

Eurotower Frankfurt

Die ZORTSTRÖM-Technologie sorgt im Eurotower für eine optimal und effizient funktionierende Hydraulik



Eurotower Frankfurt

Eurotower Frankfurt

Mit einer Gesamthöhe von 141m zählt der Frankfurter Eurotower zu den bekanntesten Höchhäusern Deutschlands. Die Gesamtnutzfläche von 46.600m² ist auf insgesamt 40 Stockwerke verteilt. Mit der Eröffnung 1977 war der Eurotower bis ins Jahr 2014 Sitz der Europäischen Zentralbank. Nach einer kompletten Revitalisierung des Gebäudes im Jahre 2015 beherbergt der Eurotower nun die Europäische Bankenaufsicht.

Hydraulische Probleme

Mit dem ursprünglich eingebauten Stangenverteiler traten zahlreiche Hydraulikprobleme in der Heiz- und Kühlanlage auf. Die Technikbeauftragten vor Ort waren ständig damit beschäftigt, die Ventile zu justieren. Die großen Pumpen erzeugten einen Unterdruck und zerstörten damit die Hydraulik. Die hohen Anforderungen einer optimal und effizient funktionierenden Hydraulik mit einem klassischen System (Stangenverteiler) wurden nicht erfüllt.

Lösung

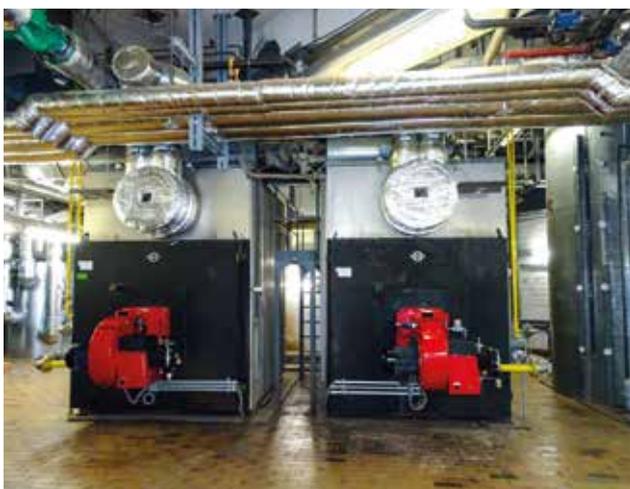
Im 38. Stock wurden bei einer Komplettrevision der Heizzentrale und der Kühlanlage die bestehenden Heiz- und Kühlverteiler durch insgesamt drei ZORTSTRÖM Multi ersetzt: zwei davon für die Kühlung (2- und 3-stufig) und ein 4-stufiger für die Heizung. Der ZORTSTRÖM fungiert als hydraulischer Nullpunkt der Anlage. Auf Grund der nun vorhandenen Temperaturstufen werden Wärme und Kälte jetzt zur richtigen Zeit, mit der richtigen Temperatur, in der richtigen Menge und mit den geringsten Transportkosten an den richtigen Ort gebracht.



Der Planer Dip.-Ing. Harald Hess-Quint kontrolliert mit dem Chefmonteur Slobodan Marin den Einbau des ZORTSTRÖM



