

Besichtigung des Blockheizkraftwerks Adlershof

am Donnerstag, 22. Februar 2018

Bei eisiger Kälte des Berliner Februars nahmen elf Interessierte an der Führung durch das Blockheizkraftwerk Adlershof teil, zu der die Berliner Gruppe des Absolventenkreises der FernUniversität eingeladen hatte.

Passend zum Wetter lauschten die Teilnehmer den spannenden Ausführungen vornehmlich über die Erzeugung von Wärme und elektrischer Energie durch Herrn Trebbin, als Teamleiter des Bereichs Bau und Investition ein echtes Urgestein im Unternehmen Blockheizkraftwerks- Träger- und Betreibergesellschaft mbH Berlin (BTB).



Fotos: © MHA



Die Führung über das Gelände begann mit einem Blick in die zentrale Leitstelle, in der neben der Überwachung aller Systeme des Standortes Adlershof auch Einblick in den aktuellen Zustand der Maschinen an den weiteren Standorten der Betreibergesellschaft BTB wie z. B. das Heizkraftwerk Schöneweide gewährt wird. Da die Anlage in Adlershof so ausgelegt ist, dass sie 72 Stunden ohne Beobachtung laufen kann, ist die Leitstelle allerdings nicht rund um die Uhr besetzt. Die Anzeige des aktuellen Betriebszustandes basiert auf rund 150.000 Messpunkten in der Anlage, die im Millisekundentakt ausgewertet werden. Für spätere Auswertungen und Fehleranalysen werden diese Messwerte in einem entfernten Rechenzentrum in einer Datenbank gespeichert.

Weiter ging es durch die großen Maschinenhallen, in denen die Funktionsweise der Kraft-Wärme-Kopplung am Beispiel einer Gasturbine erklärt wurde. Die BTB versorgt neben dem Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Adlershof (WISTA) weitere Bezirke mit Wärme in Form von heißem Wasser und betreibt für dessen Verteilung ein umfangreiches Fernwärmenetz. Obwohl dieses stetig gewartet wird, entsteht jährlich ein Verlust von 30.000 Kubikmetern Wasser im System, der aufgefüllt werden muss.



Fotos: © MHA



Da das heiße Wasser, das im Kraftwerk durch die Abwärme der Stromerzeugung entsteht, nicht immer zeitgleich im Fernwärmenetz benötigt wird, stehen fünf große Wasserspeicher zur Verfügung, in denen es zwischengelagert wird. Diese markanten Türme sind von der nahen Autobahn gut zu sehen und werden wegen ihrer 2016 mit dem Deutschen Lichtdesign-Preis ausgezeichneten Lichtinstallation gerne als Hintergrund für Fotografien und Filmdrehs aller Art verwendet. Die Idee ist, dass die an der Außenhülle angebrachten LED-Ringe farblich den Füllstand und die Temperatur des enthaltenen Wassers anzeigen. Es sind jedoch auch beliebige andere Lichtstimmungen auf den 25 Meter hohen Türmen darstellbar, die jeder einen weiblichen, mit „N“ beginnenden Vornamen tragen.

Neben diesen humorvollen Details berichtete Herr Trebbin auch über die vielen Verordnungen, die einen umweltfreundlichen Betrieb von Anlagen zur Energieerzeugung teilweise auch behindern. Zum Beispiel ist die BTB neben dem Kraftwerksbetrieb zur Stromerzeugung auch zum Betrieb einer Power-to-Heat (PTH) Anlage verpflichtet, sodass am selben Standort gleichzeitig bestimmte Mengen an Strom erzeugt und eingespeist sowie elektrische Energie aus dem Netz entnommen und in Wärme umgewandelt werden müssen.

Neben den beeindruckenden Turbinen und Generatoren führte der Rundgang über das nach dem Konzept der WISTA offene Betriebsgelände vom Abgaswärmetauscher über den Zuluftfilter und die Wasseraufbereitung bis hin zum biogasbetriebenen gläsernen Blockheizkraftwerk des Jahres 2010, das zur breitenwirksamen Präsentation errichtet wurde.



Foto: © BTB