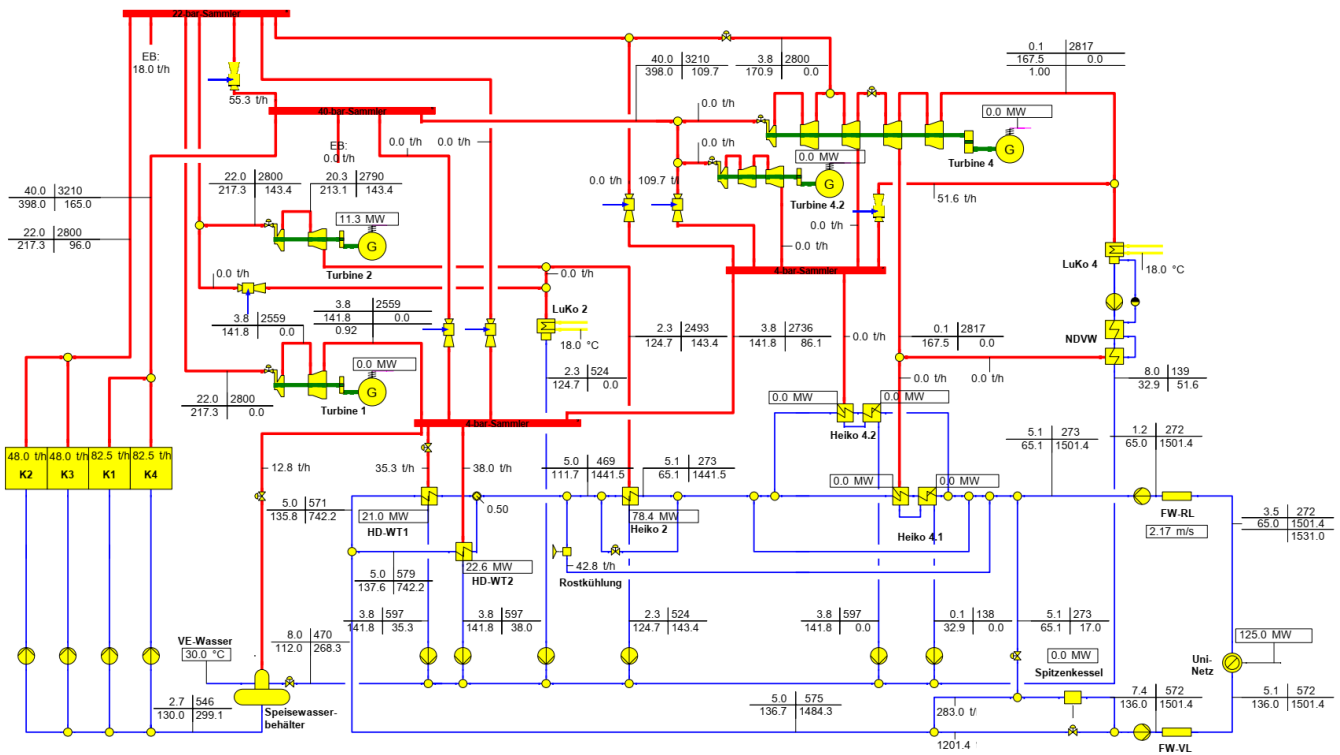


Auftraggeber: MHKW Bremen
Projekt: Voruntersuchungen Umbau Wärmeauskopplung
Leistung: Vorplanung



Allgemeines

Am Standort MHKW Bremen wird Fernwärme ausgekoppelt und mittels einer bestehenden Fernwärmeleitung an die Universität Bremen geliefert. Es ist beabsichtigt Fernwärme ebenso über eine in Planung befindliche zusätzliche Fernwärmetrasse zum Heizwerk Vahr liefern zu können. Ziel ist, Wärme aus Richtung MHKW/Universität in Richtung Netz Ost zu bringen. Im Zuge der Vorplanung des Fernwärmeverhabens sollte überprüft werden, welche thermische Leistung im Bereich größer 100 MW_{th} aus dem MHKW ausgekoppelt werden kann, bzw. welche Maßnahmen dazu notwendig sind.

Dazu wurde für die am Standort vorhandene Anlagentechnik zunächst eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Anschließend wurde für den Wasserdampf-Kreislauf des MHKW ein Modell mit Epsilon erstellt. Es wurden die drei Dampfturbinen, die Reduzierstationen sowie die Wärmeübertrager und Spitzennlastkessel des Fernwärmekreises des MHKW

nachgebildet. Das Modell wurde dann um weitere zur Leistungssteigerung notwendige Komponenten erweitert. Für die jeweiligen Anlagenkonfigurationen wurden neben den Maximalleistungen ebenso die elektrischen und Fernwärmeleistungen bei reduziertem Betrieb (z.B. Kessel- oder Turbinenrevisionen) bestimmt.

Die Ergebnisse der Lastfälle wurden auf die zu erwartenden Jahressganglinien der Fernwärmeabnahme abgeglichen um wirtschaftlich sinnvolle Bemessungsgrößen für die auszutauschenden bzw. neuen Apparate zu ermitteln.

Für abgestimmte, mögliche Ausbaustufen wurden die notwendigen Investitionen ermittelt und in einem Bericht zusammengefasst.

Planungsleistungen

Die Planungsleistungen umfassten die Vorplanung.