



# ANSCHLUSS DER KESSEL VERNER MIT EINEM PUFFERSPEICHER

## EINFACHHEIT – ZUVERLÄSSIGKEIT – ZWECKMÄSSIGKEIT

Die Firma VERNER stellt ein optimales System der Kombination eines Holzkessels mit einem Pufferspeicher vor. Dieses System regelt elektronisch die Energieabgabe an den Pufferspeicher und kann bei allen Kesseltypen VERNER verwendet werden.

Das Anschlusssystem VERNER hat viele Vorteile gegenüber anderen Systemen:

### Niedrige Zusatzkosten

Das Kesselregler-Zusatzmodul R4-AKKU übernimmt die gesamte Steuerung einer optimierten Pufferausnutzung und braucht man keinen übergeordneten Regler. Die Einstellungen sind sehr einfach festzulegen, ohne aufwendige Programmierung.

### Minimale Bedienungsansprüche

Der Bediener muss keine Mischer und Drosselventile einstellen. Nach dem Anheizen wird einfach nachgelegt und wenn der Pufferspeicher geladen ist, signalisiert der Regler dies auf dem Display.

Am Wohnraumthermostat leuchtet das Signal Brennstoffausbrand, wenn nachgelegt werden muss.

Der Bediener muss sich über die Leistungssteuerung des Kessels und um die Temperaturüberwachung im Pufferspeicher keine Sorgen machen. Der Regler selbst bewertet die Wohnraumtemperatur, die Wassertemperatur im Kessel, die Temperatur im Pufferspeicher und auch die Abgastemperatur. Auf Grund dieser Werte steuert er die Kesselleistung und auch die Wärmeübergabe in den Heizkreis.

Wenn sich die Temperatur im Pufferspeicher der eingestellten Temperatur annähert, dann verringert der Regler automatisch die Kesselleistung. Die Speicherladung verlängert sich dadurch, und **die Häufigkeit der Abstellphasen und des Ausbrennens in der Heizsaison geht deutlich zurück.**

Der Regler hat ebenfalls die Funktion der automatischen Gluterhaltung, welche es ermöglicht, dass der Kessel noch bevor der gesamte Brennstoff ausgebrannt ist, sich selbst abstellt. Dank dieser Funktion **ist es nicht nötig, wenn der Bediener sich ein paar Stunden mit dem Nachlegen verspätet, wieder neu anzuheizen.**

### Behaglichkeit im Objekt

Der Regler ermöglicht es, die Tag- und Nacht- Temperatur in dem beheizten Objekt vorwählen und auf der Zeitschaltuhr ein beliebiges 24-Stunden Programm einzustellen.

### Hohe Betriebseffektivität

Dadurch dass der Regler auch die Abgastemperatur berücksichtigt, wird der Kessel mit dem hohen Verbrennungswirkungsgrad und mit niedrigem Brennstoffverbrauch betrieben.

### Schnelle Leistungsabgabe

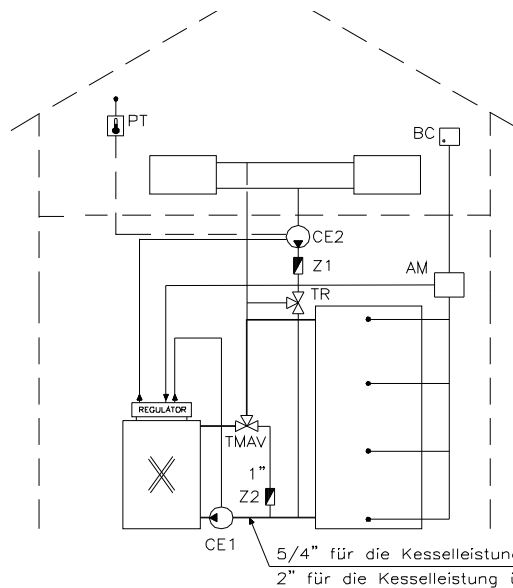
Nach dem Anheizen übergibt der Kessel die volle Leistung in das Objekt. Erst wenn die Temperatur im Objekt den Sollwert erreicht hat, speichert sich automatisch die überschüssige Energie im Pufferspeicher.

### Verlängerung der Lebensdauer des Kessels

Die selbsttätige Mischarmatur gewährleistet, dass die Rücklauftemperatur des Kessel über 70 °C beträgt. Während des Betriebs kommt es nicht ungewünschten Kesselabschaltungen. Die Vermeidung der genannten Zusätze vermindern das Risiko der Tieftemperaturkorrosion.

