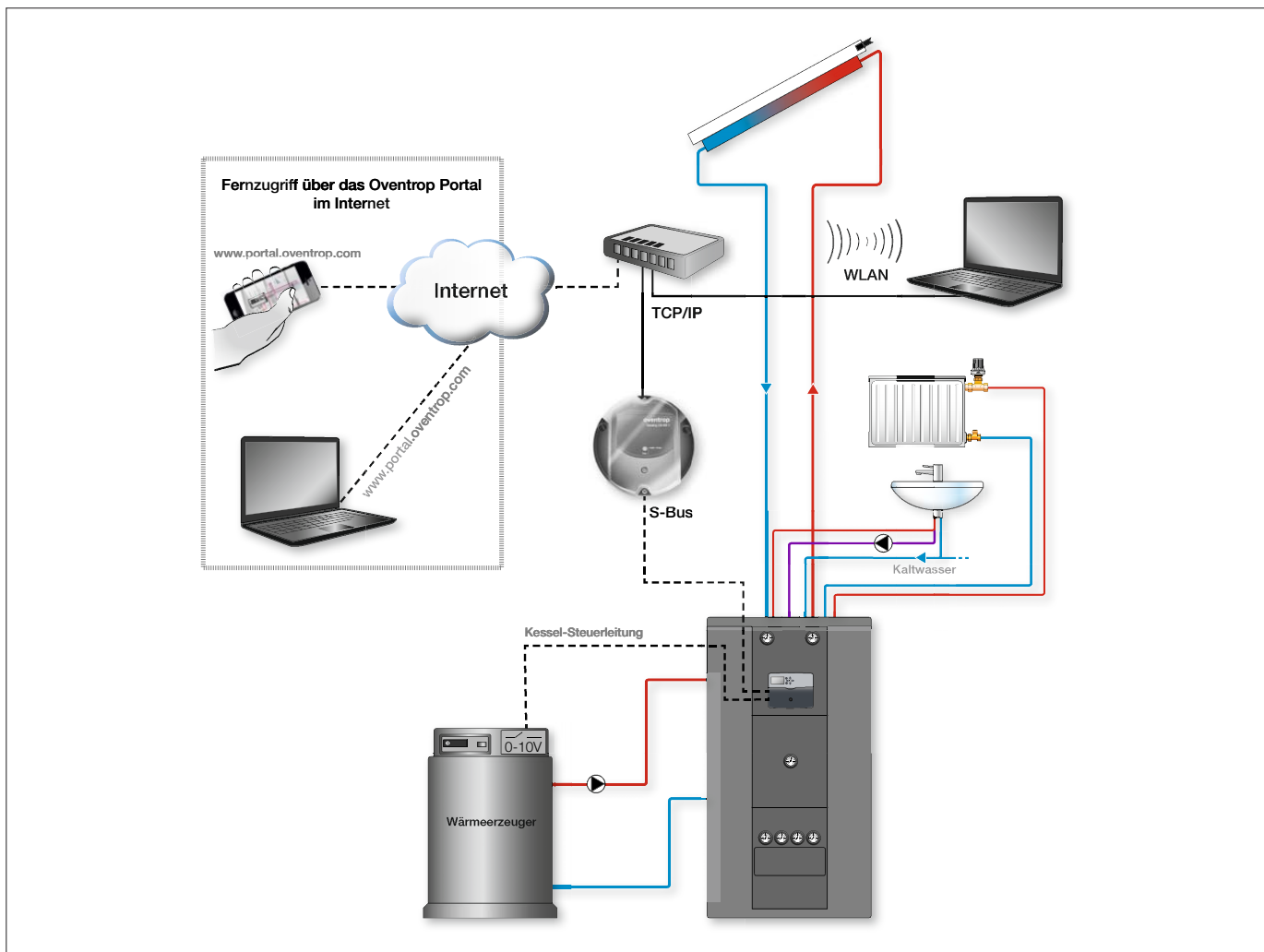
YZ_w

500L

2015 812/2013

Inhalt

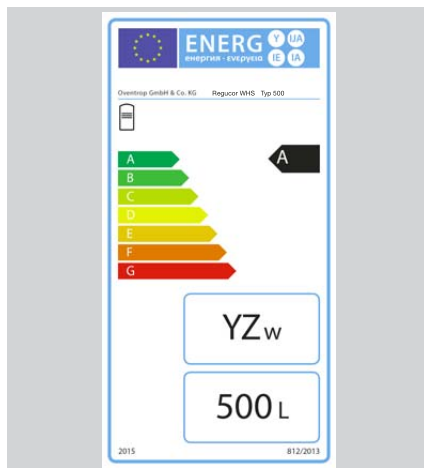
- 2 System-Darstellung
- 3 „Regucor WHS“ Energiespeicher-Zentrale für Solarthermie, Trinkwasser und Heizung
- 4 Hocheffiziente Isolierung / Ausführungen
- 5 Anbaugruppen / Regler „Regtronic RS-B“
- 6 Anlagenschema Beispiel
- 7 „Regucor WHS“- System-Beispiele
- 8 „Regucor WHS“- System-Beispiele
- 9 Beispiele: Smart Grid / Einbindung eines **Miele** -Soltrockners
- 10 Fernzugriff durch das Oventrop Portal
- 11 Fernzugriff durch das Oventrop Portal / Beispiel einer Anlage
- 12 „Regucor WH“ Energiespeicher-Zentrale für Trinkwasser und Heizung
- 13 „Regucor WH“ System-Beispiele
- 14 Technische Daten / Maße
- 15 Zubehör
- 16 Solarsysteme für den Anschluss an eine „Regucor WHS“ Energiespeicher-Zentrale



System-Darstellung „Regucor“ Energiespeicher-Zentrale für Solarthermie, Trinkwasser und Heizung



„Regucor WHS“ Energiespeicher-Zentrale mit Anschlussgruppen



Label
Energieeffizienzklasse A für „Regucor WHS“ Typ 500

Heizungsanlagen mit regenerativen Energiequellen bestehen aus vielen Komponenten. Diese werden oft einzeln installiert und müssen aufeinander abgestimmt sein.

Diese Anforderung löst Oventrop durch die Energiespeicher-Zentralen „Regucor“ in Bestand und Neubau.

Die modular aufgebauten Energiespeicher-Zentralen versorgen Ein- und Zweifamilienhäuser mit Heizungswärme und Warmwasser.

Oventrop bietet zwei Ausführungen an:

- „Regucor WHS“
- „Regucor WH“

Die Oventrop „Regucor“ Energiespeicher-Zentralen bestehen aus:

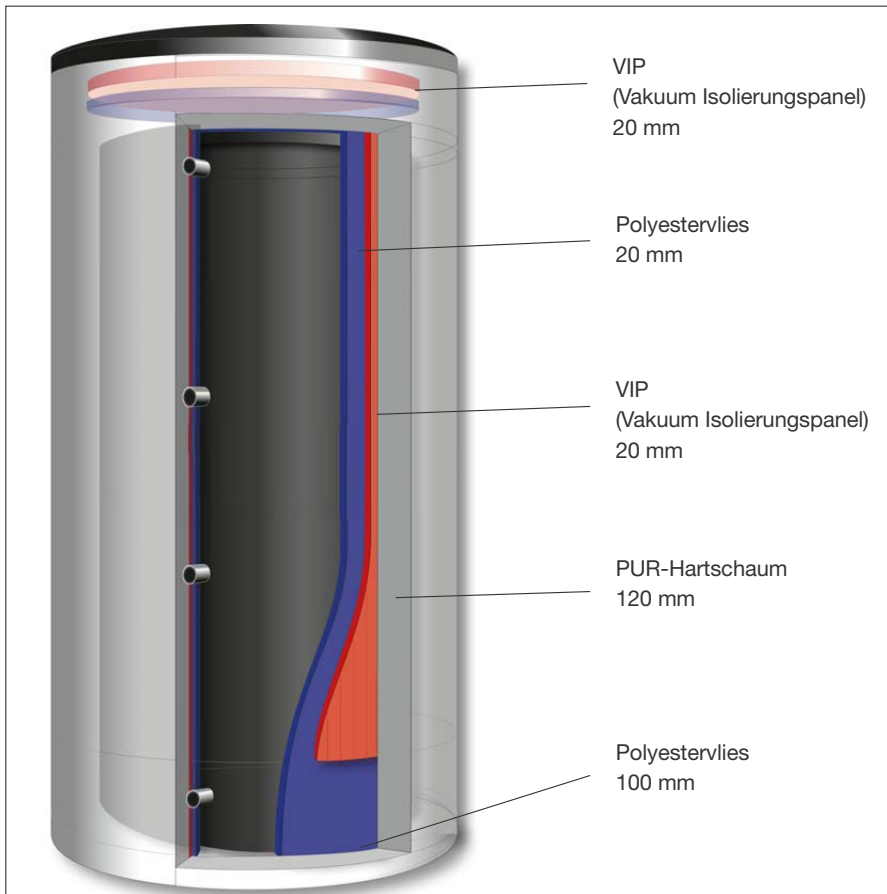
- Solarstation (**nur** „Regucor WHS“)
- Trinkwasserstation
- Heizkreisstation
- Wärmespeicher
- Wärmeerzeugeranschluss (Kessel, Wärmepumpe, Systemregler)

Durch den Einsatz der „Regucor“ werden Montagezeiten und Platzbedarf minimiert. Die Einbindung von unterschiedlichen Wärmeerzeugern ist möglich.

„ErP-Ready“: Die Oventrop Energiespeicher-Zentralen entsprechen den Richtlinien der ErP (**Energy related Products Directive**), die seit 2015 gelten. Sie zeichnen sich u.a. durch sehr gute technische Eigenschaften aus.

