

# TAB-Heizwasser

## Technische Anschlussbedingungen für Niedertemperaturnetze

In Ergänzung zur TAB Fernwärme der  
MVV Energie und MVV Netze GmbH  
vom Juli 2015

gültig ab dem 24.10.2016

zuletzt geändert am 11.01.2019

## **Präambel**

Eine zukünftig verstärkt notwendige Einbindung regenerativer Energien in Nah- und Fernwärmenetze erfordert niedrigere Temperaturparameter als bisher in konventionellen Netzen realisiert. Die Vorgaben können durchaus eine Herausforderung an die Umsetzung in den gebäudetechnischen Anlagen darstellen, die sich letztlich in den Anforderungen der Stadt Mannheim an den Pilotcharakter der beiden Gebiete spiegeln.

## **1.0 Allgemeines**

Diese TAB ergänzt die aktuelle TAB Fernwärme für das Versorgungs- / Netzgebiet der MVV Energie und MVV Netze GmbH. Die Ergänzungen beziehen sich auf folgende Gliederungspunkte:

### **1.1 Geltungsbereich**

Die ergänzenden Technischen Anschlussbedingungen Heizwasser (TAB-FW) einschließlich der dazugehörigen Datenblätter gelten für die Planung, den Anschluss und den Betrieb neuer Anlagen, die an die mit Heizwasser betriebenen Niedertemperatur Fernwärmenetze Benjamin-Franklin-Village und Glücksteinquartier angeschlossen werden.

### **1.5 Vom Kunden einzureichende Unterlagen**

Für die Genehmigung der Anlagen sind die entsprechenden Unterlagen gemäß Punkt 1.5., insbesondere die Formblätter 1-3 einzureichen.

Die max. zulässige RL-Temperatur sekundär ergibt sich aus den Anforderungen gemäß Datenblatt (Anlage 1). Maßnahmen zur Reduzierung der Rücklauftemperatur sind insbesondere im Zirkulationsbetrieb und bei der Trinkwassererwärmung aufzuzeigen.

### **2.5 Berechnung der Anschlussleistung und des zu bestellenden Heizwasser-Volumenstroms**

Die vorzuhaltende Leistung, wird in Abhängigkeit von der Differenz zwischen Vor- und Rücklauftemperatur gemäß Datenblatt, an der Übergabestation der Fernheizwasser-Volumenstrom in l/h ermittelt, in Tarifeinheiten umgerechnet und von dem FVU begrenzt und verplombt.

Die Standardeinheit entspricht im 75 °C Niedertemperaturnetz einem Fernheizwasser - Volumenstrom von 64,286 l/h oder bei einer Temperaturspreizung von 35 K ( $t_V / t_R = 75 / 40$  °C) 2,616 kW.

Die kleinste einzustellende Tarifeinheit ist in allen Netzgebieten = 2 Einheiten  $\cong$  5,23 KW

### **2.6 Netzfahrweise**

Das Fernwärmenetz wird ganzjährig mit einer konstanten Vorlauftemperatur von mindestens 75° C gefahren. Aus betrieblichen Gründen ist eine höhere Vorlauftemperatur als die garantierte Mindesttemperatur möglich.

## **5. Übergabestationen / Hauszentrale und folgende Kapitel**

Im Niedertemperaturnetz ist generell der indirekte Anschluss vorgeschrieben. Die Einhaltung der geforderten Rücklauftemperatur ist durch den Aufbau und die Betriebsweise der Hausanlage sicherzustellen.

Es können Anlagen gemäß den nachfolgenden Schaltschemata eingebaut werden:

- Heizkreis mit Heizwasser-Pufferspeicher und zentraler Frischwasserstation (siehe Anlage 2)
- Ladung Heizwasser-Pufferspeicher für dezentrale Wohnungswärmezentren (siehe Anlage 3)
- Ein Heizkreis mit Speicherladesystem (siehe Anlage 4) für Mehrfamilienhäuser  
Hinweis: eine thermische Desinfektion über das Fernwärmenetz ist bei der angegebenen Vorlauftemperatur nicht möglich. Bei entsprechendem Bedarf ist eine elektrische Nachheizung zu implementieren.

## **18 Datenblätter für die Fernwärmenetze**

(siehe Anlagen 1a und 1b)

## Anlage 1a:

### Datenblatt für das 75 / 40 °C Fernwärmenetz

#### Benjamin-Franklin-Village

Stand: 15.08.2018

#### Temperaturen

Betriebs-Netzvorlauftemperatur (ganzjährig*):	75 °C
Max. Netzurücklauftemperatur:	40 °C
Max. Netzvorlauftemperatur (Absicherungstemperatur):	110 °C
Min. Netzvorlauftemperatur (Auslegungstemperatur):	75 °C

#### Anlagentechnik

Anschlussart:	indirekt
Nenndruckstufe:	PN16

#### Drücke

Max. Netzvorlaufdruck:	12,0 bar ü
Garantierter Differenzdruck Kundenanlage:	0,7 bar
Max. Differenzdruck Kundenanlage:	7,5 bar
Ruhedruck (bezogen auf 95,4 m. ü. NN):	3,2 bar ü

