



<p>Hauptmerkmale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit mindestens 5 Temperaturfühlern wird der Istwert des Speicherladezustandes berechnet. Die 6 Speicherbereiche zwischen den 5 Fühlern entsprechen 0/20/40/60/80/100%. Hauptregelgröße ist der Speicherladezustand, und der Sollwert beträgt z. B. 60%. Der Leistungsregler erzeugt aus der Sollwert-Istwertabweichung des Speicherladezustandes den Sollwert für die Leistung des Holzkessels und des Öl-/Gaskessels: Istwert Speicherladezustand kleiner als Sollwert → Leistungssollwerte werden erhöht; Istwert Speicherladezustand grösser als Sollwert → Leistungssollwerte werden reduziert. ■ Die Leistungsregelung erfolgt in Sequenz «Holzkessel – Öl-/Gaskessel». Der Öl-/Gaskessel wird erst freigegeben, wenn der Holzkessel längere Zeit mit 100% Leistung gefahren ist und die Temperatur nicht mehr halten kann. Solange der Öl-/Gaskessel in Betrieb ist, bleibt der Holzkessel auf 100% Leistung. ■ Die Mischventile haben zwei Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> – Austrittstemperaturregelung: Ladung des Speichers mit konstanter Temperatur – Rücklaufhochhaltung: Begrenzung der Kesseleintrittstemperatur auf einen vorgegeben Wert (die Rücklaufhochhaltung hat Priorität vor der Austrittstemperaturregelung) ■ Der Holzkessel muss ein externes Sollwertsignal für die Feuerungsleistung verarbeiten können.
<p>Vorteile</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Mit dem Speicher kann die Wärmemenge einer Stunde Vollast des Holzkessels gespeichert werden. Wenn der Speicher z. B. zu 60% gefüllt ist, kann typischerweise während etwa 1,5 Stunden die 1,5-fache Leistung des Holzkessels abgegeben werden. Deshalb können die Kessel kleiner dimensioniert werden als bei einer Anlage ohne Speicher. ■ Beim Einsatz für Raumheizung kann der Holzkessel auf 50...60% des maximalen Wärmeleistungsbedarfs der Wärmeabnahme ausgelegt werden, um 80...90% des Wärmebedarfes mit Holz abzudecken. ■ Plötzliche Leistungsänderungen der Wärmeabnahme wirken sich durch den Speicher verzögert auf die Wärmeproduktion aus. Damit ergibt sich ein kontinuierlicher und emissionsarmer Betrieb des Holzkessels. ■ Gegenüber WE1 und WE2 ergibt sich durch den Öl-/Gaskessel eine höhere Versorgungssicherheit. ■ Schwachlastbetrieb mit dem Holzkessel kann vermieden und durch den Öl-/Gaskessel abgedeckt werden. ■ Ausbaureserve durch Öl-/Gaskessel möglich (mit entsprechender Reduktion des Holz-Deckungsgrades).
<p>Nachteile</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kosten für den Speicher und den zusätzlichen Raumbedarf.