Vorteile:

- hocheffiziente 150 mm Isolierung zur Minimierung der Wärmeverluste
- hohe Energieeffizienz beim Be- und Entladen des Speichers mit Wärme
- geringer Montage- und Verrohrungsaufwand durch interne Leitungsführung, vorkonfektionierte Armaturengruppen und nur eine Anschlussebene an die Hausinstallation
- für Ein- und Zweifamilienhäuser im Bestand und Neubau besonders geeignet
- System-Temperaturen auf einen Blick sichtbar
- Heizkreisgruppe und Solarstation mit Hocheffizienzpumpen
- hydraulisch aufeinander abgestimmte Komponenten zur Wärmespeicherung und Wärmeentnahme
- regenerative Anlagenkonzepte lassen sich umsetzen (Solar, Feststoff, usw.)
- alle drei Rückläufe (Heizkreis 1 und Heizkreis 2, Frischwasser) sind an Schichteinrichtungen des Pufferspeichers angeschlossen, dadurch stabile Temperaturschichtung (wichtig im TW-Zirkulationsbetrieb !)
- Anschlüsse der Armaturengruppe im untersten Speicherbereich, dadurch geringste Wärmeverluste (niedrigstes Temperaturniveau)




In den neuen Teilen der ErP-Richtlinie für Raumheizgeräte und Warmwasserbereiter werden ebenfalls Speicher hinsichtlich ihrer Stillstandsverluste bewertet. Die neue Generation der Oventrop „Regucor“-Speicher ist mit einer hocheffizienten Wärmedämmung aus speziellen Materialien ausgestattet. Der Aufbau der Isolierung ermöglicht optimale Energieeffizienzklassen. Wärmeverluste werden somit minimiert und Energie eingespart. Schon heute haben die „Regucor“-Speicher Labelklassen A bzw. B.

1 Schichtaufbau der Isolierung des „Regucor WHS“ Typ 500, Energieeffizienzklasse A

2 Ausführungen

1

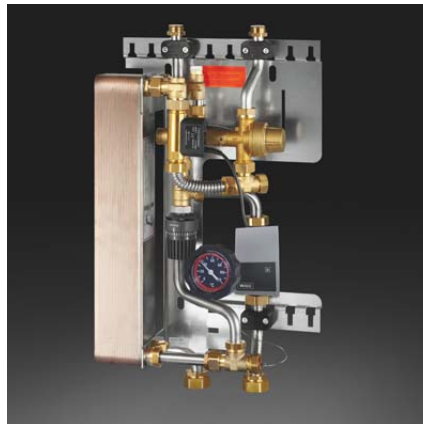
Typ	Beschreibung	Energieeffizienzklasse	Art.-Nr.:
500	<p>Systemspeicher Typ 500, Nenninhalt 500 Liter Gesamthöhe (ohne Isolierung): 1720 mm Durchmesser (ohne Isolierung): 650 mm Gesamthöhe (mit Isolierung): 1880 mm Durchmesser (mit Isolierung): 970 mm</p> <p>Wärmeübertrager Edelstahl, kupfergelötet Isolierung: Verbundisolierung 160 mm</p>	<p>* Stillstandsverluste in Prüfung. Zukünftige Energieeffizienzklasse A.</p>  <p>Energieeffizienzklasse A</p>	1383645 *
800	<p>Systemspeicher Typ 800, Nenninhalt 770 Liter Gesamthöhe (ohne Isolierung): 1775 mm Durchmesser (ohne Isolierung): 790 mm Gesamthöhe (mit Isolierung): 1880 mm</p> <p>Wärmeübertrager Edelstahl, kupfergelötet Wärmeübertrager Edelstahl, nickelgelötet Isolierung: Vliesisolierung 150 mm</p>	<p>Wärmedämmung in Qualität der Energieeffizienzklasse B.</p>	1383551 1383563
1000	<p>Systemspeicher Typ 1000, Nenninhalt 900 Liter Gesamthöhe (ohne Isolierung): 2055 mm Durchmesser (ohne Isolierung): 790 mm Gesamthöhe (mit Isolierung): 2120 mm</p> <p>Wärmeübertrager Edelstahl, kupfergelötet Wärmeübertrager Edelstahl, nickelgelötet Isolierung: Vliesisolierung 150 mm</p>	<p>Wärmedämmung in Qualität der Energieeffizienzklasse B.</p>	1383556 1383564

2

4



Anbaugruppe Solar



Anbaugruppe Frischwasser



Anbaugruppe Heizkreis



Elektronischer Regler „Regtronic RS-B“

Der Oventrop „Regucor WHS“ besteht aus folgenden Komponenten bzw. ist um folgenden Zubehör erweiterbar:

Anbaugruppe Solar:

- „Regusol L-130“ DN 20, bestehend aus:
 - Umwälzpumpe: Wilo YONOS PARA ST 15/7 PWM2
 - Durchflussmesser: 2-14 l/min
 - Sicherheitsgruppe zur Strangmontage 6 bar

Anbaugruppe Frischwasser:

- „Regumaq XH“ DN 20, bestehend aus:
 - hydraulisch geregelter Armaturengruppe mit Wärmeübertrager zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren
 - max. Schütteleistung: 15-20 l/min, abhängig von eingestellter Trinkwasser- und vorhandener Puffertemperatur
 - Anschlüsse: G 3/4 AG flachdichtend
 - Hocheffizienzpumpe: Wilo Yonos Para RS 15/7 PWM 2, Temperaturregler: 40-70 °C
 - Wärmeübertrager Edelstahl, wahlweise kupfer- oder nickelgelötet

Erweiterungs-Set für die Trinkwasserzirkulation als Zubehör verfügbar.

Anbaugruppe Heizkreis:

- „Regumat M3-130“ DN 20 zur witterungsgeführten Regelung der Vorlauftemperatur, bestehend aus:
 - Anschlüsse: G 1 AG flachdichtend
 - Pumpe: Wilo Stratos PICO 15/1-6
 - Dreiwegemischer mit Stellmotor
- Die Erweiterung um einen zusätzlichen gemischten Heizkreis (Art.-Nr. 1383575) ist möglich.

Systemregler:

„Regtronic RS-B“ zur Regelung der „Regucor WHS“ Energiespeicher-Zentrale und weiterer Anlagenkomponenten, wie z.B. Feststoffkessel, Nachheizanforderung, Zirkulation, thermische Desinfektion, etc.:

- bis zu 13 freie Eingänge (z.B. zur Temperaturmessung)
- bis zu 9 freie Halbleiterrelais-Ausgänge (z.B. Anschluss eines vorhandenen Wärmeerzeugers)
- „S-Bus“ zum Anschluss an den Datenlogger „CS-BS“ (Visualisierung und Überwachung der Energieeffizienz)
- SD Kartenslot (z.B. zur Datenaufzeichnung)

Vorprogrammierte Funktionsblöcke vereinfachen die Anlagenparametrisierung und ermöglichen so eine Einbindung von mehreren Wärmeerzeugern (z.B. Öl-, Gas- oder Feststoffkessel).

Verschiedene Wahlfunktionen wie z.B. Speicherschichtladung, Wärmetauscher, Wärmeanforderung, Boilerladung, Feststoffkessel, Mischersteuerung, Wärmemengenzählung, Röhrenkollektorfunktion, Drainbackoption, ΔT -Regelung, Zirkulation und weitere lassen sich über die intuitive Benutzerführung aktivieren.

An den „Regtronic RS-B“ können bis zu fünf Erweiterungsmodule „Regtronic EM-B“ angeschlossen werden. Somit stehen dem Systemregler insgesamt 39 Relaisausgänge für individuelle Anlagenkonzepte zur Verfügung.

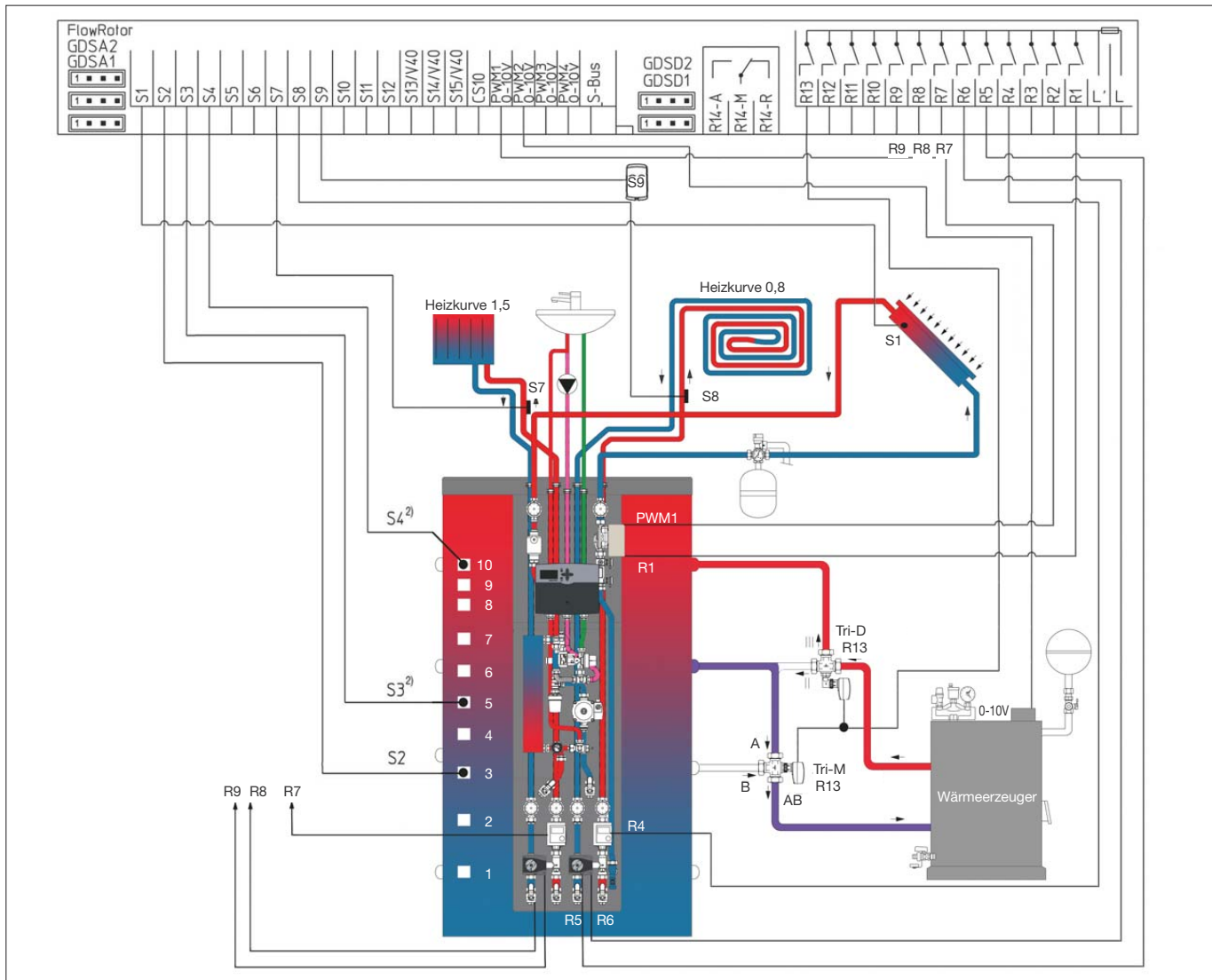
Schnittstellen: S-Bus zum Anschluss an den Datalog „CS-BS-1“ (1-Kanal) oder „CS-BS-6“ (6-Kanal) (s. S. 10) für die „online“-Visualisierung, SD-Kartenslot zur Datenaufzeichnung und Übertragung von Einstellwerten sowie Aktualisierung der Firmware.