\*Keine Außentemperaturabhängige Fahrweise der Vorlauftemperatur

## Anlage 1b:

### Datenblatt für das 75 / 40 °C Fernwärmenetz Glücksteinquartier

Stand: 15.08.2018

Das Glücksteinquartier unterliegt der Besonderheit, dass zunächst das Netz mit einer Vorlauftemperatur von maximal 130 °C und normalen Netzdrücken betrieben wird. Mittelfristig ist eine Temperaturabsenkung geplant. Die Dimensionierung der Anlagentechnik (Netz-Primärseite) ist so vorzunehmen, dass eine spätere Umrüstung der Anlage auf das Niedertemperatursystem mit den folgend beschriebenen Temperaturparametern möglich ist.

#### Temperaturen

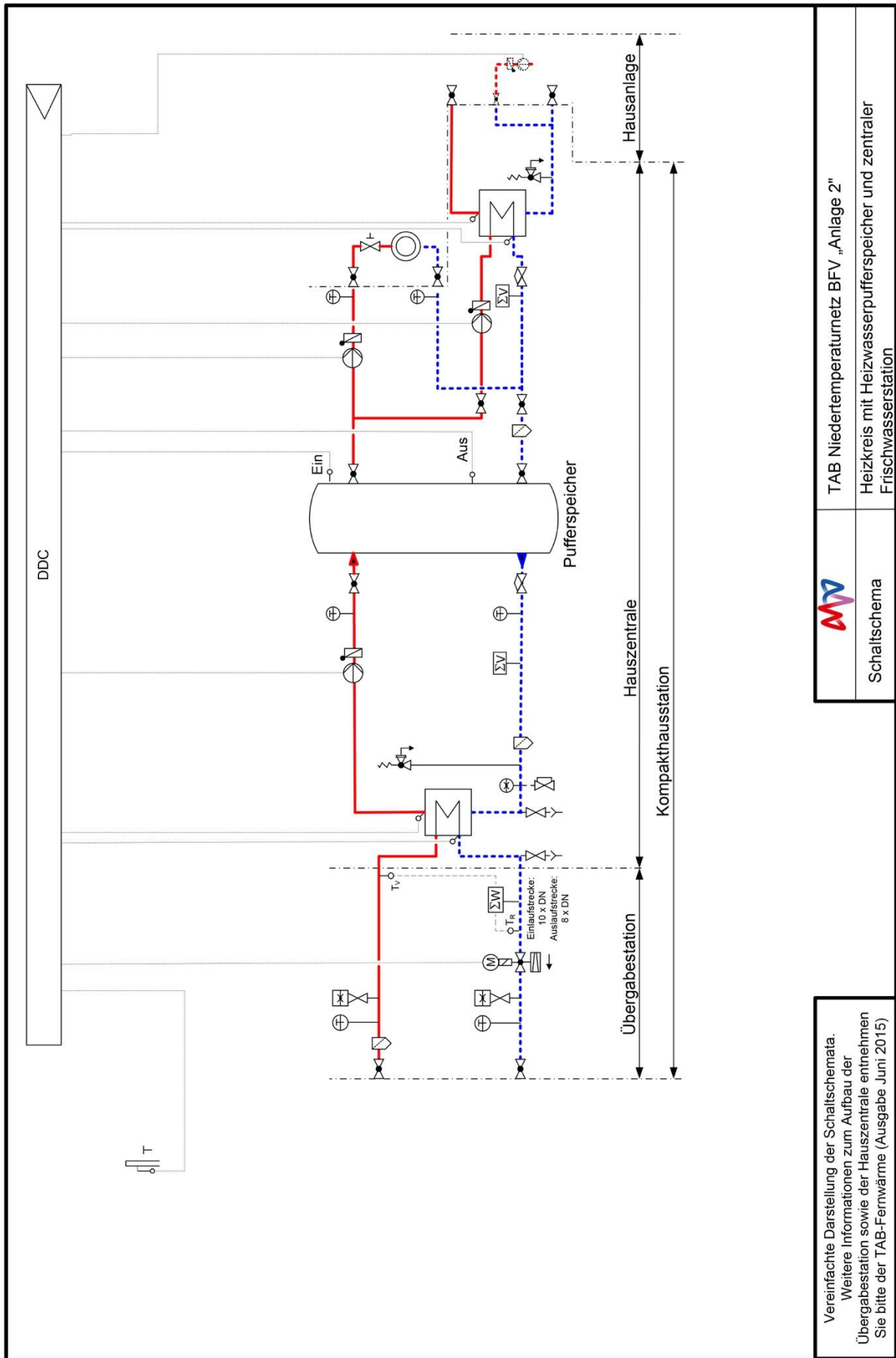
Betriebs-Netzvorlauftemperatur (ganzjährig*):	75 °C
Max. Netzurücklaufemperatur:	40 °C
Max. Netzvorlauftemperatur (Absicherungstemperatur):	130 °C
Min. Netzvorlauftemperatur (Auslegungstemperatur):	75 °C