Fertig eingebaute ZORTSTRÖM Multi

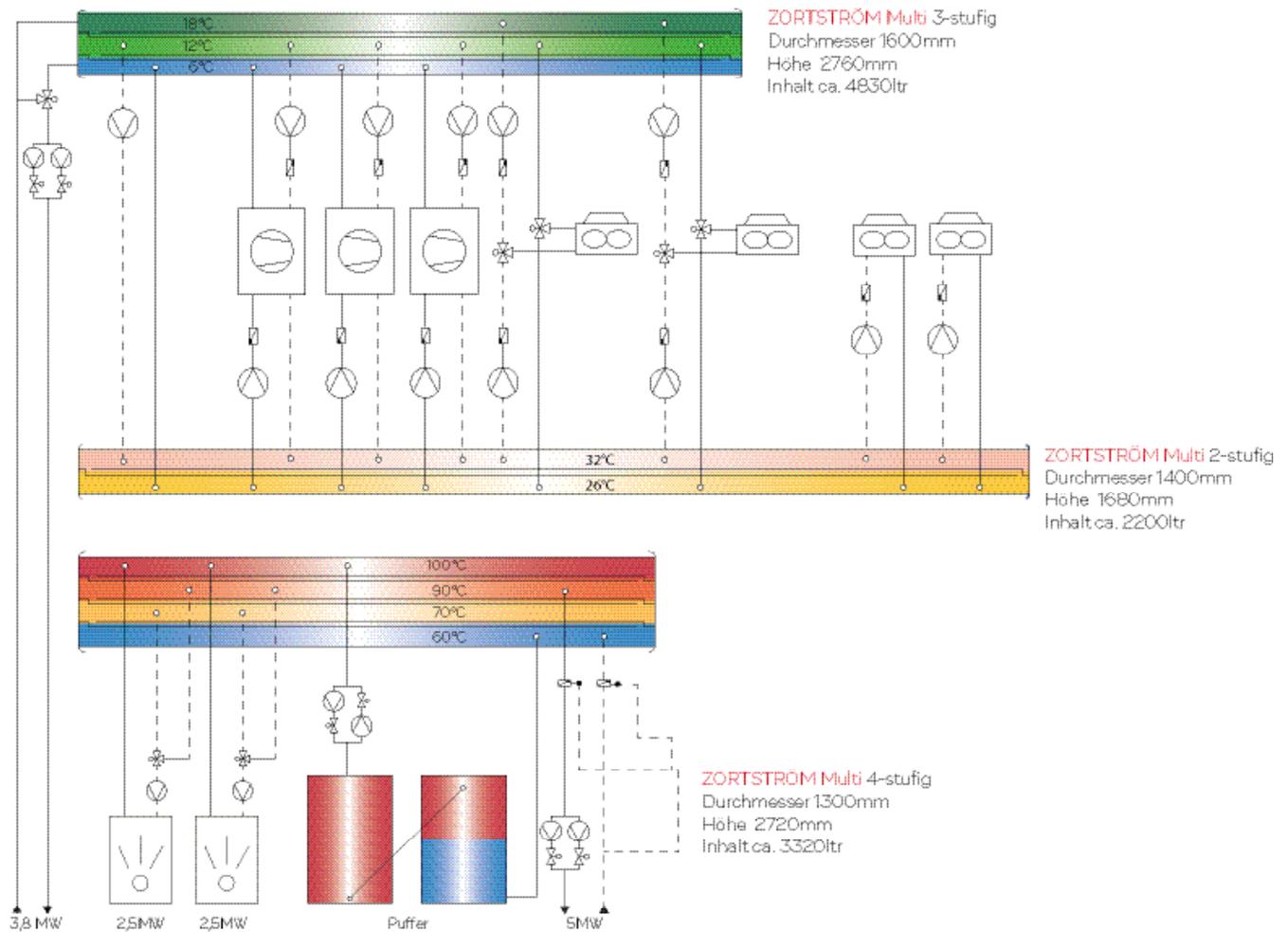


Die Kessel blieben bei der Sanierung unverändert.



Die Kühlmaschinen wurden zum Teil erneuert.

Für die effiziente und optimale Hydraulik wurde die ZORTSTRÖM-Technologie eingesetzt.



Schematische Darstellung der Heiz- und Kühlanlage mit der ZORTSTRÖM-Technologie.



4-stufiger ZORTSTRÖM Multi für die Heizung Zwei ZORTSTRÖM Multi (2- und 3-stufig) für die Kühlung



Zwei ZORTSTRÖM Multi (2- und 3-stufig) für die Kühlung



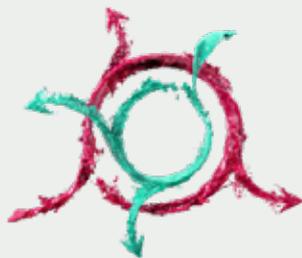
„Die ZORTSTRÖM-Technologie im Eurotower funktioniert perfekt. Die Temperaturen werden Strich geregelt.“

Dipl.-Ing. Harald Hess-Quint
Ingenieurbüro für Technische Gebäudeausrüstung
Waldemar Paulus VDI & Partner
(Planer)

Der ZORTSTRÖM im Überblick

Das ZORTSTRÖM Sammel- und Verteilzentrum ist der hydraulische Nullpunkt jeder Anlage. Durch seinen Aufbau schafft es einen kompletten hydraulischen Ausgleich und entkoppelt die Kreise vollständig. Mit dem Aufbau von Temperaturstufen im Zentrum werden die verschiedenen Temperaturen optimal genutzt. Dadurch wird eine enorme Primärenergieeinsparung erzielt. Durch den hydraulischen Ausgleich wird zudem auch bei den modernsten Pumpen eine zusätzliche Stromeinsparung von 80-90% erreicht. Es werden somit alle Potenziale im Gesamtsystem optimal ausgeschöpft.

ZORTSTRÖM®
by ZORTEA



Als erfahrene Spezialisten im Sammeln, Bündeln und Verteilen von Wärme und Kälte wissen wir um die hohen Anforderungen in der Hydraulik. Gerade wenn unterschiedliche Temperaturanwendungen, gleichzeitige Kühl- und Heizfunktionen, sowie mehrere Wärme- bzw. Kältequellen zu berücksichtigen sind, überzeugen die individuellen ZORTSTRÖM-Lösungen mit unschlagbarer Energieeffizienz.

Wollen auch Sie Ihre Anlage effizient, kosten- und energiesparend konzipieren?
Dann kontaktieren Sie uns!



ZorteA Gebäudetechnik GmbH
Rudolf-von-Emsstraße 32
6845 Hohenems
ÖSTERREICH
T +43 (0)5576 720 56
F +43 (0)5576 720 56-6
zortstroem@zorteA.at
www.zorteA.at