### Universelle Anwendung

Das Anschluß-System VERNER über die selbsttätige Mischarmatur kann in allen Heizungssystemen verwendet werden, auch für kombinierte Systeme mit Heizkörper und Fußbodenheizung.



- AM akumulační modul VERNER s čidly teploty vody v nádrži
- BC bytové čidlo VERNER
- PT pokojový termostat
- CE1 čerpadlo kotlové
- CE2 čerpadlo systémové
- TMAV třícestný samočinný směšovač VERNER (nastavený na 80°C)
- TR ruční třícestný směšovač (pro trvalé nastavení teploty vody do systému)
- Z1 zpětný ventil systémového okruhu
- Z2 zpětný ventil kotlového okruhu (1")

CE1 5/4" für die Kesselleistung bis 25 kW,  
2" für die Kesselleistung über 25 kW

### Weitere technische Informationen zum Anschluß-System VERNER:

#### Brauchwassererwärmung:

1. Über einen schwimmenden Boiler oder Durchlauferhitzer im Pufferspeicher integriert.
2. Über einen kombinierten Boiler, angeschlossen an der Vor- und Rücklaufleitung des Pufferspeichers.

#### Anschluss der Solarkollektoren:

Für diesen Fall wird ein Pufferspeicher mit einem eingebauten Solarwärmetauscher benötigt. Der Solarheizkreis über den Solarwärmetauscher im Pufferspeicher ist ein eigenständiger Heizkreis mit frostsicherer Flüssigkeit.

#### Pufferspeichervolumen:

Das Mindestvolumen für einen Speichereffekt beträgt 100 l auf 1 kW Wärmeverlust im Objekt.  
Das Mindestvolumen für einen Ausgleichseffekt beträgt 50 l auf 1 kW Wärmeverlust im Objekt.

#### Anschluß mehrerer Pufferspeicher:

Wir empfehlen, die Pufferspeicher nacheinander in Reihe anzuschließen.

#### Leistungsregelung für das Heizsystem:

Der Anschluß eines Kessels über einen Pufferspeicher ermöglicht es, dem Heizsystem die Wärme entsprechend dem augenblicklichen Bedarf des beheizten Objekt abzunehmen und auch diese Abnahme jederzeit zu unterbrechen. Es ist vergleichbar mit elektrischen, Öl- oder Gasheizungen, bei denen die Leistungsabnahme über die Steuerung der Systemumwälzpumpen geregelt wird. Die Wassertemperatur im Heizsystem wird ständig über einen Dreiwege-Mischer (TR) auf den eingestellten Wert geregelt. Nach Bedarf kann eine Witterungsgeführte Heizkreisregelung verwendet werden, so dass die Vorlauftemperatur automatisch in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt wird (z.B. 40 – 60 °C für Herbst und Frühling, und 60 – 80 °C für Winter).

#### Kombination mit anderen Regelungssystemen:

Wenn im Heizsystem Thermostatköpfe an den Heizkörpern angebracht sind, dann empfehlen wir als Systempumpe eine sog. „intelligente Umwälzpumpe“ (diese hält die Druckdifferenz konstant). Wenn unterschiedliche Leistungsabnahmen an einzelnen Tagen der Woche gewünscht sind, dann ist es möglich, zur Steuerung der Systempumpe den Wohnraumthermostat (PT) mit Wochenprogramm zu verwenden. Bei den Systemen, welche keine Schwankungen der Wassertemperatur benötigen, kann Dreiwege-Mischer (TR) mit Stellmotor und selbstständigem Regler verwendet werden.

#### Im Falle eines Stromausfalls:

Bei Stromausfall kommt es sofort zur Abschaltung des Kessel. Die Kesselrestleistung kann, wenn der Anschluß dies vorsieht, über Schwerkraft zum Pufferspeicher geleitet werden. Ansonsten benötigt man ein thermisches Ablauf-Sicherheitsventil als Notkühlung.



VERNER a. s.  
Sokolská 321  
549 41 Červený Kostelec  
tel. 00420 491 465 024  
fax 00420 491 465 027  
info: 00420 491 462 135  
[www.verner.cz](http://www.verner.cz)  
e-mail: [info@verner.cz](mailto:info@verner.cz)

Handelsvertretung