

Weißhaupt-Steuerung:

Steuert den Heizkreislauf außerhalb der Kessel. Dieser Schaltschrank hier ist direkt nur für den Heizkreislauf im Bauernhaus zuständig, kommuniziert aber mit der Hauptsteuerung in der Arche. Dadurch soll auch eine automatische Umschaltung der Wärmeströme gewährleistet werden, falls aufgrund einer Störung die alte Ölheizung in der Arche aktiv werden muss.



Vorlauf Pufferspeicher



Rücklauf Pufferspeicher

Pufferspeicher:

Das Volumen des Pufferspeichers selbst beträgt 5000 Liter. Zusätzlich sind im Leitungsnetz und in einem Speicher in der Arche noch 3000 Liter Wasser. Alles zusammen dient als Puffer, aus dem plötzliche Wärmeanforderungen schnell bedient werden können. Die Kessel selbst reagieren eher träge und brauchen zu lange, um diese Aufgabe direkt zu übernehmen.



www.erfahrbarenachhaltigkeit.de

WärmeverSORGUNG Bauernhaus: **Vorlauf**



www.erfahrbarenachhaltigkeit.de

WärmeverSORGUNG Bauernhaus: **Rücklauf**



Fernleitung **Vorlauf:**

Die Fernleitung selbst wird nicht geregelt, sondern hat immer Kesseltemperatur. Im Neubau wird der Leitung hydraulisch entkoppelt Wärme für die dortigen Klassenzimmer und die Werkstätten entnommen. Alles Weitere wird von der Weißhauptsteuerung in der Arche geregelt.



Fernleitung **Rücklauf**



Mischer zur Anhebung der Rücklauftemperatur, die, um das Entstehen von Kondenswasser im Kessel zu vermeiden, nicht unter 45° C fallen darf.



Wärmemengenzähler:

Jeder der beiden Kessel besitzt einen eigenen Zähler, der die erzeugte Wärmemenge erfasst, die wiederum als Grundlage für die Abrechnung mit dem Hackschnitzellieferanten dient.



Löschwasserbehälter:
Flutet im Falle eines Übergreifens der Flammen aus dem Brennraum die Vorkammer des Kessels, wo die Hackschnitzel von der ersten Förderschnecke landen. Damit wird ein etwaiger Rückbrand bis in den Spänebunker verhindert.



1. Brennkessel: *(KWB Powerfire)*

Die beiden Kessel sind wechselweise Slave und Master, wobei der jeweilige Slave sich nur dazuschaltet, wenn der andere die anstehende Wärmeanforderung nicht mehr alleine bedienen kann. Gesteuert wird dieser Wechsel allerdings nur von diesem Kessel.



2. Brennkessel: *(KWB Powerfire)*