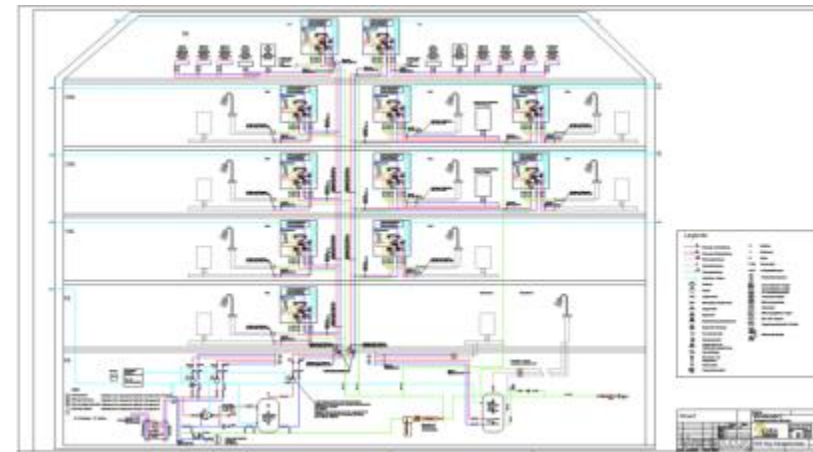




## Wohnungsstationen Beispielanlagen

Ein Vortrag von  
Gerhard Schmid; Dipl.- Ing. (FH)  
EURA – Ingenieure - Schmid



# Beispielobjekt Heistrae München



## Technische Daten:

Heizlast ca. 65 kW

Fernwrmebergabe 70 kW

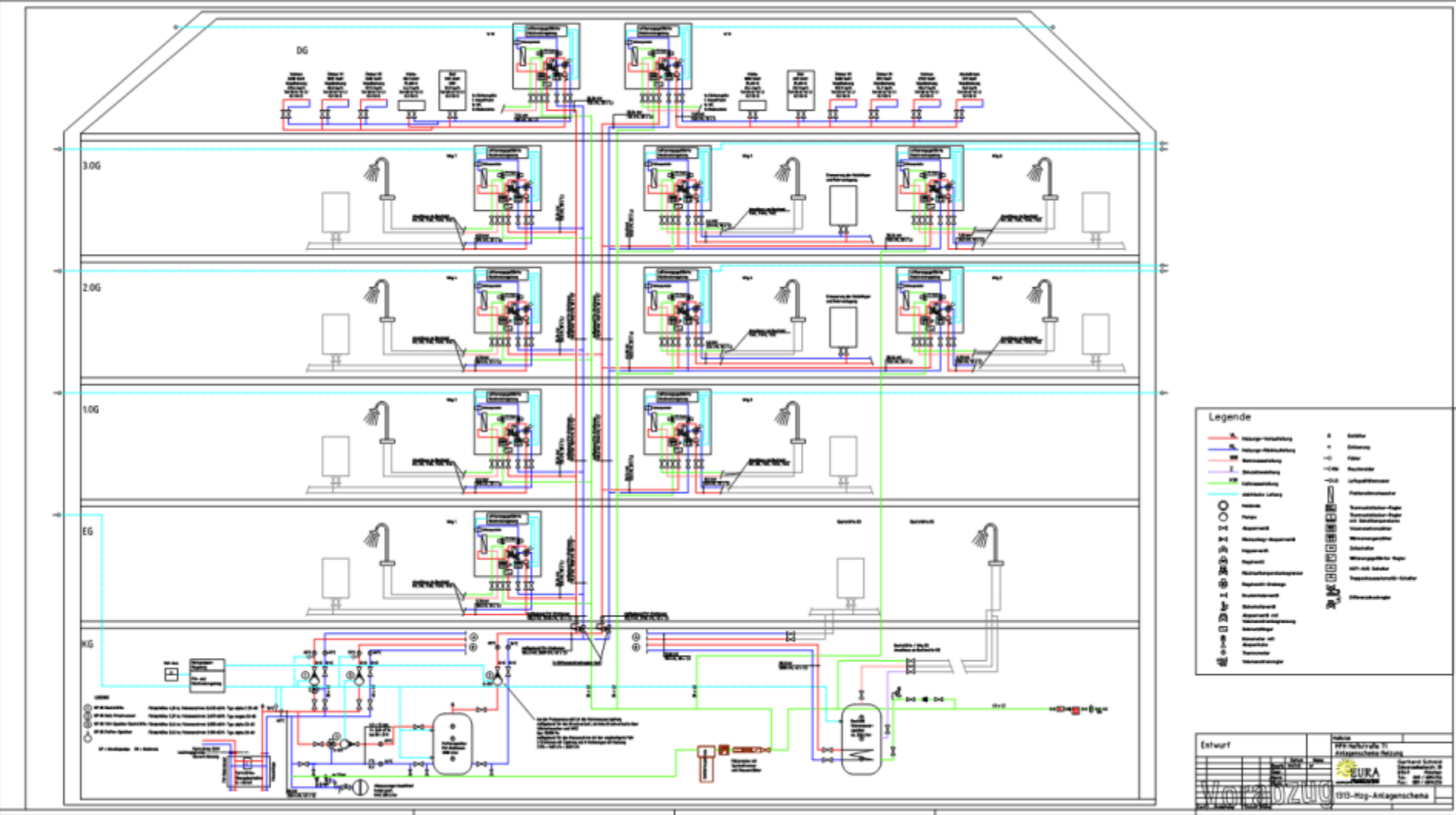
