

Projekt “Effiziente Wärmeoptimierung in Nichtwohngebäuden”

Anschlussvorhaben im Programm „EnEff:Stadt –
Betriebsoptimierung“

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektrahmen

- 3 Jahre Laufzeit
- Beteiligte: WISTA, AFM, Unterauftragnehmer, Hochschulen
- drei Arbeitspakete:
 - AP 1 Wärmeoptimierung
 - A 2 Energieinfrastruktur der Zukunft
 - AP 3 Nichttechnische Effizienzmaßnahmen & D-A-CH-Kooperation

Hintergrund

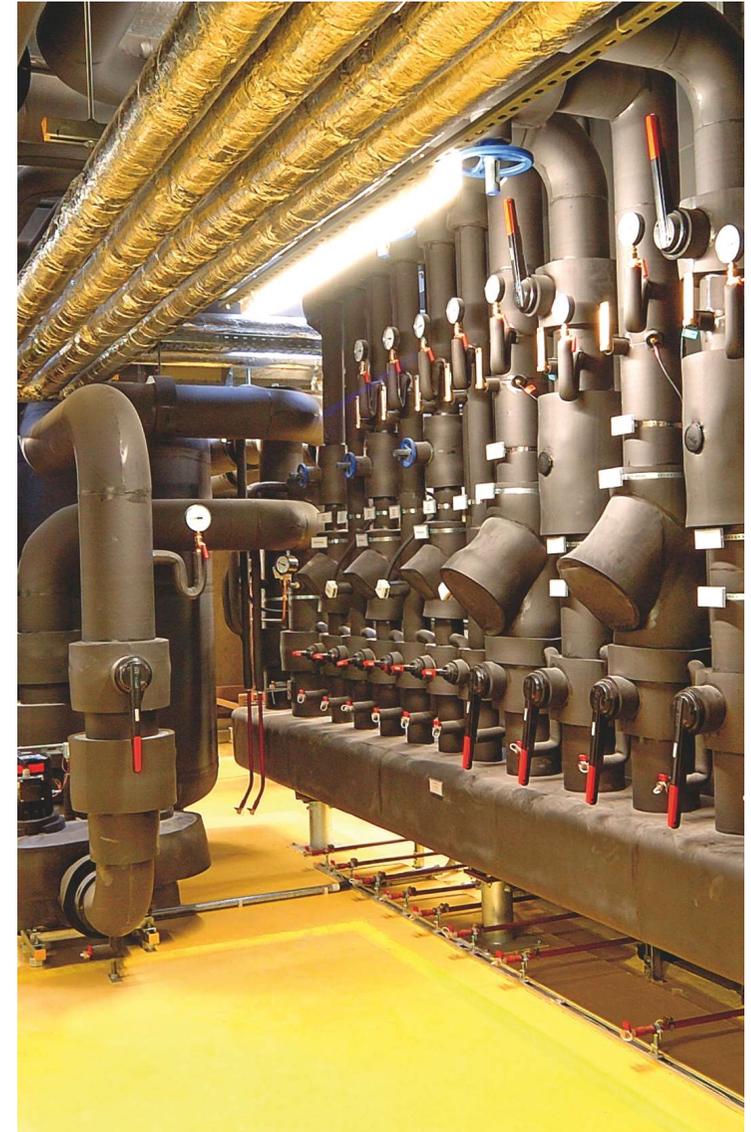
- Energieversorgung in Adlershof bereits effizient:
 - ca 90% aller Liegenschaften FW-versorgt
 - Erzeugung über KWK und tw. Holzhackschnitzel-Kraftwerk (PE-Faktor 0,24)
 - Niedertemperaturnetz mit solarthermischer Einspeisung vorhanden
 - Wärmespeicher vorhanden
 - Nutzung von Überschussstrom zur Wärmeerzeugung (P2X)....

Hintergrund

- WISTA besitzt in Adlershof Gebäude mit insgesamt ca. 120.000 m² NGF (FW-versorgt)
 - Unterschiedliche Baualter,
 - unterschiedliche Nutzung
 - Wärmeverbrauch dieser Gebäude (2016) ca. 12,5 GWh , d.h. durchschnittl. **104kWh/m²a**
 - Ziel: 20% Einsparung Endenergieverbrauch

Einige Optionen zur Optimierung

- Steuerungssysteme für Raumheizungen
- Raumluftechnische Anlagen
- Warmwasserbereitstellung
- Kältebereitstellung
- Hydraulischer Abgleich



Herausforderungen

- **Wechselnde Nutzerstrukturen und -ansprüche**
- Logistische Abstimmungen mit normaler Instandhaltung und anderen Effizienzaktivitäten
- Zugänglichkeit von Anlagen (z.B. in vermieteten Einheiten mit Dauerbetrieb)
- Abwägung zwischen Innovation und Funktionalität
- Kosten von Effizienzmaßnahmen vs. Nutzen

Forschungsaspekte

- Evaluierung universeller Einzelraumsteuerungssysteme in Bezug auf Kosten & Nutzen
- Evaluierung reaktive Heizsysteme (Stromheizungen , Betonkernaktivierung) in Bezug auf Kosten & Nutzen
- Einsatzmöglichkeiten für selbstlernende Systemen zur Einzelraumsteuerung im Bürogebäuden



Vielen Dank