ErP-Klassifizierung „Regtronic RS-B“ für „Regucor WHS“

Regler	benötigtes Zubehör	Kesselansteuerung			ErP %	Klasse
		modulierend (0-10 V)*	Ein-/Aus			
„Regucor“ Regler	–	X		4,0	VI	
„Regtronic RS-B“ inklusive Fernverstärker mit Raumtemperaturfühler	–		X	3,5	VII	
	2 x Raumtemperaturfühler Art.-Nr.:1152095	X		5,0	VIII	

ErP-Klassifizierung „Regtronic RS-B“ für „Regucor WHS“

(* 0-10 V in Vorbereitung)



Beispiel Anlagenschema: „Regucor WHS“ mit zwei gemischten witterungsgeführten Heizkreisen und einem konventionellen Wärmeerzeuger mit Wärmeanforderung und Umschaltung der Speicherbereiche.

Bsp.: Anschlussbelegung Wärmeanforderung und Umschaltung der Speicherbereiche:

	Sensor/Relais/ Analogausgang	Bemerkung	Farbcode / Kennzeichnung Stellantrieb
Umschaltventil „Tri-D TR“	R 13 ¹⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Umschaltventil „Tri-M TR“	R 13 ¹⁾	Speicherumschaltung (für BW-Erwärmung)	Braun / L
Nachheizung	PWM2 / 0-10 V	Wärmeanforderung 0-10 V	
Speicherfühler Mitte	S 3 ¹⁾	Nachheizanforderung „Heizkreis“	
Speicherfühler oben	S 3 ¹⁾	Nachheizanforderung „Trinkwasserbereit- schaftsteil“	

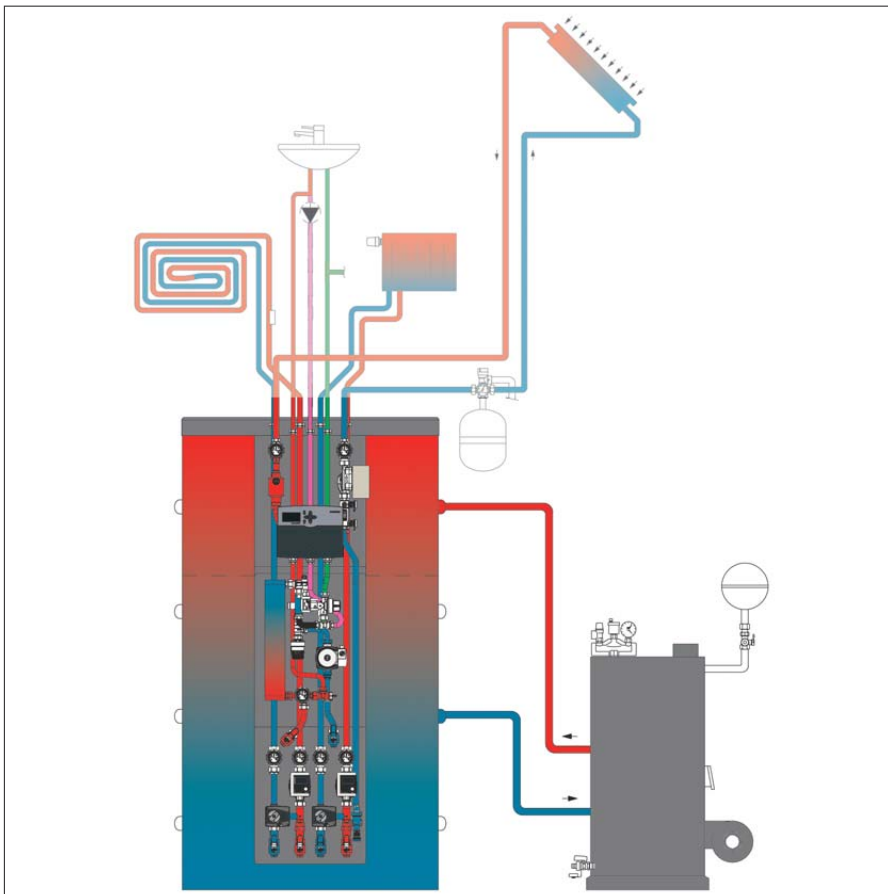
¹⁾ Frei wählbar / empfohlene Einstellungen

Der „Regucor WHS“ wird mit einer SD-Karte ausgeliefert. Auf dieser sind acht Standard-Systeme vorprogrammiert. Diese erleichtern vor Ort die Inbetriebnahme und sparen somit Zeit. In der beiliegenden Systembeschreibung werden alle Anlagenschemen bezüglich ihrer Funktion und Anschlussbelegung erläutert.

Die Speichernachheizung für Heizkreise und die Brauchwassererwärmung der Energiespeicherzentrale kann sowohl vom Oventrop Systemregler „Regtronic RS-B“ übernommen als auch der Kesselregelung überlassen werden.

Wichtig:

Bei der Regelung durch den „Regtronic RS-B“ sind die Angaben im Installationshandbuch des Wärmeerzeugers zu beachten!



1

Der „Regucor WHS“ kann neben der solaren Energienutzung zusätzlich mit unterschiedlichen, auch bereits vorhandenen Wärmeerzeugern kombiniert werden. Zur optimalen Einbindung besitzt der Energiespeicher alle notwendigen Anschlüsse.

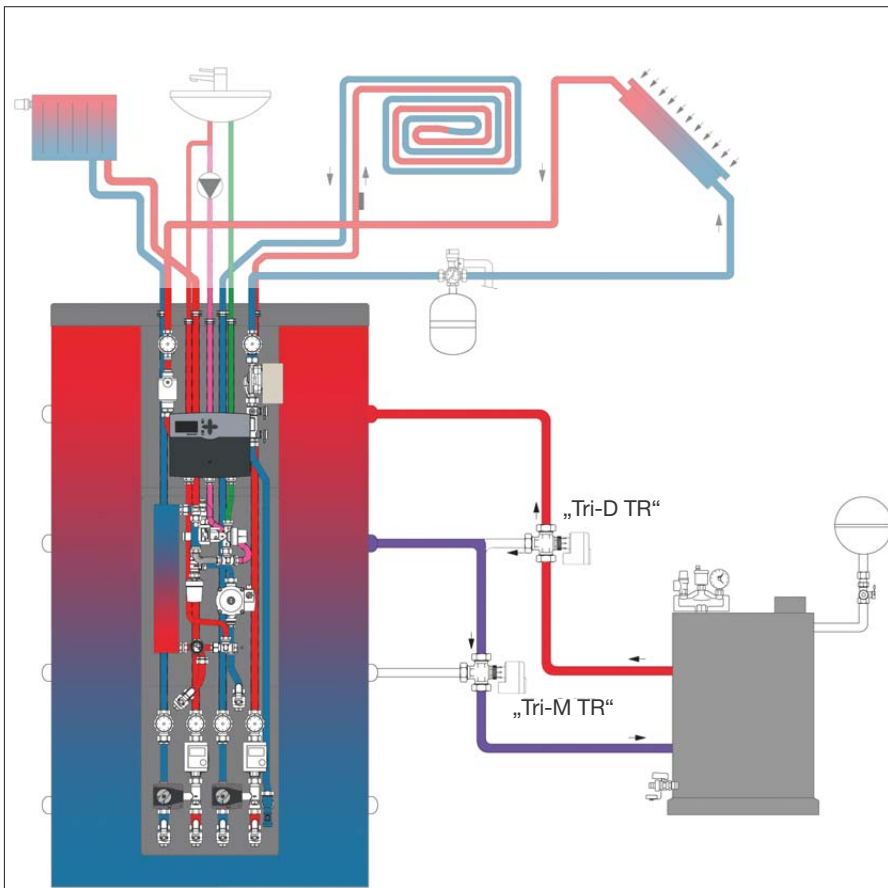
1 „Regucor WHS“ in Verbindung mit konventionellen Wärmeerzeugern, wie z.B. Öl- oder Gaskesseln.

Die Einbindung von Öl- oder Gaskesseln erfolgt über den Speicheranschluss im oberen Bereich. Um Platz für einen solaren Ertrag zu erhalten, ist der Kesselrücklauf im unteren Drittel zu platzieren.

Die Anforderung der Nachheizung ist über den Systemregler „Regtronic RS-B“ möglich. Es können bis zu zwei Heizungsanforderungen aktiviert und eingerichtet werden.

