

3.2 Erhöhung des Hackschnitzzeleinsatzes

3.2.1 Variante 1: Zubau eines Hackschnitzelkessels mit 150 kW

Der Zubau eines neuen kleineren Hackschnitzelkessels mit ca. 150 kW wäre im Raum zwischen Pufferspeicher und Treppenhaus möglich. Die Abgasführung erfolgt dabei über alle Geschosse bis über das Dach. Das neue Hackschnitzellager ist in Verlängerung des bestehenden Hackschnitzellagers mit einem Volumen von 60 bis 70 m³ möglich. Die räumliche Situation ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

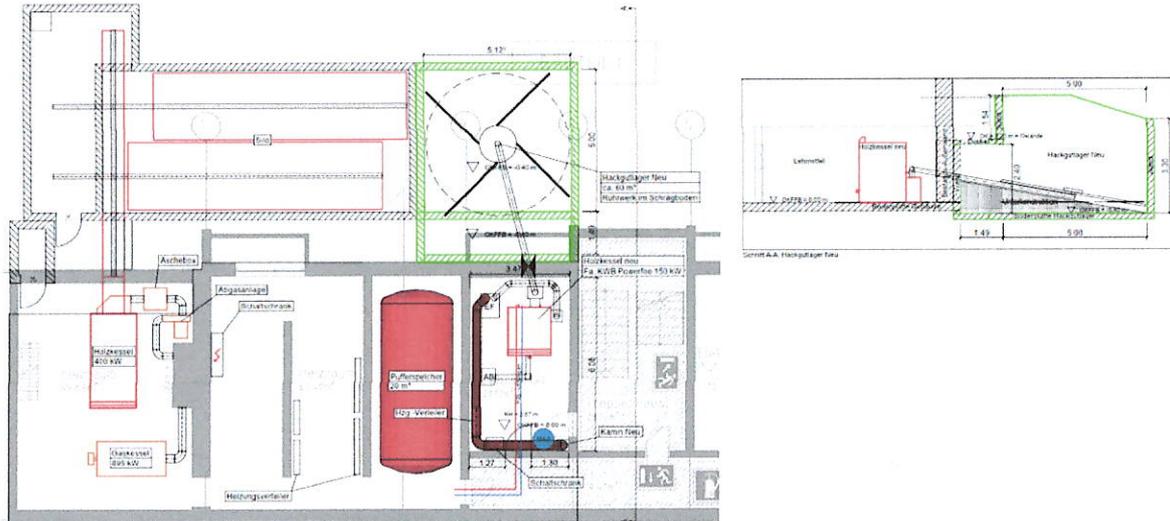


Abbildung 7 Zubau eines 150 kW Hackschnitzelkessels und eines Hackschnitzellagers in Verlängerung des bestehenden Lagers

In den beiden folgenden Diagrammen ist für diese Betriebsweise die ungeordnete und geordnete Jahresdauerlinie dargestellt. Hierbei ist zu erkennen, dass der kleinere Hackschnitzelkessel (150 kW) in den Sommermonaten den kompletten Wärmebedarf deckt und in den Wintermonaten den bisherigen größeren Hackschnitzelkessel (400 kW) unterstützt.

Durch den Zubau eines 150 kW Holz hackschnitzelkessels lässt sich der jährliche Erdgaseinsatz von ca. 30 % auf 8 % reduzieren. Der Primärenergiefaktor für das Wärmenetz beträgt dabei ca. 0,34.

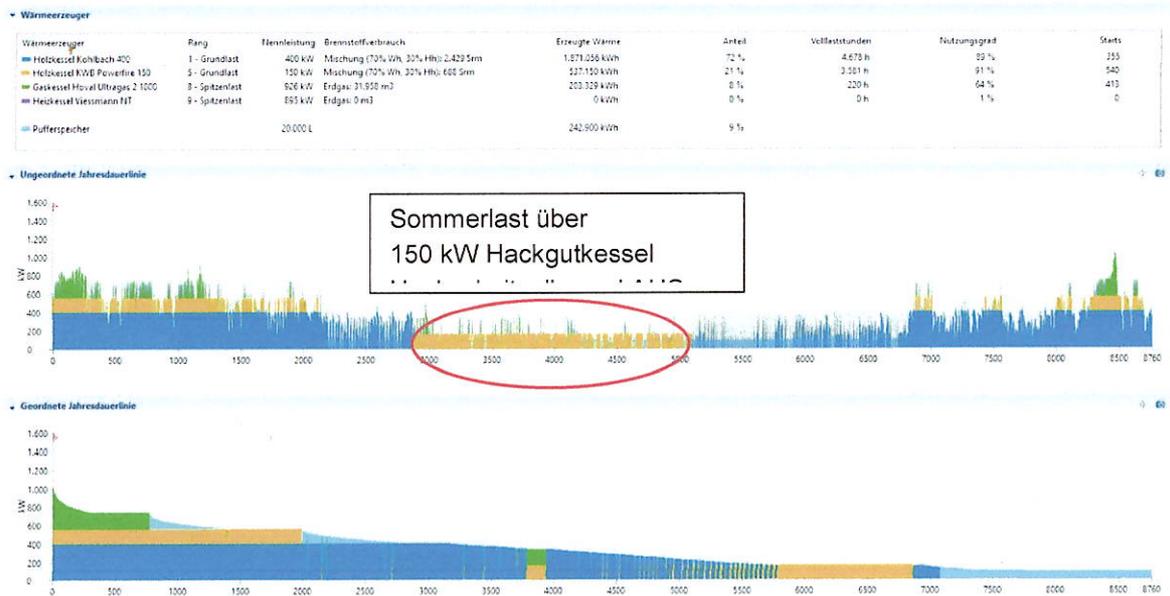


Abbildung 8 Jahresdauerlinie 400 kW + 150 kW Hackschnitzelkessel, 800 - 926 kW Gasspitzenlastkessel