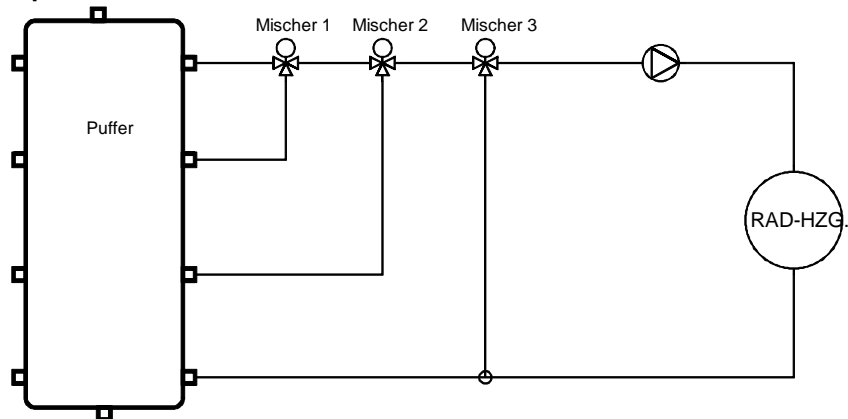


Um möglichst die im gesamten Puffer enthaltene Energie zu nutzen, ist es sinnvoll, den Heizungsvorlauf nicht nur "ganz oben" zu entnehmen. Die zwischenzeitlich auf niedrigem Temperaturniveau geernteten Solarerträge wären ohne Nachheizung (Therme, Kessel...) nicht direkt nutzbar. Durch eine zwei- oder mehrstufige Entnahme auf unterschiedlichen Pufferhöhen (und -temperaturen) kann man durch Zumischung des "lauwarmen" mittleren Pufferinhaltes anstelle des kühleren Rücklaufwassers die Zeit bis zur nächsten Nachheizung verlängern und den gesamten Puffer auf das Niveau des HZg.Rücklauf herunterkühlen. Den größten Nutzen erhält man bereits bei einer zweistufigen Entnahme. Bei sehr großen Puffern können es aber auch schon mal drei Entnahmetellen sein. Die Ansteuerung erfolgt über einen einzigen Mischerregelkreis. Die hierzu notwendige elektrische Verschaltung ist zumindest "unüblich" oder "unbekannt. und wird hier daher nochmals erklärt.

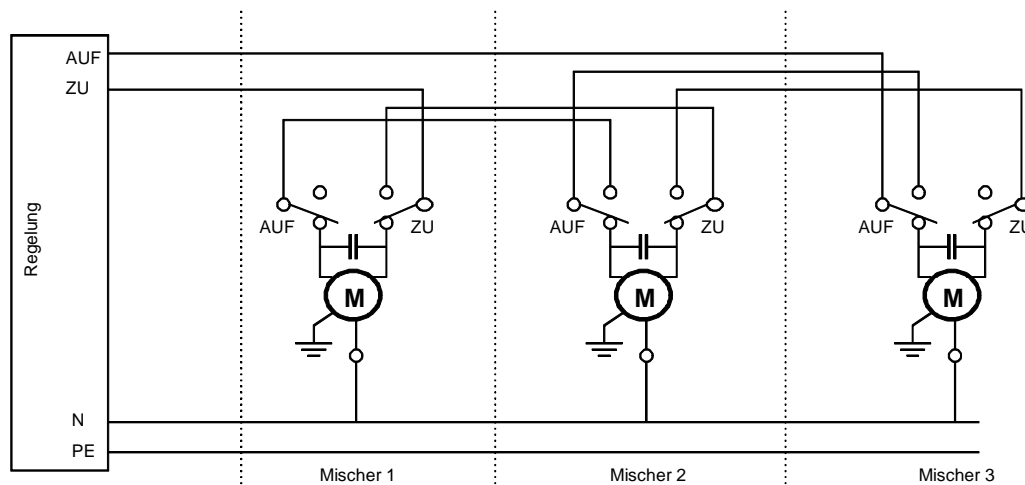
Hydraulikplan



Sowohl der Hydraulikplan als auch der Verdrahtungsplan geben die Situation bei der Verwendung von drei Mischern wieder. Selbstverständlich kann man die Pläne an weniger oder mehr Mischer anpassen. Man lasse einfach den Mischer 2 weg oder füge einen oder mehrere Mischer zusätzlich ein.

Elektrischer Anschluß

Die Verdrahtung erfolgt üblicherweise mit einem fünfpoligen Anschlußkabel. Um die Arbeiten zu erleichtern, wurde dieser Verdrahtungsplan entsprechend aufgebaut.



Funktionsweise:
 Beginnend mit "alle Mischer ZU" gibt die Regelung den Befehl "Mischer AUF". Zunächst beginnt Mischer 3 zu öffnen. Über den Umschaltkontakt des Endschalters stoppt der Mischermotor und Mischer 2 öffnet. Wenn auch dieser Mischer seinen Endanschlag erreicht, öffnet Mischer 1. Wenn die Regelung den Befehl "Mischer ZU" gibt, beginnt zunächst der Mischer 1 mit dem Schließvorgang. Danach folgen Mischer 2 und Mischer 3. Grundsätzlich gilt:
 Es öffnet immer der "kälteste aktive" Mischer zuerst.
 und
 Es schließt immer der "wärmste aktive" Mischer zuerst.
 Dies ist unabhängig davon, in welcher Position die Mischer sich gerade befinden.