Durch einen Temperaturfühler am Speicher kann das Bereitschaftsvolumen definiert werden.

Die Nachheizung des Speichers kann unterdrückt werden, wenn dieser gerade solar beladen wird. Dadurch erhöht sich der solare Ertrag und fossile Brennstoffe werden eingespart.



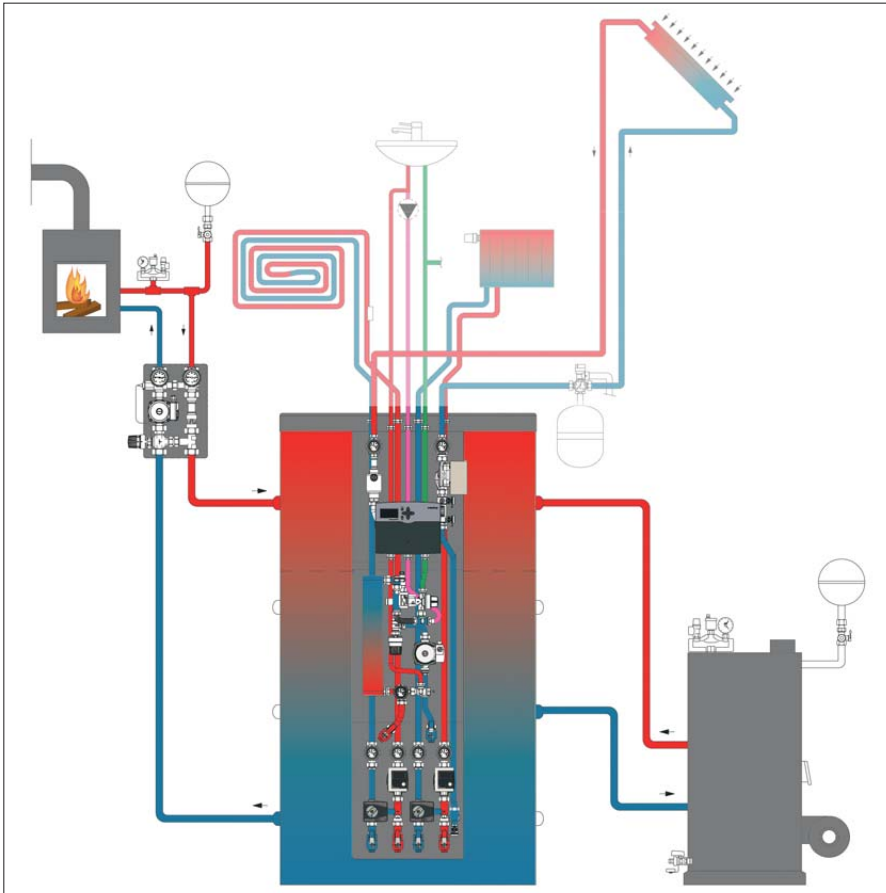
2

2 „Regucor WHS“ in Verbindung mit Wärmepumpen (auch für den Anschluss von Öl- oder Gaskesseln geeignet).

Der Speicher kann über Verteil- und Mischventile in zwei Temperaturzonen (Vorrang, Nachrang) beladen werden. Die Umschaltung erfolgt über den Systemregler „Regtronic RS-B“.

Die Anforderung der Nachheizung ist ebenfalls über den Systemregler „Regtronic RS-B“ möglich. Es können bis zu zwei Heizungsanforderungen aktiviert und eingerichtet werden.

Die Nachheizung des Speichers kann unterdrückt werden, wenn dieser gerade solar beladen wird.



3

3 „Regucor WHS“ in Verbindung mit konventionellen Wärmeerzeugern, wie z.B. **Öl- oder Gaskesseln** und einem zusätzlichen wassergeführten **Kaminofen**.

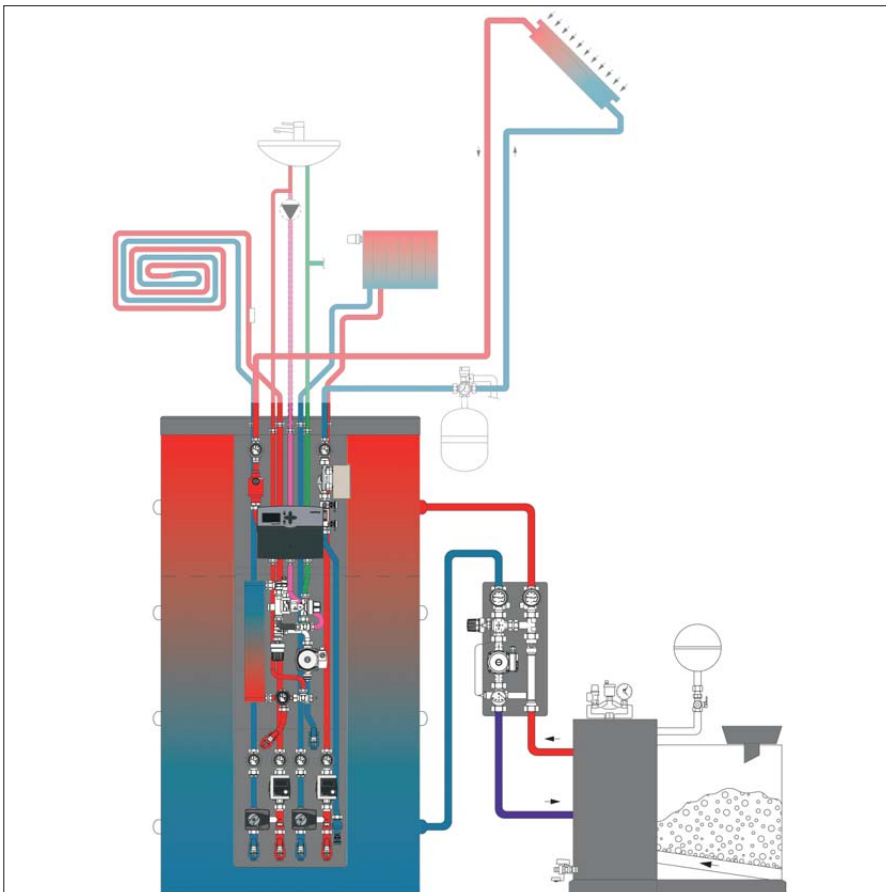
Bei einer Kombination von Öl- oder Gaskesseln und wassergeführten Kaminöfen ist auf die Anordnung der jeweiligen Rückläufe zu achten.

Die Anforderung der Nachheizung ist über den Systemregler „Regtronic RS-B“ möglich. Es lässt sich sowohl der Haupt-Wärmeerzeuger als auch der wassergeführte Kaminofen steuern.

Durch einen Temperaturfühler am Speicher kann das Bereitschaftsvolumen definiert werden.

In Kombination mit den „Regumat RTA“ Stationen zur Rücklauftemperaturenhebung liegt die Rücklauftemperatur mindestens bei ca. 55 °C und somit oberhalb des Taupunktes. So wird eine Kondensat-Teerbildung verhindert.

Die Nachheizung des Speichers kann unterdrückt werden, wenn dieser gerade solar beladen wird. Dadurch erhöht sich der solare Ertrag und fossile Brennstoffe werden eingespart.



4

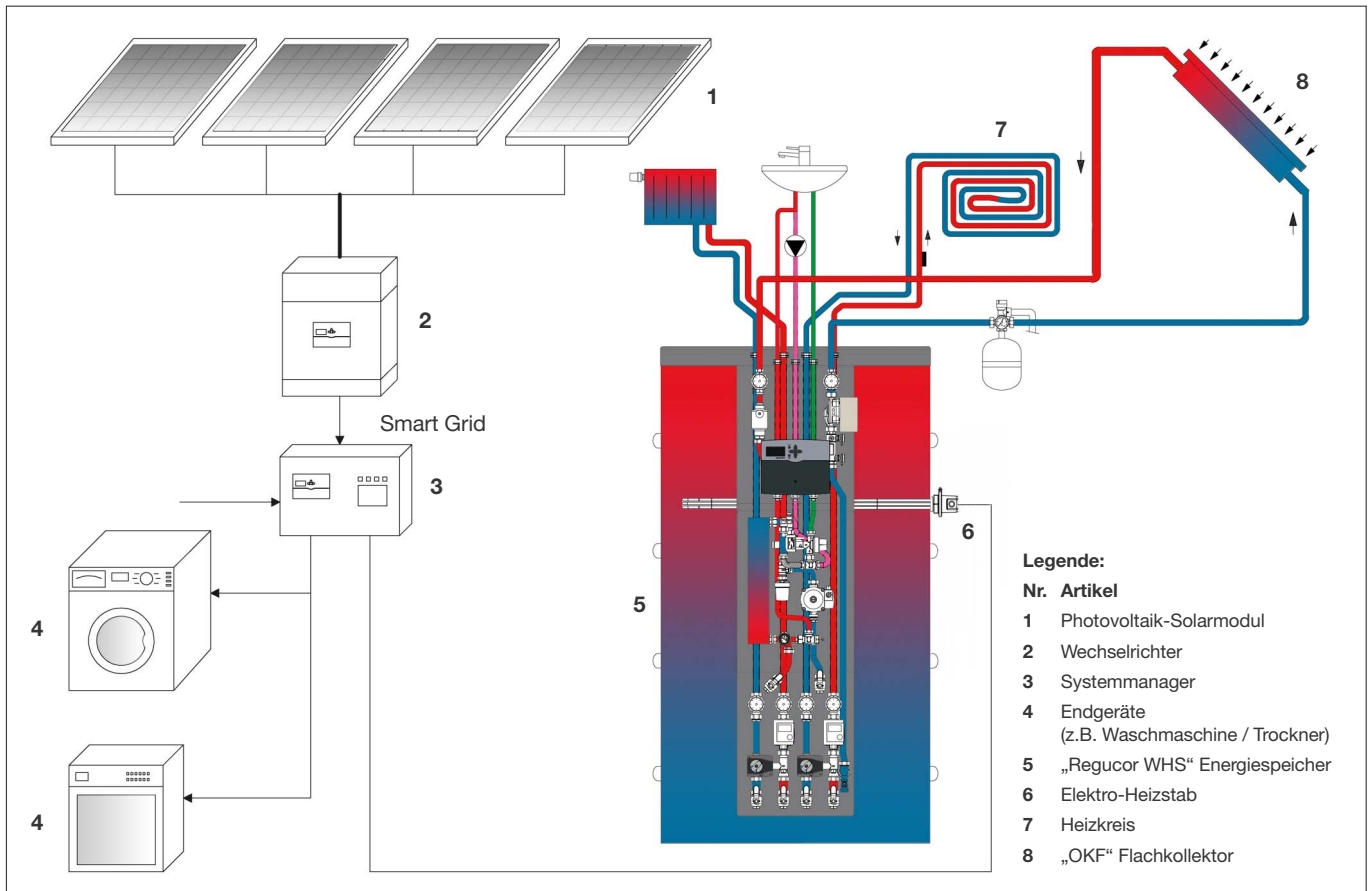
4 „Regucor WHS“ in Verbindung mit **Festbrennstoffkesseln**, wie z.B. Pellet- oder Scheitholzesseln.