Heiwassernetz

11 WE + 1 Gaststätte

# Dezentrale Stationen in der Heißstraße



# Warmwasserbereitung und Heizung im Beispielobjekt

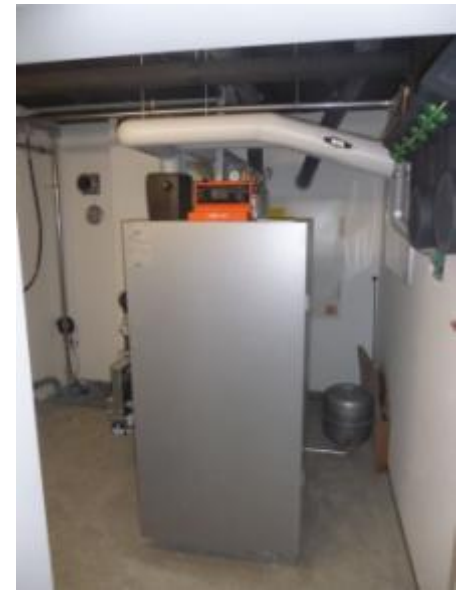


# Beispiel Neubau Gröbenzell



## Unterbringung Wohnungsstationen Im Objekt



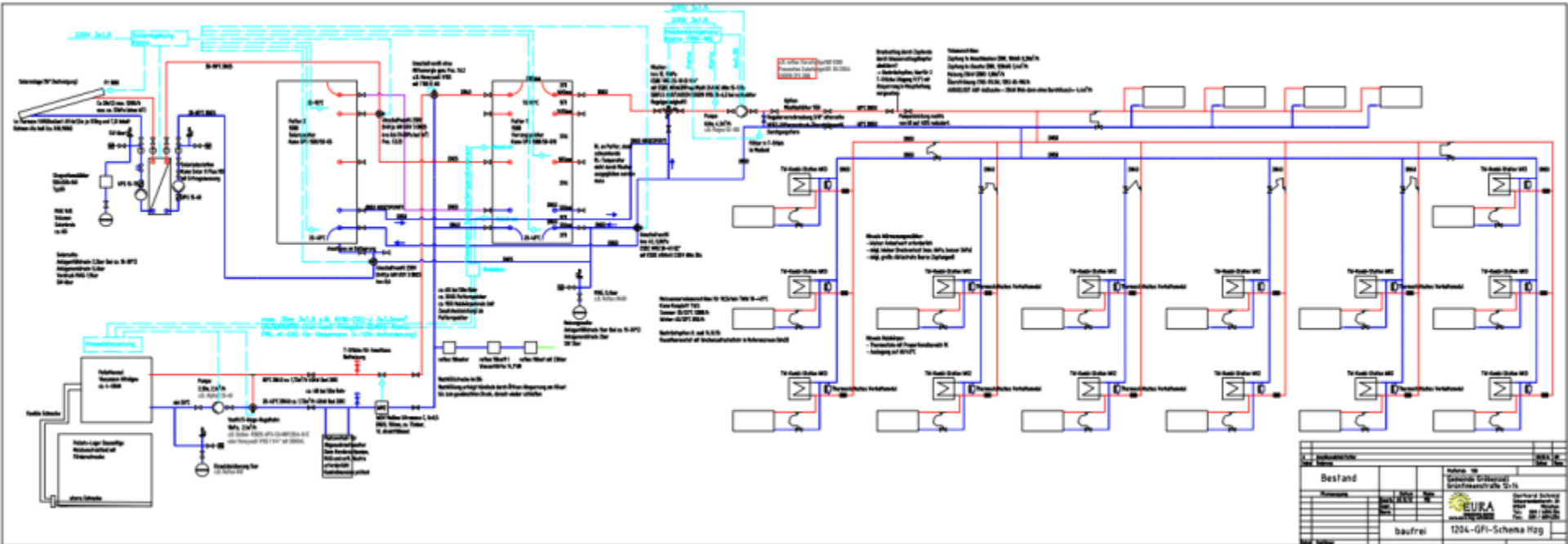


