

Effizienter Pumpeneinsatz mit der ZORTSTRÖM®-Technologie!



Heizung



Kühlung



Zubau Ruhr-Uni Bochum
Planung: pbr Planungs-
büro Rohling AG,
D 49078 Osnabrück
Ausführung:
Zilisch Sanitär- und
Heizungstechnik,
D 06861 Dessau-Roßlau

ZORTSTRÖM®-Zentrum
mit je 4 Temperatur-
stufen für Heizung
und Kühlung.

Fotografie während
des Einbaus.

Erhöhter Stromverbrauch durch drehzahlgeregelte Pumpen! Klingt absurd, ist es aber nicht!

Da drehzahlgeregelte Pumpen auf Differenzdruck zwischen Vor- und Rücklauf eingestellt werden um die berechnete Wassermenge zu befördern, entsteht nach wie vor eine **gegenseitige Beeinflussung am Stangenverteiler** zwischen den einzelnen Kreisen. Bekommt eine kleine Pumpe am Verteiler nicht die erforderliche Wassermenge, entsteht nicht der benötigte Differenzdruck zwischen Vor- und Rücklauf, so reguliert sich die Pumpe selbst und stellt auf eine höhere Drehzahl ein = höherer Stromverbrauch!

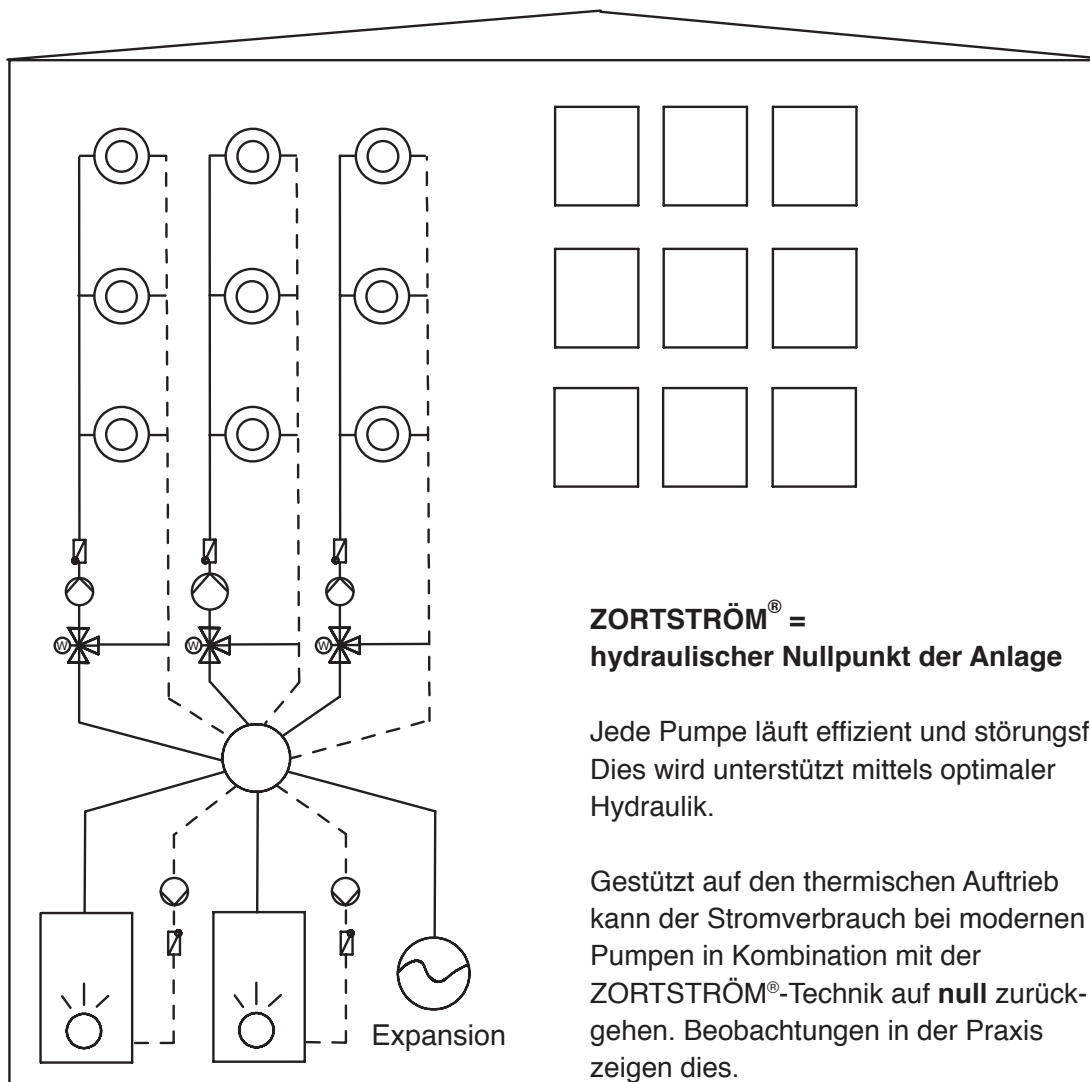
Die anderen Pumpen haben nun das gleiche Problem (egal ob groß oder klein).

Diese beginnen mit dem gleichen Spiel der Schaffung des notwendigen Differenzdruckes.

Ergebnis: Gegenseitiges Hochschaukeln und somit extremer Energieverbrauch!

Fazit: Hydraulische Probleme können nicht einfach mit Elektronik wettgemacht werden.