Der Anschluss des Heizungsrücklaufs sollte am unteren Speicherstutzen erfolgen, damit das maximale Volumen für den Festbrennstoffkessel genutzt werden kann.

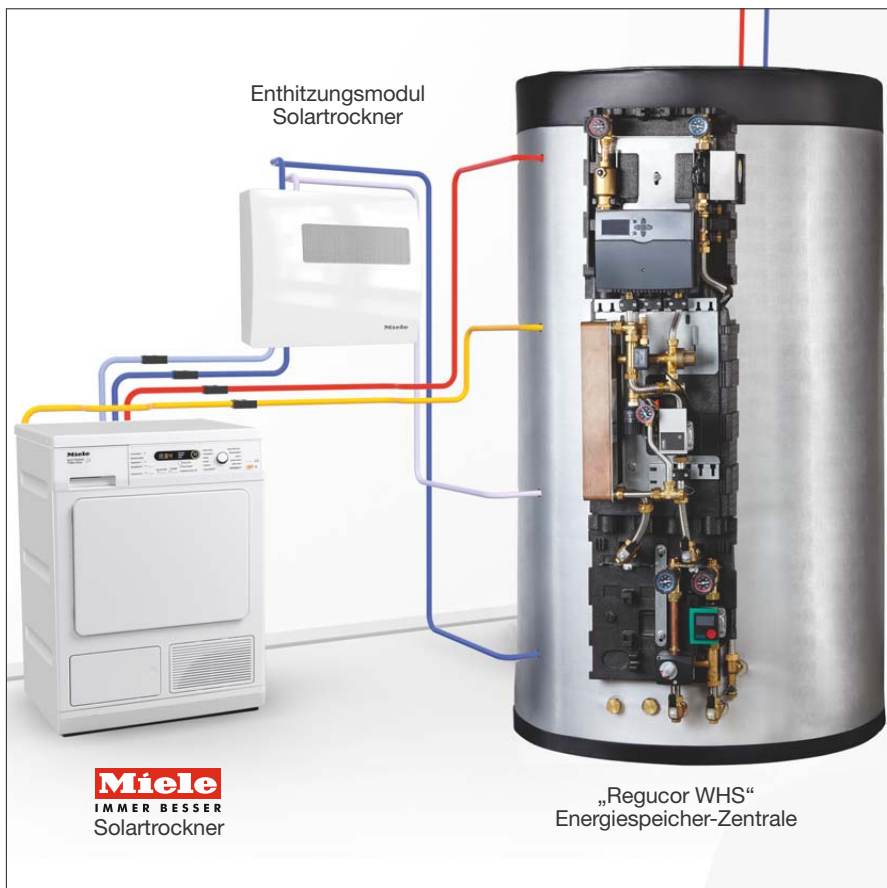
Die Anforderung der Nachheizung ist über den Systemregler „Regtronic RS-B“ möglich. Es können bis zu zwei Heizungsanforderungen aktiviert und eingerichtet werden.

In Kombination mit den „Regumat RTA“ Stationen zur Rücklauftemperaturenhebung liegt die Rücklauftemperatur mindestens bei ca. 55 °C und somit oberhalb des Taupunktes. So wird eine Kondensat-Teerbildung verhindert.

Die Nachheizung des Speichers kann unterdrückt werden, wenn dieser gerade solar beladen wird.



System Photovoltaik / Smart Grid (Beispiel)



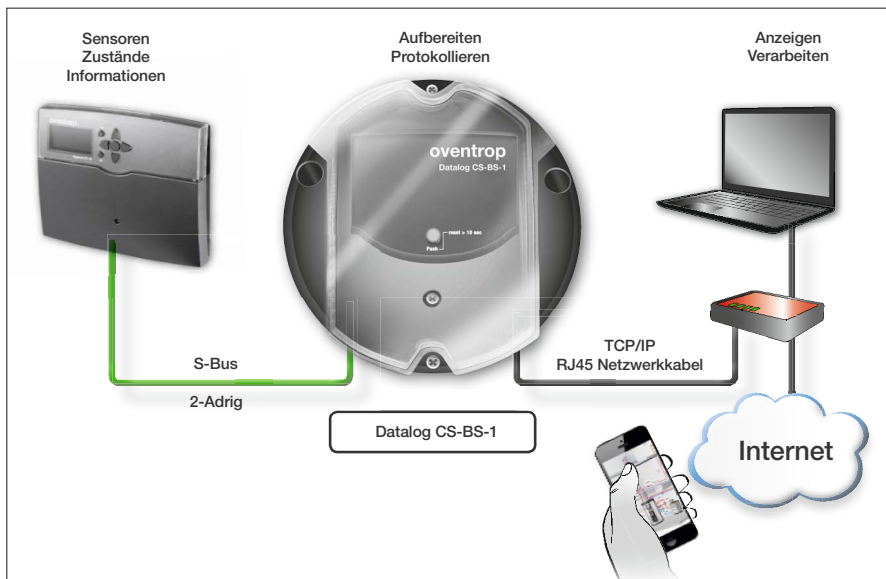
Einbindung eines Miele-Solartrockners
in die Oventrop „Regucor WHS“ Energiespeicher-Zentrale

Der Begriff „Intelligentes Stromnetz“ (engl. „Smart Grid“) umfasst die kommunikative Vernetzung und Steuerung von Stromerzeugern, Speichern, elektrischen Verbrauchern etc. in Energieverteilungsnetzen der Elektrizitätsversorgung. Diese ermöglichen eine Optimierung und Überwachung der miteinander verbundenen Bestandteile.

Ziel ist die Sicherstellung der Energieversorgung auf Basis eines effizienten und zuverlässigen Systembetriebs. Überschüssiger, gerade nicht benötigter Strom kann so zusätzlich für Warmwasser und Heizung genutzt werden.

Beispiel:

Smart Grid-fähige Hausgeräte von Miele leisten einen wichtigen Beitrag für ein intelligentes Energiemanagement. Ziel ist, Betreibern von Photovoltaikanlagen eine effizientere Nutzung ihres selbst erzeugten Stroms zu ermöglichen.



System „DynaTemp CS-BS“ als Lösung / „Datalogger“ als Hauptprodukt

Der Regler „Regtronic RS-B“ der „Regucor WHS“ Energiespeicher-Zentrale kann zur „online“-Visualisierung mit einem Datalog „CS-BS-1“ (1-Kanal) oder „CS-BS-6“ (6-Kanal) erweitert werden.

Über das Oventrop Portal, ein Internet-Service-Angebot von Oventrop, wird der mit dem Internet verbundene Datalog „CS-BS-1“ (1-Kanal) oder „CS-BS-6“ (6-Kanal) aktiviert. Das Oventrop Portal bietet die Möglichkeit, weltweit auf die Daten einer Anlage mit einem Internet-Browser zuzugreifen (Fernzugriff). Zur Nutzung ist eine Internetverbindung, ein Internet-Browser und ein eingerichteter Zugang zum Oventrop Portal erforderlich.

Das Oventrop Portal ermöglicht eine Fernwartung (via Internet) in Echtzeit (vgl. auch Seite 11). Die Anlagendaten und Parameter lassen sich jederzeit überprüfen und analysieren. Mögliche Fehler im System können so aus der Ferne erkannt und schnellstmöglich behoben werden.

Unterstützt werden viele gängige mobile Endgeräte, wie z.B. Smartphones oder Tablet-PCs.

Die Registrierung und Aktivierung des Datalog „CS-BS-1“ (1-Kanal) oder „CS-BS-6“ (6-Kanal) erfolgt unter:

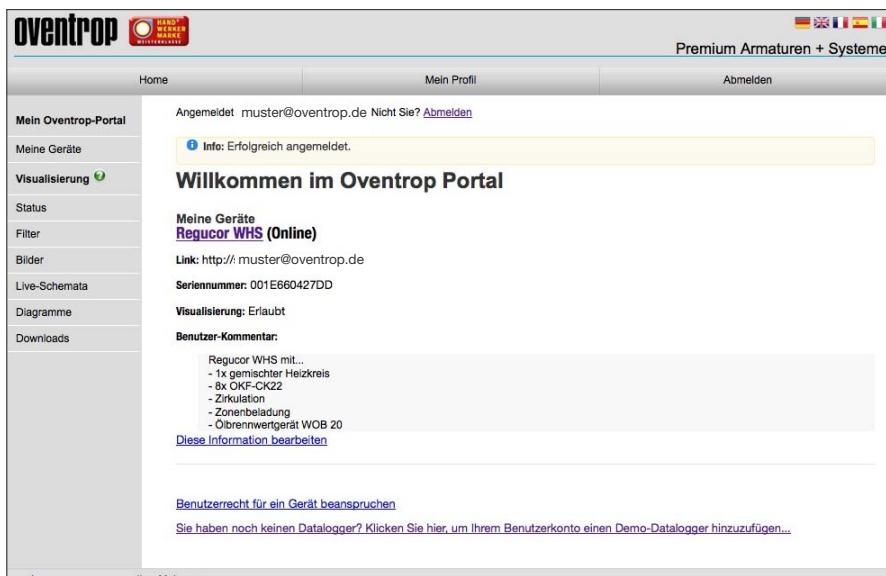
<http://portal.oventrop.de>.