## Beispiel Netzpumpenregelung mit Mischer





# Schema Gröbenzell



## Beispiel: Denkmalgeschütztes Mehrfamilienhaus Ligsalzstraße



Anzahl der WE: 9 vorab-12 nach DG Ausbau

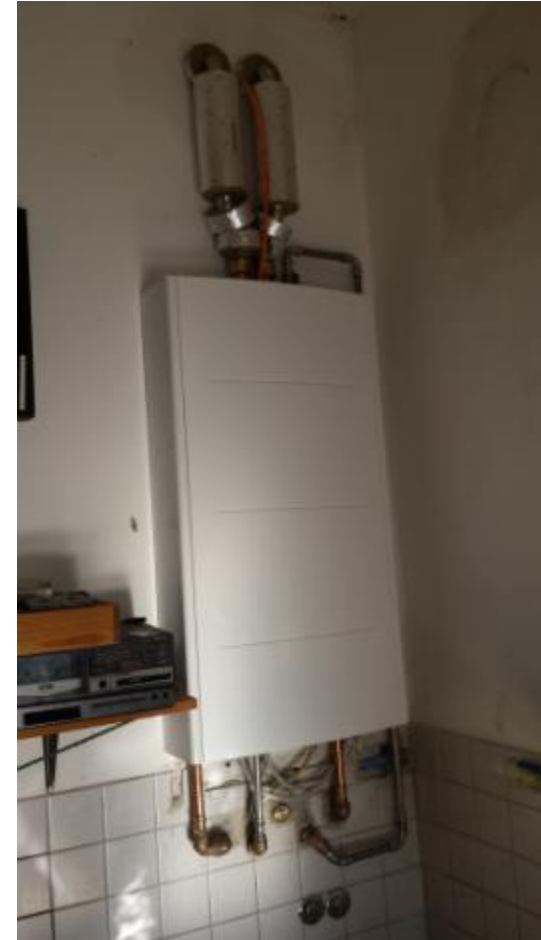
Heizlast: 110 kW; Keine Dämmmaßnahmen an Fassade möglich