Mittels der ZORTSTRÖM®-Technologie fällt dieses Problem weg. Der ZORTSTRÖM® ist ein hydraulischer Nullpunkt, der durch seinen Aufbau einen kompletten hydraulischen Ausgleich schafft und die Kreise (egal ob Energieerzeuger oder Abnehmer) vollständig entkoppelt.



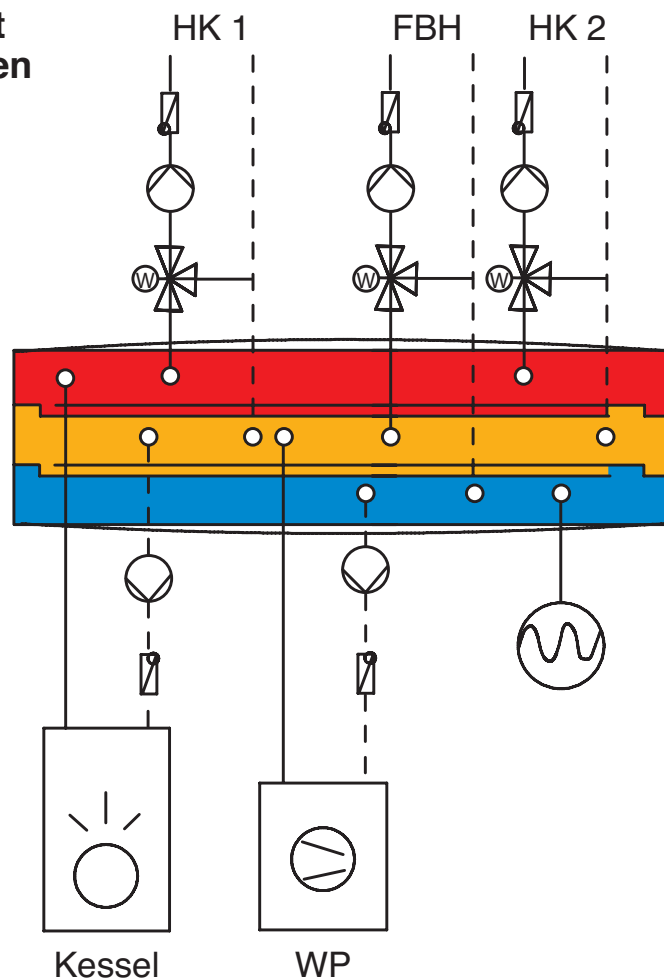
Durch die besondere innere Konstruktion ist darüber hinaus ein stufenweiser Temperaturab- und aufbau möglich, wobei dieser die „hydraulische Neutralität“ nicht beeinflusst. Der Druckverlust zwischen den einzelnen Stufen ist vernachlässigbare 1-3 mbar.

Gebäude, bei denen zwar aufgrund ihrer Bauhöhe Unterstützung durch den thermischen Auftrieb gegeben wäre, können diese aufgrund der großen Anzahl an hydraulischen Problemen am Stangenverteiler nicht nutzen.

Gestützt auf den thermischen Auftrieb kann der Stromverbrauch bei modernen Pumpen in Kombination mit der ZORTSTRÖM-Technik auf **null** zurückgehen. Beobachtungen in der Praxis zeigen dies.

Beeindruckend ist vor allem, dass zum Beispiel bei der Messe Nürnberg, einer 42 MW-Anlage, bei einem Hauptstrang eine Pumpe mit ca. 80 kW Stromaufnahme installiert war. Die Aufnahmeleistung beträgt jetzt allerdings unter den anspruchsvollsten Betriebsbedingungen mit der ZORTSTRÖM®-Technologie gerade 9-13 kW. Dieses Einsparungspotential von über 90% Stromersparnis wurde schon sehr oft bei ZORTSTRÖM®-Technologie-Anlagen jeder Größe erreicht.

ZORTSTRÖM® mit 3 Temperaturstufen



Nebenbei sei bemerkt, dass Strangregulierventile (in diesem Fall reine Energievernichter) zur Einstellung der Volumenströme bei der ZORTSTRÖM®-Technologie überflüssig geworden sind, da die Pumpenleistung nur mittels Spreizung (Thermometer) zwischen Vor- und Rücklauf eingestellt wird. Ist die Spreizung zu gering - dies trifft in fast allen Fällen in Verbindung mit der ZORTSTRÖM®-Technologie zu - so wird die Pumpenleistung solange nach unten angepasst, bis die Spreizung stimmt. Einfacher und effizienter geht es nicht!

ZORTSTRÖM®-Technologie nach Fertigstellung



Heizung

Anschlüsse: DN 65 bis DN 200
Für Erdsondenfeld, Rückkühler, Fernwärme, Wärmepumpen, RLT-Geräte, BTA S1 bis BTA S4



Kühlung

Anschlüsse: DN 50 bis DN 200
Für zwei Kältemaschinen, Wärmepumpenanlage, Rückkühler, Fernkälte, BTA S1 bis BTA S4, Gerätekühler, Umluftkühler, Reserve

Mit geringstem Kostenaufwand
und höchster Energieeffizienz.
Das ist das ZORTSTRÖM®
Erfolgsrezept!



Rembert Zortea
Erfinder der patentierten
ZORTSTRÖM®-Technologie

ZORTEA

ZORTEA Gebäudetechnik GmbH
A 6845 Hohenems Rudolf-von-Ems-Straße 32
T +43(0) 55 76/7 20 56 F +43(0) 55 76/7 20 56-6
zortstroem@zortea.at
www.zortea.at

Im Drei-Länder-Eck