Vorteile des Oventrop Portals:

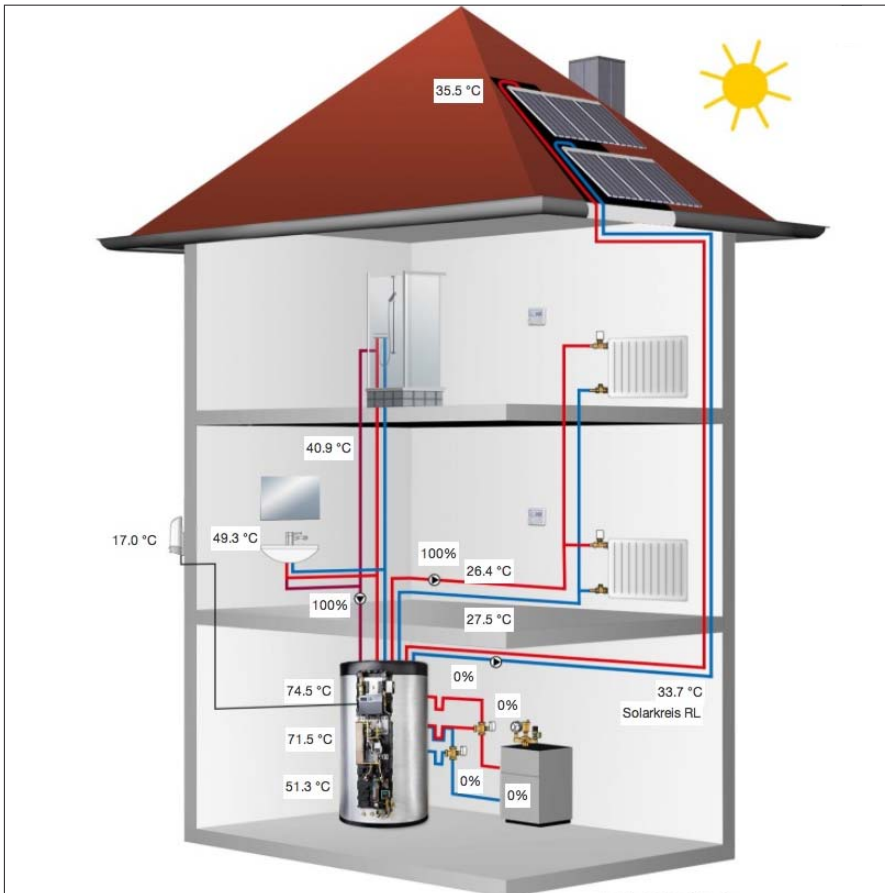
- Fernzugriff über Netzwerk/Internet
- einfache Installation / einfacher Zugang
- komfortabel und einfach zu bedienen
- Datalogger melden sich bei Aktivierung automatisch beim Portal an
- alle wichtigen Parameter der Anlage werden dargestellt
- Demo-Anwendung auch ohne aktiven Datalogger möglich
- Außendarstellung ohne Kennwortschutz ist über einen öffentlichen Link möglich



Screenshot „Startseite des Oventrop Portals“



Screenshot „Seite nach erfolgreicher Registrierung“



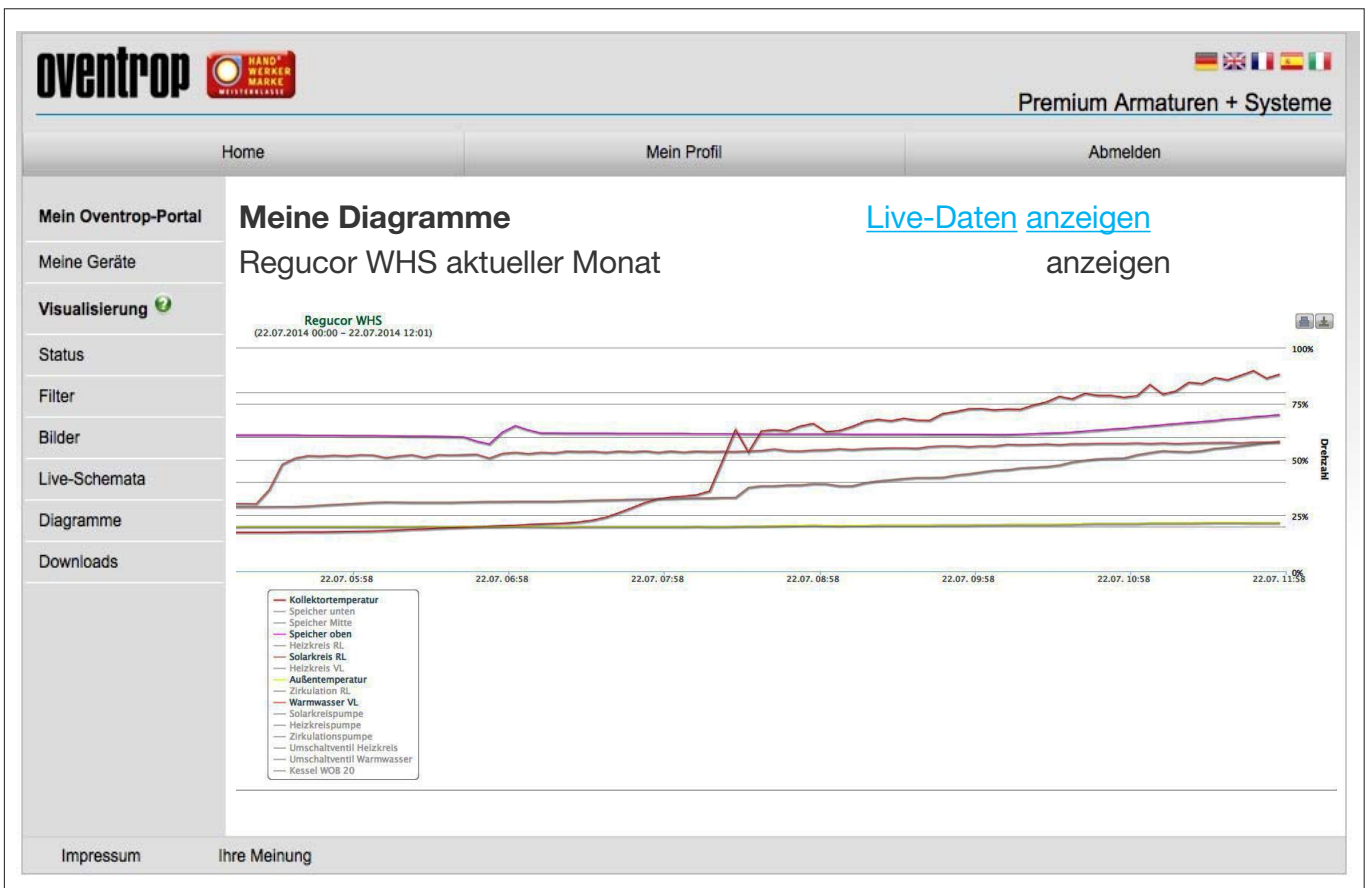
System-Beispiel

Darstellung von Anlagen und Systemen

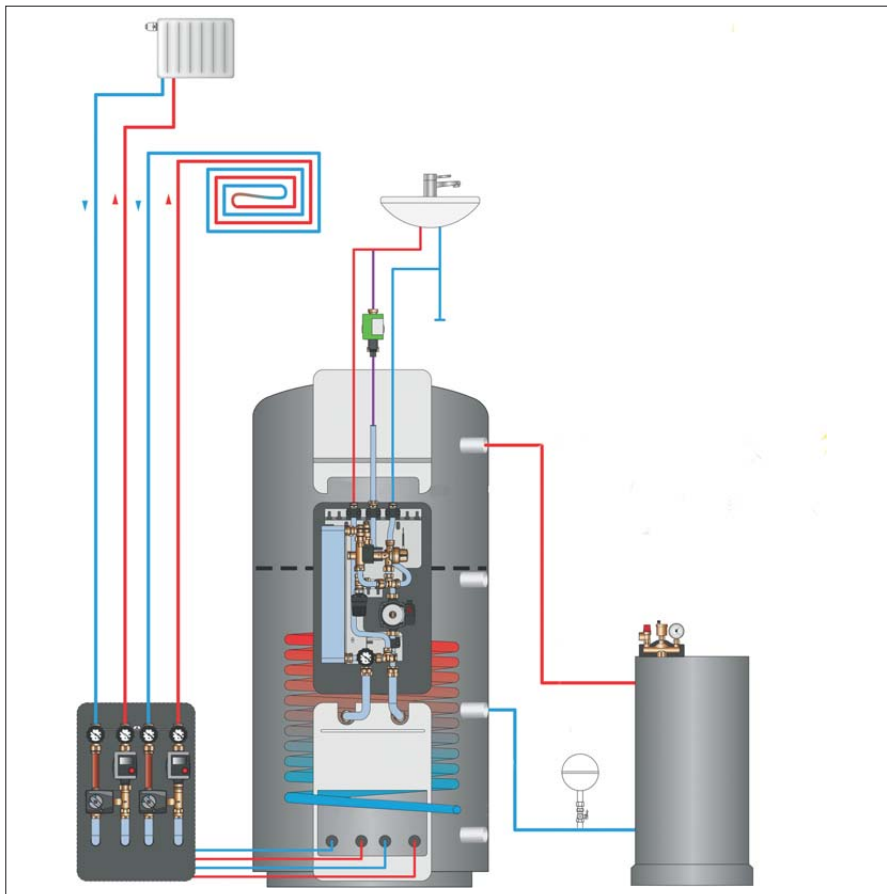
Ein Liveschema visualisiert die Arbeit der Anlage und kann jederzeit über Internet in Echtzeit abgerufen und überwacht werden. Dazu bietet das Portal dem Nutzer gängige Standardschemen. Es können aber auch eigene Schemen in den Formaten jpg, png oder bmp erstellt und verwendet werden. Die Schemen zeigen dabei Daten wie Sensorwerte und Ausgänge der Pumpen und Ventile, der Temperatur, Durchflüsse sowie Wärmemengen an.