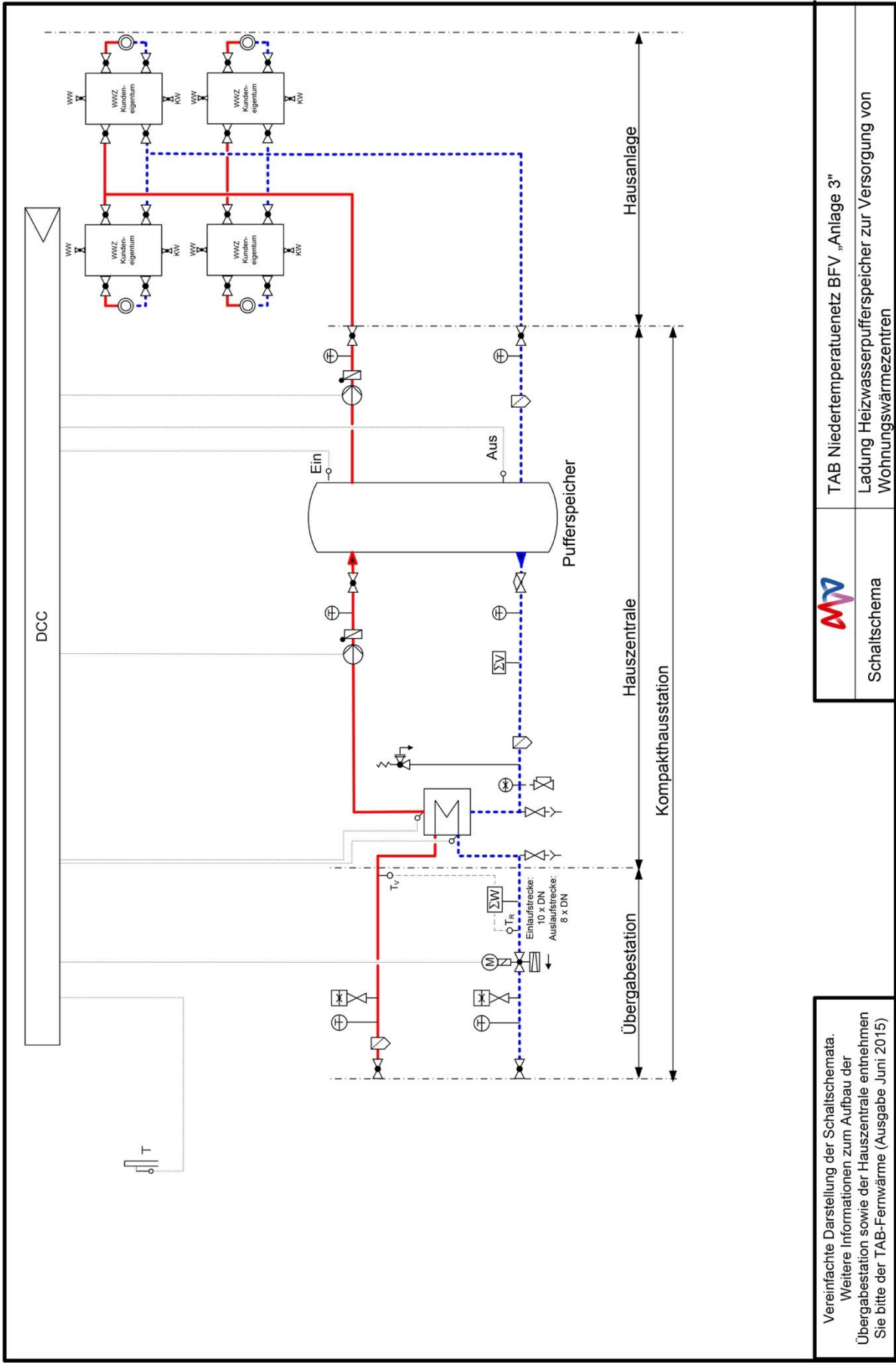
#### Anlagentechnik

Anschlussart:	indirekt
Nenndruckstufe:	PN16

#### Drücke

Max. Netzvorlaufdruck:	12,0 bar ü
Garantierter Differenzdruck Kundenanlage:	0,7 bar
Max. Differenzdruck Kundenanlage:	7,5 bar
Ruhedruck (bezogen auf 95,4 m. ü. NN) :	3,2 bar ü





Vereinfachte Darstellung der Schaltschemata.  
 Weitere Informationen zum Aufbau der  
 Übergabestation sowie der Hauszentrale entnehmen  
 Sie bitte der TAB-Fernwärme (Ausgabe Juni 2015)



TAB Niedertemperaturnetz BFV „Anlage 3“  
 Ladung Heizwasserpufferspeicher zur Versorgung von  
 Wohnungswärmezentren