## Beispielanlage Wohnhaus Ligsalzstraße Vorzustand



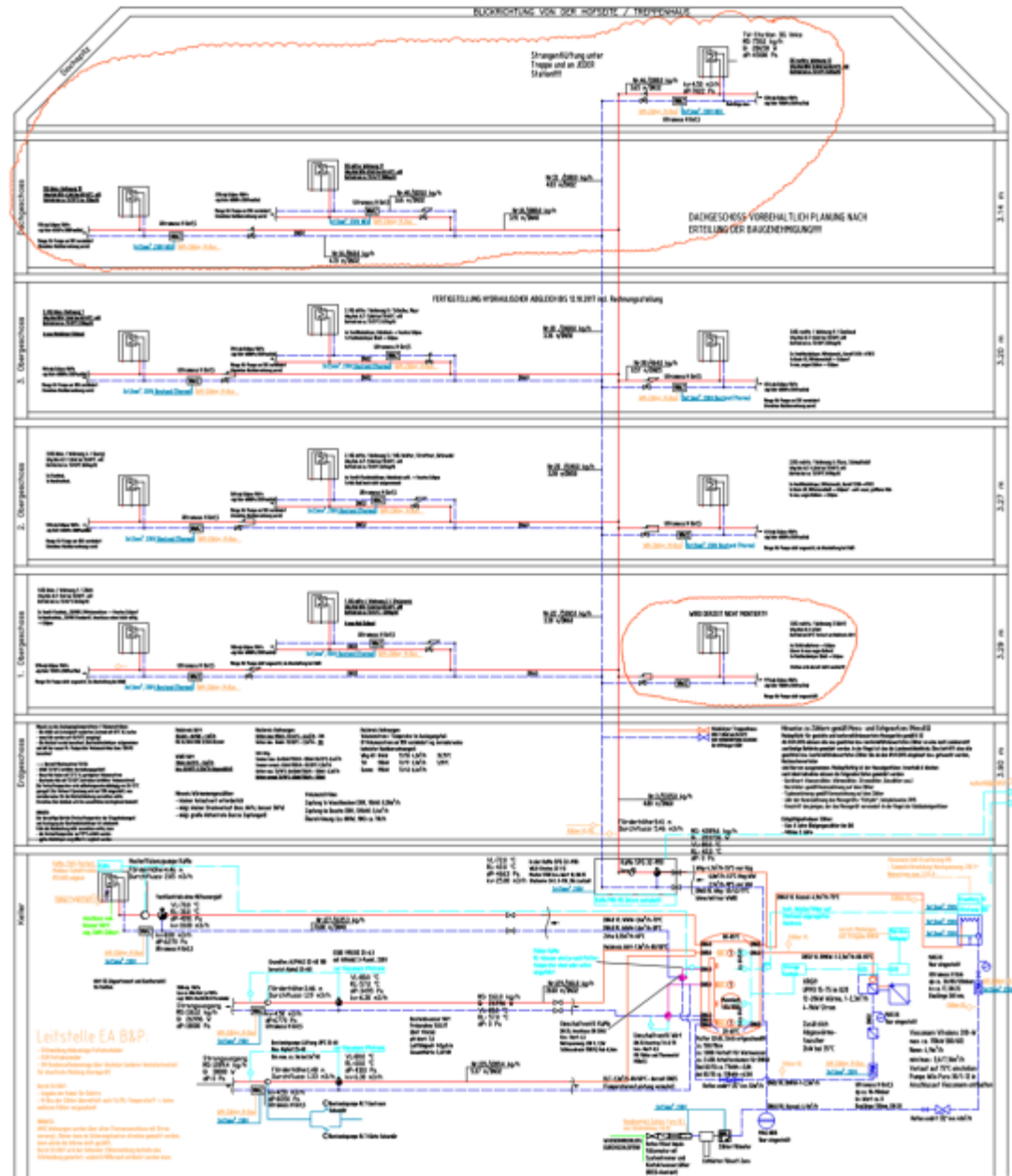
Gemischte Versorgung aus Etagenheizungen und Gas – Einzelöfen im Bestand

## Beispielanlage Wohnhaus Ligsalzstraße Nach Umbau



Gas Brennwertkessel und BHKW Anlage  
übernehmen die Wärmeversorgung nach dem Umbau

# Schema Ligsalzstraße



## Geplantes Projekt Vorzustand



# Vorzustand, ideale Möglichkeit zur Sanierung mit Wohnungsstationen



## Vorzustand, ideale Möglichkeit zur Sanierung mit Wohnungsstationen





**Vorzustand,  
ideale Möglichkeit zur Sanierung mit  
Wohnungsstationen**



# Andere Anwendung: Trinkwasserhygiene und Energieeffizienz Beispielanlagen Fußballeduschen



# Andere Anwendung Trinkwasserhygiene und Energieeffizienz Beispielanlagen

## Sportstätte (Dreifach-Sporthalle) mit Duschanlage



# Andere Anwendung Trinkwasserhygiene und Energieeffizienz Beispielanlagen

## Sportstätte Ismaning (Dreifach- Sporthalle) mit Duschanlage

- KaMo WK 5  
(immer 6 Duschen an einer Station)
  - Zapfleistung 35 l/min



# Fazit uns Schlussbemerkungen

- Trotz einiger Nachteile bieten Wohnungsstationen als Sanierungsvariante und auch im Neubau sehr attraktive Möglichkeiten für den Einsatz von regenerativen Energieträgern und die Einhaltung strenger TAB´s bei Fernwärme
- Die Wasserhygiene bei richtiger Planung (kurze Anbindeleitungen) ist bei dezentralen Warmwassererwärmern als bestmöglich zu bewerten.
- Investitions - Wartungs- und Instandhaltungskosten sind unbestritten höher als bei zentralen Anlagen
- Einfacher Ersatz für Gas – Etagenheizungen und bestehenden dezentralen Anlagen in Wohngebäuden

Danke für ihre Aufmerksamkeit

Gerhard Schmid

**EURA – Ingenieure – Schmid**

Schwarzenbacher Straße 28

81549 München

Tel.: 089/6894156

Fax.: 089/6894256

[www.eura-ing-schmid.de](http://www.eura-ing-schmid.de)

[aura@aura-ing-schmid.de](mailto:aura@aura-ing-schmid.de)