Darstellung von Diagrammen (s. Screenshot „Leistungsdiagramm“)

Für das Monitoring (Anlagenüberwachung) lassen sich alle relevanten Messwerte wie z.B. Kollektortemperatur, Heiz- und Solar-kreis, Außentemperatur etc. über Wochen und Monate graphisch darstellen und anzeigen. Zur vereinfachten Darstellung des Diagramms können dazu optional einzelne Tage oder Wochen bzw. einzelne Werte an- bzw. abgewählt werden. Alle Ein- und Ausgänge der Regler können dargestellt werden.



Screenshot „Leistungsdiagramm“



1

Die Energiespeicher-Zentrale „Regucor WH“ dient zur Versorgung von Ein- und Zweifamilienhäusern mit Heizungswärme und Warmwasser. Der Aufbau ist identisch zum „Regucor WHS“, jedoch ohne Solarstation und ohne elektronischen Regler. Die Möglichkeit für eine spätere Nachrüstung der Solaranlage ist allerdings vorbereitet, ein Solarwärmeübertrager ist bereits im Speicher integriert.

Durch den Einsatz des „Regucor WH“ werden Montagezeiten und Platzbedarf minimiert. Die Einbindung von unterschiedlichen Wärmeerzeugern ist möglich. Die Oventrop „Regucor WH“ Energiespeicher-Zentrale besteht aus

- Trinkwasserstation
- Heizkreisstation
- Wärmespeicher
- Wärmeerzeugeranschluss (Kessel, Wärmepumpe, Systemregler)

Ausführungen:

- Typ 800, Art.-Nr.: 1383461
- Typ 1000, Art.-Nr.: 1383466

Wärmedämmung in Qualität der Energieeffizienzklasse B

Vorteile:

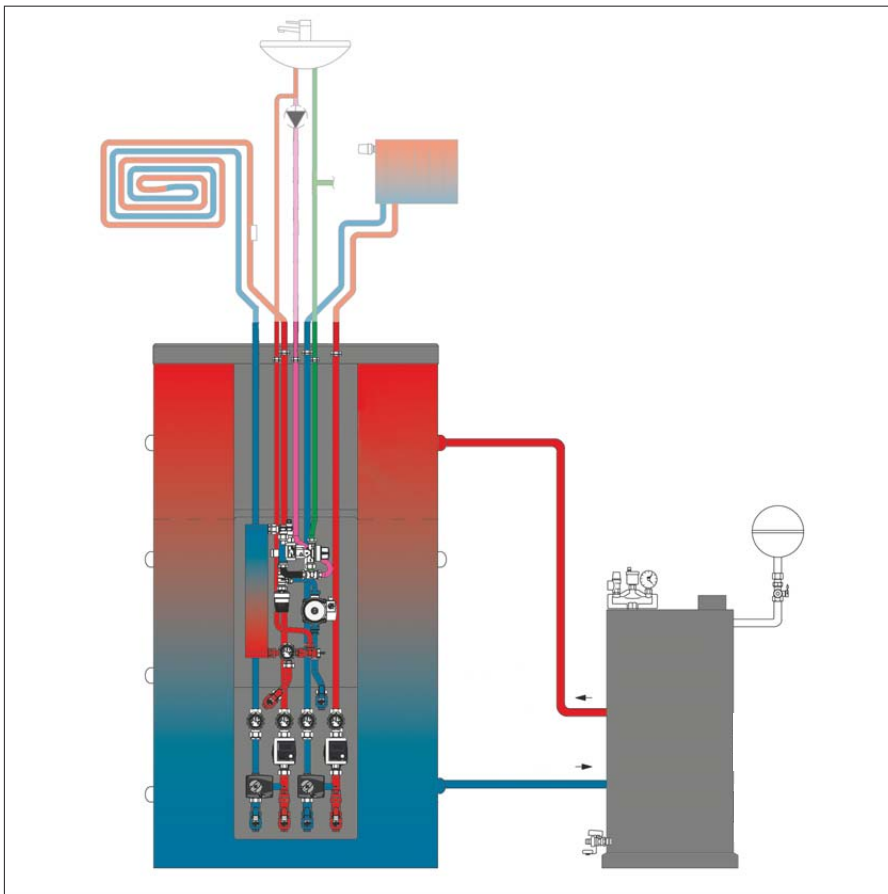
- hocheffiziente 150 mm Vliesdämmung zur Minimierung der Wärmeverluste
- hohe Energieeffizienz beim Be- und Entladen des Speichers mit Wärme
- geringer Montage- und Verrohrungsaufwand durch interne Leitungsführung, vorkonfektionierte Armaturengruppen und nur eine Anschlussebene an die Hausinstallation
- für Ein- und Zweifamilienhäuser im Bestand und Neubau besonders geeignet
- System-Temperaturen auf einen Blick sichtbar
- hydraulisch aufeinander abgestimmte Komponenten zur Wärmespeicherung und Wärmeentnahme
- regenerative Anlagenkonzepte lassen sich umsetzen (Feststoff, usw.)
- alle drei Rückläufe (Heizkreis 1 und Heizkreis 2, Frischwasser) sind an Schichteinrichtungen des Pufferspeichers angeschlossen, dadurch stabile Temperaturschichtung (wichtig im TW-Zirkulationsbetrieb!)
- Anschlüsse der Armaturengruppe im untersten Speicherbereich, dadurch geringste Wärmeverluste (niedrigstes Temperaturniveau)

1 System-Darstellung Energiespeicher-Zentrale für Trinkwasser und Heizung

2 „Regucor WH“ Energiespeicher-Zentrale



2



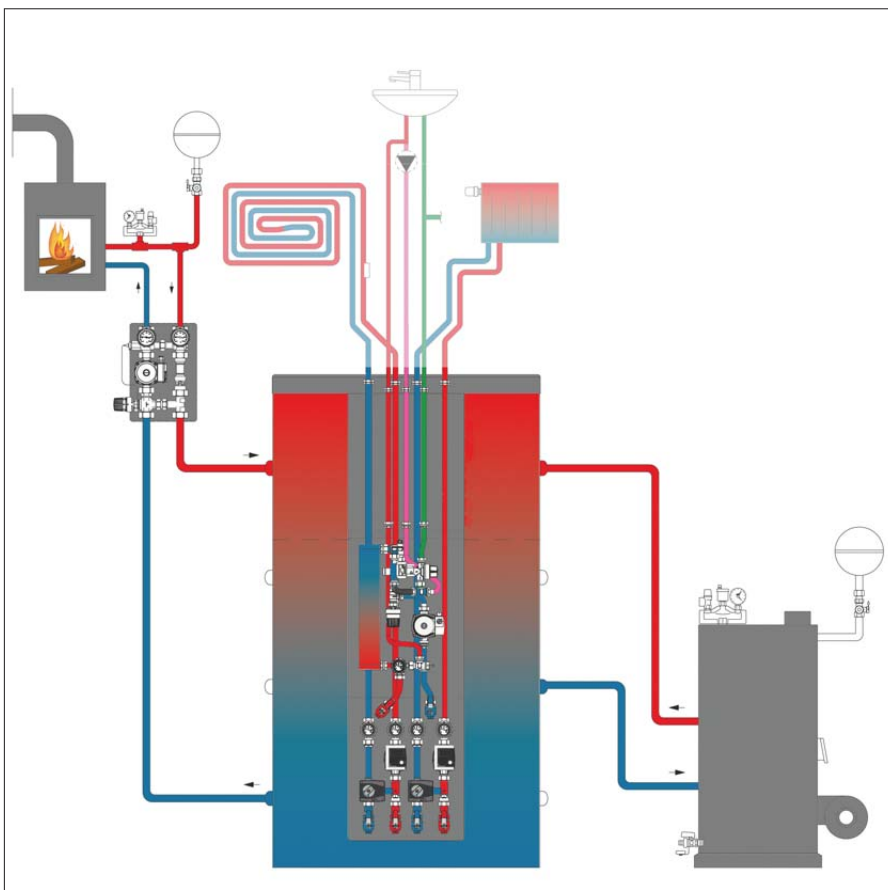
1

Der „Regucor WH“ kann mit unterschiedlichen, auch bereits vorhandenen Wärmeerzeugern kombiniert werden. Zur optimalen Einbindung besitzt der Energiespeicher alle notwendigen Anschlüsse.

1 „Regucor WH“ in Verbindung mit Mikro-KWK Anlagen.

Die Einbindung von Mikro-KWK Anlagen erfolgt über den Speicheranschluss im oberen Bereich.

Durch das Speichervolumen der „Regucor WH“ ist eine lange Laufzeit der Mikro-KWK-Anlage garantiert. Das gesamte Speichervolumen kann genutzt werden und wird nicht durch zusätzliche Solarerträge erwärmt.



