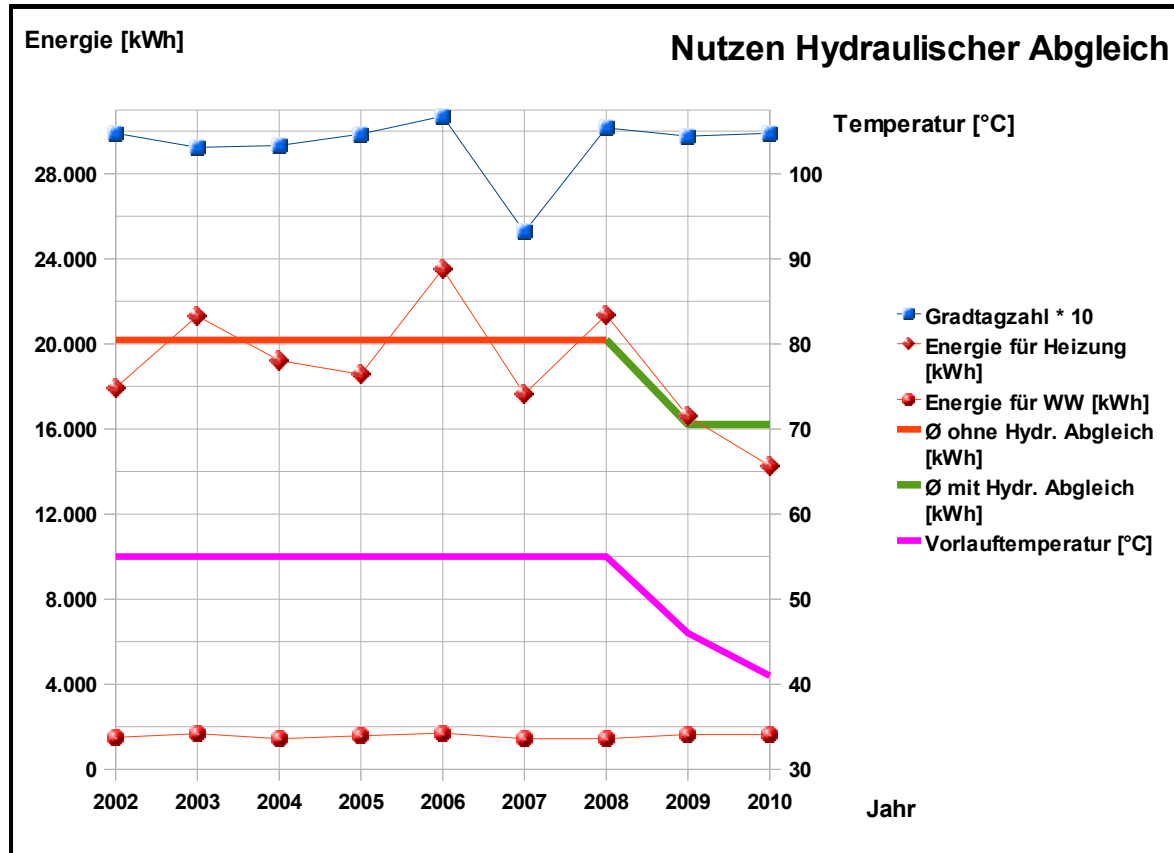


Nutzen des Hydraulischen Abgleichs in einem nicht energetisch sanierten Gebäude BJ 1982 - 20% weniger Energiebedarf mit minimalem Aufwand -



Anmerkungen:

- Durchschnittlichen Energiebedarf um 20% verringert
- Vorlauftemperatur von 55°C auf 41°C abgesenkt
- Brutto-Kesselleistung bis 2008 um 15% Abgasverlust korrigiert
- Netto-Kesselleistung ab 2009 lt. Wärmemengenzähler
- Warmwasserenergiebedarf über die Jahre annähernd gleich
- Heizenergie korreliert mit der Gradtagzahl (10fach überhöht)

Gebäudedaten:

- EFH mit ELW; BJ 1982; 200m² beheizte Fläche; 3-4 Personen
- 150m² FBH in 8 Kreisen; 12 NT-Heizkörper;
- nicht energetisch saniert; U-Wert der Gebäudehülle 1,0 W/m²/K

Maßnahmen im Zuge des Kesseltauschs:

- Austausch Wärmeerzeuger
- Austausch Brauchwasserspeicher
- Austausch Thermostatventile gegen voreinstellbare
- Austausch FBH-Heizkreisverteiler
- Wegfall von 2 / 3 Pumpen
- Wegfall eines Wärmetauschers;
- Hydraulischer Abgleich; keine Pufferung zu Heizzwecken

Sekundäreffekte:

- 1.000 kWh / anno Stromeinsparung wg. Wegfall der Pumpen
- kühler Keller

* Tabellendaten in kursiv sind extrapoliert

Jahr (Nov ..Okt)	Gradtagzahl * 10	Heizkurve [°C]	Heizgrenztemperatur [°C]	Pumpenanzahl	Kesselleistung netto [kWh]	Solarertrag für WW [kWh]	Energie für Heizung [kWh]	Energie für WW [kWh]	Abgleich [kWh]	Abgleich [kWh]	Vorlauftemperatur [°C]
2002	29900	-20 / 20 / 55 / 25	keine	5	18.165	1.280	17.939	1.506	20.181		55
2003	29240	-20 / 20 / 55 / 25	keine	5	21.573	1.411	21.316	1.668	20.181		55
2004	29330	-20 / 20 / 55 / 25	keine	5	19.457	1.194	19.214	1.437	20.181		55
2005	29860	-20 / 20 / 55 / 25	keine	5	18.819	1.324	18.564	1.579	20.181		55
2006	30700	-20 / 20 / 55 / 25	keine	5	23.859	1.359	23.521	1.697	20.181		55
2007	25260	-20 / 20 / 55 / 25	keine	5	17.746	1.332	17.641	1.437	20.181		55
2008	30150	-20 / 20 / 55 / 25	keine	5	21.650	1.154	21.363	1.441	20.181		55
2009	29760	-20 / 20 / 46 / 25	15	3	17.417	821	16.598	1.640		16.209	46
2010	29900	-20 / 20 / 41 / 25	14	2	15.000	900	14.260	1.640		16.209	41