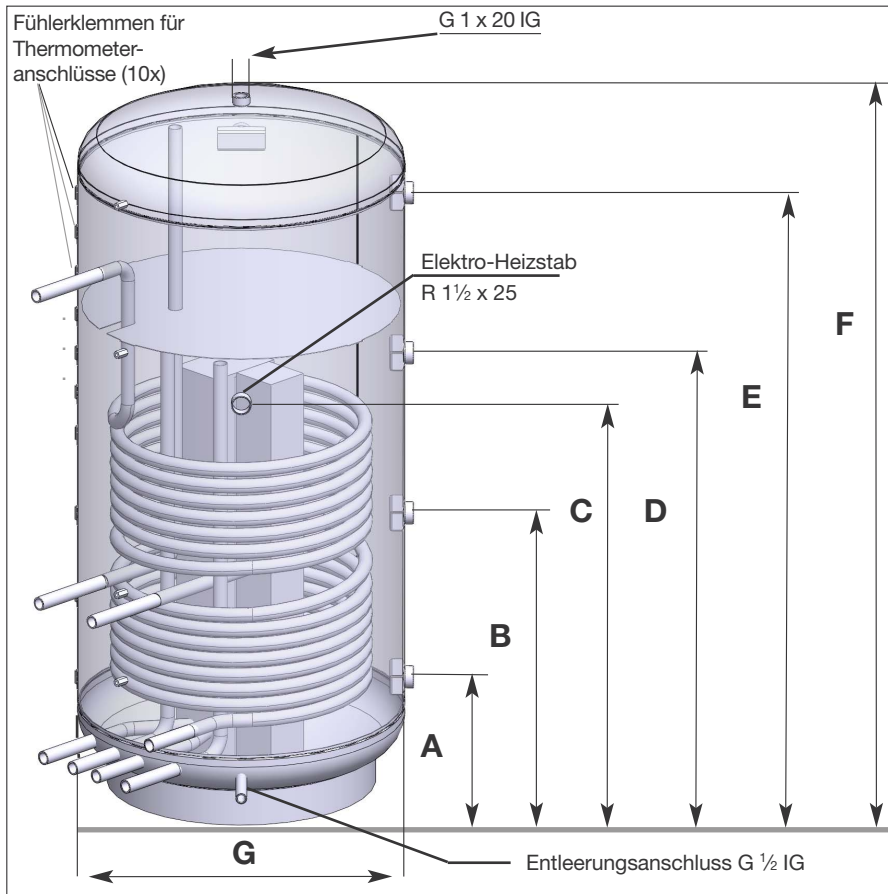
2

2 „Regucor WH“ in Verbindung mit konventionellen Wärmeerzeugern, wie z.B. Öl- oder Gaskesseln und einem zusätzlichen wassergeführten Kaminofen.

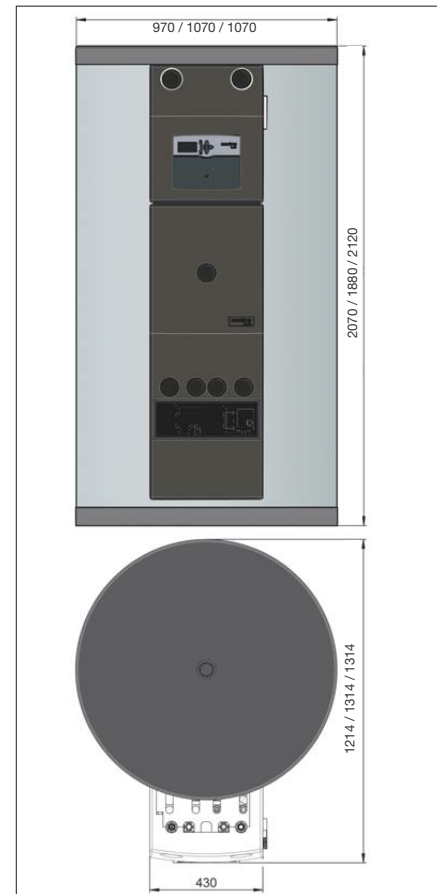
Bei einer Kombination von Öl- oder Gaskesseln und wassergeführten Kaminöfen ist auf die Anordnung der jeweiligen Rückläufe zu achten.

In Kombination mit den „Regumat RTA“ Stationen zur Rücklauf Temperaturerhöhung liegt die Rücklauf Temperatur mindestens bei ca. 55 °C und somit oberhalb des Taupunktes. So wird eine Kondensat-Teerbildung verhindert.

Der „Regucor WH“ bietet ausreichend Speichervolumen für den wassergeführten Kaminofen und stellt eine große Wärmeaufnahme sicher.



1



3

Nr.	Technische Daten	Einheit	Typ 500 (A-Label)	Typ 800	Typ 1000	Anschlussgröße
A	Anschluss	mm	220	260	260	G 1½ IG
B	Anschluss	mm	630	680	760	G 1½ IG
C	Elektro-Heizstab	mm	975	1110	1110	R 1½ x 25
D	Anschluss	mm	1050	1090	1260	G 1½ IG
E	Anschluss	mm	1460	1500	1770	G 1½ IG
F	Gesamthöhe (ohne Isolierung)	mm	1715	1750	2030	
G	Durchmesser (ohne Isolierung)	mm	650	790	790	
	max. Kipphöhe (ohne Isolierung)	mm	1770	1820	2095	
	Speicherisolierdicke	mm	160	140	140	
	zul. Betriebsdruck	bar	3	3	3	
	zul. Betriebsdruck (Wendel)	bar	10	10	10	
	zul. Betriebstemperatur	°C	95	95	95	
	zul. Betriebstemperatur (Wendel)	°C	110	110	110	
	Solarheizwendel	m²	2,4	3,1	3,4	
	Gewicht (inkl. Isolierung)	kg	ca. 190	ca. 194	ca. 210	

2

1-3 Abmessungen und technische Angaben für „Regucor WHS“ Energiespeicher-Zentrale vom Typ 500, 800 und 1.000 l.



1



2



3



4



5



6



7



8

- 1 Erweiterung Heizkreis „Regumat M3-130“
Art.-Nr.: 1383575
- 2 Trinkwasserzirkulations-Set „Regumaq XH“
mit Pumpe, **Art.-Nr.: 1381047**
ohne Pumpe, **Art.-Nr.: 1381049**
- 3 Anschluss-Sets
 - zur internen Verrohrung der „Regumaq XH“ und eines „Regumat M3-130“,
Art.-Nr.: 1383580
 - zur internen Verrohrung eines
„Regumat M3-130“,
Art.-Nr.: 1383581
- 4 Anschlussverlängerung
für Beladestutzen, **Art.-Nr.: 1383593**
für Heizstab, **Art.-Nr.: 1383592**
- 5 Elektro-Heizstab
Art.-Nr.: 1383590
- 6 Regler zu Elektro-Heizstab
Art.-Nr.: 1383591
- 7 „Regusol L-130“ Erweiterungs-Set Solar
für „Regucor WH“
Art.-Nr.: 1383480
- 8 „Regtronic RS-B“ Erweiterungs-Set für
„Regucor WH“
Art.-Nr.: 1383485



1



2



3



4

Der „Regucor WHS“ kann mit folgenden Oventrop Solarkomponenten sinnvoll erweitert werden:

1 „OKF-CK22“ und „OKF-CS22“ Flachkollektoren sind gemäß DIN EN 12975 geprüft und nach dem „SolarKeymark“ zertifiziert (Bafa-förderfähig).

2 „OKP-10/20“ Röhrenkollektor ist gemäß DIN EN 12975 geprüft und nach dem „SolarKeymark“ zertifiziert (Bafa-förderfähig).

3 Spezielles Ausdehnungsgefäß für Solaranlagen in den Größen 18 l, 25 l, 33 l, 50 l und 80 l.

Zulässige Betriebstemperatur: 70 °C
Max. Betriebsdruck: 10 bar

Die Membran ist nach DIN 48 03 T3 geprüft (Zulassung gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23 EG).

4 Für den Anschluss der Kollektoren bietet Oventrop umfangreiches Zubehör (z.B. Edelstahlwellrohr zur Dachdurchführung, Verbindungsstücke, etc.) an.

5 Kombinationsmöglichkeiten „Regucor WHS“ mit Solarsystemen (Dachhaken, etc., sind separat auszuwählen).

	Art.-Nr.	„OKP-20“ Röhrenkollektor Art.-Nr. 1361231		„OKF CK-22“ Flachkollektor Art.-Nr. 1361240		„OKF CS-22“ Flachkollektor Art.-Nr. 1361245	
Anzahl der Kollektoren		4	5	4	5	4	5
„Regucor WHS“							
Typ 800 (2-4 Personen) empfohlene Kollektorfläche 15 - 20 m ²	1383551 1383563	1		1		1	
Typ 1000 (4-6 Personen) empfohlene Kollektorfläche 15 - 20 m ²	1383556 1383564		1		1		1
Kollektoranschluss-Set „OKP“							
Verbindungs-Set 100 mm (Set = 2 Stck.)	13616 22	3	4				
U-Bogen zur Verbindung von Vor- und Rücklauf	1361295	1	1				
DN 20 Dachdurchführung, G 1 ÜM	1361672	1	1				
„OKF“ Aufdachmontage inkl. Zubehör							
Grund-Set für zwei Kollektoren	1361280			1	1	1	1
Erweiterungs-Set	1361281			2	3	2	3
Isolierung							
Isolierungs-Set (Set = 2 x 0,5 m)	1361623	2	2	1	2	1	2
Übergangsstücke							
DN 20, G 1 x G 1 (Set = 2 Stck.)	1369078	1	1				
G ½ Ø 18 mm Lötülle (2 Stck. im Grundset 1361280 enthalten)				1	1	1	1
Ausdehnungsgefäß							
25 l	1361422			1		1	
33 l	1361423	1	1		1		1
Solarflüssigkeit							
10 l	1361690	1		1	1	1	1
25 l	1361691	1	2	1	1	1	1

5

Weitere Informationen zu Kessel- und Pumpenarmaturen sowie zur Solarthermie finden Sie in den Katalogen Preise und Technik sowie im Internet in den Produktbereichen 6 und 7.

Technische Änderungen vorbehalten.

Privatanwender können die Produkte über den Fachhandwerker beziehen.

Überreicht durch:

