

### Informationsblatt Technische Richtlinien Fernwärme

#### Verschmelzung von Fernwärme Wien mit WIEN ENERGIE

Sehr geehrte Damen und Herren!

Wir, die WIEN ENERGIE GmbH (FN 215854h) erlauben uns, Sie hiermit über die Umstrukturierung der Fernwärme Wien Ges.m.b.H. (FN 97745v) und der WIEN ENERGIE GmbH wie folgt zu informieren:

Mit 17.07.2013 wurde die Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. in die WIEN ENERGIE GmbH verschmolzen. Der Betrieb der Fernwärme Wien bildet daher nunmehr einen wichtigen Bestandteil der WIEN ENERGIE. Sämtliche Vertrags- und Geschäftsbeziehungen mit der ehemaligen Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. sind im Wege der Gesamtrechtsnachfolge auf die WIEN ENERGIE GmbH übertragen worden. Weitere Informationen zur Umgründung finden Sie auch unter [www.wienenergie.at](http://www.wienenergie.at).

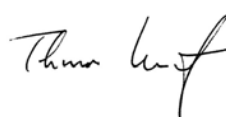
Für Sie als Kunde, Vertrags- oder Geschäftspartner sowie Planungs- oder Installationsunternehmen ändert sich inhaltlich nichts: die im Namen der ehemaligen Fernwärme Wien Ges.m.b.H. veröffentlichten untenstehenden Technischen Richtlinien und Dokumente behalten weiterhin ihre Gültigkeit für die Planung, die Errichtung, den Umbau und den Betrieb von Fernwärmeanlagen – dies unabhängig davon, ob es sich um Alt- oder Neuverträge handelt. Jene Bestimmungen einschließlich damit verbundener Rechte und Pflichten, in denen die Fernwärme Wien Gesellschaft m.b.H. bzw. die Fernwärme Wien GmbH angeführt sind, beziehen sich / gelten ab dem 17.07.2013 bzw. auf / für die WIEN ENERGIE GmbH.



Mag. Robert Grüneis  
Geschäftsführer  
WIEN ENERGIE GmbH



Dr. Susanna Zapreva  
Geschäftsführerin  
WIEN ENERGIE GmbH



Mag. Thomas Irschik  
Geschäftsführer  
WIEN ENERGIE GmbH

# Technische Richtlinie

## Produktgruppen

TR-PG

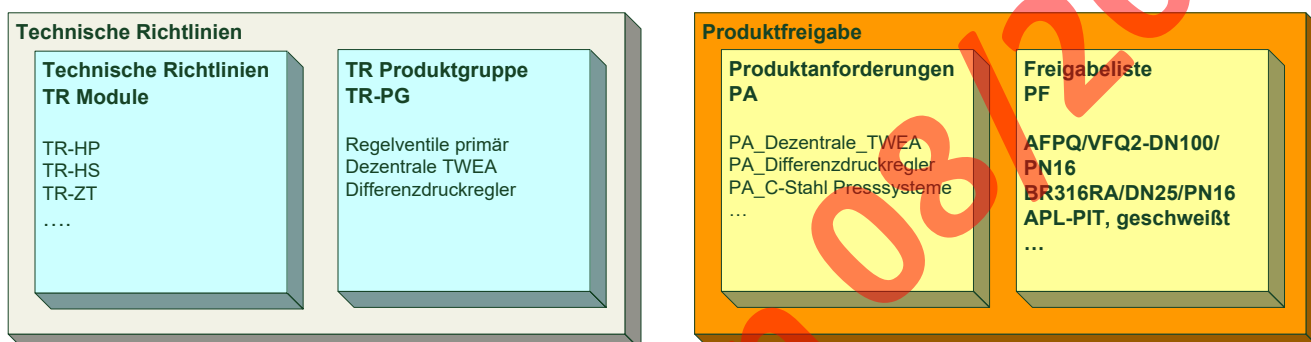
Ausgabe 12/2009

**FERNWÄRME WIEN GmbH**  
Forschung & Entwicklung

**Spittelauer Lände 45**  
**A-1090 Wien**

## Vorwort

Die *Technischen Richtlinie Produktgruppe TR-PG* enthält Listen mit den Bauteilen einer Anlage. In diesen Listen ist auch angegeben, ob Sie das Fabrikat frei wählen können oder eine Produktfreigabe durch FW erforderlich ist. Der Zusammenhang der TR und der Produktfreigabe ist in *TR-PG.Abbildung 1* graphisch dargestellt.



*TR-PG.Abbildung 1: Zusammenhang Technische Richtlinien und Produktfreigabe*

Die Verpflichtung für den Einsatz von freigegebenen Produkten richtet sich nach der Betreuung durch FW. Dies spiegelt sich in den TR Klassen A und B wider.

## Versionshistorie

| Ausgabe | Änderung                                            | Datum      | Name                |
|---------|-----------------------------------------------------|------------|---------------------|
| 06/2007 | Technische Richtlinien ATR, TRAL, TRHA, ZTWE, TRZFA | bis 2007   | Lischtansky, Slovak |
| 12/2009 | Neufassung und Neugliederung der TR                 | 01.12.2009 | Ondra, Höller       |
|         |                                                     |            |                     |

## Inhaltsverzeichnis

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Allgemeine Bestimmungen</b>                                  | <b>4</b>  |
| 1.1. TR-Klassen                                                    | 4         |
| 1.2. Produkt-Freigabe                                              | 4         |
| 1.2.1. Produktfreigabe nach vordergründig technischen Kriterien    | 4         |
| 1.2.2. Produktfreigabe nach vordergründig Instandhaltungskriterien | 4         |
| 1.3. Kurzbezeichnung der TR – Module                               | 5         |
| <b>2. Übersicht über die Produktgruppen TR-Klasse A</b>            | <b>6</b>  |
| 2.1. TR-AL TR-Klasse A                                             | 6         |
| 2.2. TR-HP TR-Klasse A                                             | 6         |
| 2.3. TR-HS TR-Klasse A                                             | 7         |
| 2.3.1. Sekundäre Hausstation mit Ausnahme des Wärmezählerplatzes   | 7         |
| 2.3.2. Wärmezählerplatz                                            | 8         |
| 2.4. TR-HA TR-Klasse A                                             | 9         |
| 2.5. TR-ZT TR-Klasse A                                             | 10        |
| 2.6. TR-KHS TR-Klasse A                                            | 10        |
| 2.7. TR-KHA TR-Klasse A                                            | 10        |
| 2.8. TR-ZFA TR-Klasse A                                            | 10        |
| <b>3. Übersicht über die Produktgruppen TR-Klasse B</b>            | <b>11</b> |
| 3.1. TR-AL TR-Klasse B                                             | 11        |
| 3.2. TR-HP TR-Klasse B                                             | 11        |
| 3.3. TR-HS TR-Klasse B                                             | 11        |
| 3.3.1. Sekundäre Hausstation mit Ausnahme des Wärmezählerplatzes   | 11        |
| 3.3.2. Wärmezählerplatz                                            | 12        |
| 3.4. TR-HA TR-Klasse B                                             | 12        |
| 3.5. TR-ZT TR-Klasse B                                             | 13        |
| 3.6. TR-KHS TR-Klasse B                                            | 13        |
| 3.7. TR-KHA TR-Klasse B                                            | 13        |
| 3.8. TR-ZFA TR-Klasse B                                            | 13        |

# 1. Allgemeine Bestimmungen

Für alle in diesem Dokument angeführten Produktgruppen gilt folgendes und wird in den Anforderungen nicht mehr explizit angegeben:

Die Produktgruppen (Bauteile) müssen geeignet sein für

- die in den der TR-TAB Blättern angegebenen Drücke und Temperaturen
- die Wasserqualitäten, die im Einsatzbereich vorliegen (Primär-/Sekundärnetz, Trinkwasserversorgung)

Für Bauteile, die aufgrund von Betriebsdruck- und Temperatur in den Anwendungsbereich der DGVO fallen, müssen entsprechende Konformitätserklärungen vorliegen und sie müssen die entsprechende CE-Kennzeichnung aufweisen.

Die Formulierung „Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW“ in den Feldern „Anforderung“ bedeutet, dass zumindest die oben angeführten Bedingungen erfüllt sein müssen und die Produkte den einschlägigen Normen und Vorschriften entsprechen müssen.

## 1.1. TR-Klassen

(Auszug aus TR-LAB)

Systemkritische Anforderungen, also solche, die für die einwandfreie Funktion des gesamten Systems (bestehend aus Fernwärme/kältenetz und Kundenanlagen) unerlässlich sind, spiegeln sich in den TR Klasse B wider. In Abhängigkeit von den Dienstleistungspaketen werden zu den generellen Anforderungen nach TR Klasse B noch weitere nach TR Klasse A gestellt.

## 1.2. Produkt-Freigabe

### 1.2.1. Produktfreigabe nach vordergründig technischen Kriterien

Die explizite Produktfreigabe erfolgt nach Prüfung durch FW, Stabstelle FE.

### 1.2.2. Produktfreigabe nach vordergründig Instandhaltungskriterien

Bei einigen Produkten der TR Klasse A stehen weniger technische Eigenschaften im Mittelpunkt, sondern vielmehr die Aspekte Ersatzteilhaltung und Schulungsaufwand des Service Personals von FW. Die zeitlich beschränkte Festlegung auf bestimmte Produkte erfolgt im Vergabeverfahren.

### 1.3. Kurzbezeichnung der TR – Module

(Auszug aus TR-LAB)

| Kurzbezeichnung | Titel                                                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| TR-LAB          | Leitfaden, Allgemeingültige Bestimmungen (dieses Dokument)                                                |
| TR-TAB          | Technische Auslegungsbedingungen                                                                          |
| TR-LIT          | Literatur, zitierte Normen, Richtlinien, Gesetze                                                          |
| TR-SZT          | Schemen, Zeichnungen, Tabellen                                                                            |
| TR-PG           | Produktgruppen                                                                                            |
| TR-AL           | Abzweigungen                                                                                              |
| TR-HP           | Hausstation primär (Umformerstation)                                                                      |
| TR-HS           | Hausstation sekundär                                                                                      |
| TR-HA           | Hausanlagen (Verteilsystem Heizung)                                                                       |
| TR-ZT           | Zentrale Trinkwassererwärmung<br>(Station trinkwasserseitig + Warmwasser Verteil- und Zirkulationssystem) |
| TR-KHS          | Kälte-Hausstation                                                                                         |
| TR-KHA          | Kälte-Hausanlagen (Verteilsystem Kälte)                                                                   |
| TR-ZFA          | Zähler- und Fernauslesung (Wärme- und Kältezähler)                                                        |

## 2. Übersicht über die Produktgruppen TR-Klasse A

### 2.1. TR-AL TR-Klasse A

| Bauteil                       | Anforderung                                                                                                                                    | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Rohrgelenkskompensatoren      | Produktanforderungsblatt „Rohrgelenkskompensatoren“                                                                                            | Ja                                       |
| Kolbenschieberventile         | Produktanforderungsblatt „Absperrventile“                                                                                                      | Ja                                       |
| Muffenkugelhähne PN10         | Prüfung nach ÖNORM EN 12266 Teil 1 und 2                                                                                                       | Ja<br>(Überprüfung des Zertifikats)      |
| Kugelhähne mit Anschweißenden | Produktanforderungsblatt „Kugelhähne mit Anschweißenden“                                                                                       | Ja                                       |
| Kunststoffmantelrohre         | Nachweis einer Qualitätssicherung der Rohrfertigung nach den Richtlinien der „Euroheat & Power Certification Guidelines for Quality (EHP/001)“ | Ja<br>(Überprüfung des Zertifikats)      |
| Muffen für KMR-Systeme        | Typenprüfungsbescheinigung nach EN489                                                                                                          | Ja<br>(Überprüfung des Zertifikats)      |

### 2.2. TR-HP TR-Klasse A

| Bauteil                                | Anforderung                                                                           | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Rohrbündelwärmetauscher                | Produktanforderungsblatt „Rohrbündelwärmetauscher primär“                             | Ja<br>(Vergabeverfahren)                 |
| Plattenwärmetauscher                   | Produktanforderungsblatt „Plattenwärmetauscher primär“                                | Ja                                       |
| Absperrventile                         | Produktanforderungsblatt „Absperrventile primär“                                      | Ja                                       |
| Absperrkugelhähne geflanscht           | Produktanforderungsblatt „Absperrkugelhähne primär“                                   | Ja                                       |
| Regelventile                           | Produktanforderungsblatt „Regelventile primär“                                        | ja                                       |
| Manometer                              | Produktanforderungsblatt „Manometer“                                                  | Ja                                       |
| Manometerhahn                          | Produktanforderungsblatt „Manometerhähne“                                             | Ja                                       |
| Thermometer                            | Produktanforderungsblatt „Thermometer“                                                | Ja                                       |
| Schmutzfänger                          | Produktanforderungsblatt „Schmutzfänger primär“                                       | Ja<br>(Vergabeverfahren)                 |
| Sicherheitsventile für sekundärseitige | Produktanforderungsblatt „Sicherheitsventile für Absicherung Umformer sekundärseitig“ | Ja                                       |

|                   |                                                        |    |
|-------------------|--------------------------------------------------------|----|
| Absicherung       |                                                        |    |
| Flanschdichtungen | Produktanforderungsblatt<br>„Flanschdichtungen primär“ | Ja |

## 2.3. TR-HS TR-Klasse A

### 2.3.1. Sekundäre Hausstation mit Ausnahme des Wärmezählerplatzes

| Bauteil                                                | Anforderung                                                                                                                                                                                          | Explizite<br>Freigabe durch<br>FW erforderlich |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Plattenwärmetauscher<br>gelötet                        | Gelötete Plattenwärmetauscher als<br>Trenntauscher (zwischen zwei Heizkreisen).<br>Gegenstromprinzip                                                                                                 | Nein                                           |
| Plattenwärmetauscher<br>geschraubt                     | Geschraubte Plattenwärmetauscher für den<br>Einsatz in TWE-Stationen. Gegenstromprinzip.<br>Eignung für Trinkwasser.<br>Für Einsatz als Trenntauscher (zwischen zwei<br>Heizkreisen) nicht zulässig. | Nein                                           |
| Absperrkugelhahn<br>geschraubt                         | Messingkugelhahn, Gehäuse vernickelt, Kugel<br>verchromt, vernickelt und hochglanzpoliert,<br>PTFE-Dichtungen. Muffenanschluss mit Gewinde<br>nach ÖNORM EN 10226-1 (alt: DIN 2999) bzw.<br>ISO 7-1  | Nein                                           |
| Absperrkugelhahn<br>geflanscht                         | Produktanforderungsblatt „Absperrkugelhähne in<br>Flanschausführung“                                                                                                                                 | Ja                                             |
| Absperrklappe                                          | Produktanforderungsblatt „Absperrklappen“                                                                                                                                                            | Ja                                             |
| Kolbenschieberventil                                   | Produktanforderungsblatt „Absperrventile“                                                                                                                                                            | Ja                                             |
| Regelventile                                           | Produktanforderungsblatt „Regelventile<br>sekundär“                                                                                                                                                  | Ja                                             |
| Manometer                                              | Produktanforderungsblatt „Manometer“                                                                                                                                                                 | Ja                                             |
| Manometerhahn                                          | Produktanforderungsblatt „Manometerhähne“                                                                                                                                                            | Ja                                             |
| Thermometer                                            | Produktanforderungsblatt „Thermometer“                                                                                                                                                               | Ja                                             |
| Messnippel                                             | Produktanforderungsblatt „Messnippel“                                                                                                                                                                | Ja                                             |
| Flanschdichtungen                                      | Produktanforderungsblatt<br>„Flanschdichtungen sekundär“                                                                                                                                             | Ja                                             |
| Motorklappen (zum<br>Zuschalten von<br>Wärmetauschern) | Produktanforderungsblatt „Motorklappen“                                                                                                                                                              | Ja                                             |

### 2.3.2. Wärmezählerplatz

| Bauteil                     | Anforderung                                                                                                                                                                             | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Absperrkugelhahn geschraubt | Messingkugelhahn, Gehäuse vernickelt, Kugel verchromt, vernickelt und hochglanzpoliert, PTFE-Dichtungen. Muffenanschluss mit Gewinde nach ÖNORM EN 10226-1 (alt: DIN 2999) bzw. ISO 7-1 | Nein                                     |
| Absperrkugelhahn geflanscht | Produktanforderungsblatt „Absperrkugelhähne in Flanschdurchführung“                                                                                                                     | Ja                                       |
| Absperrventile              | Produktanforderungsblatt „Absperrventile“                                                                                                                                               | Ja                                       |
| Manometer                   | Produktanforderungsblatt „Manometer“                                                                                                                                                    | Ja                                       |
| Manometerhahn               | Produktanforderungsblatt „Manometerhahn“                                                                                                                                                | Ja                                       |
| Thermometer                 | Produktanforderungsblatt „Thermometer“                                                                                                                                                  | Ja                                       |
| Messnippel                  | Produktanforderungsblatt „Messnippel“                                                                                                                                                   | Ja                                       |
| Flanschdichtungen           | Produktanforderungsblatt „Flanschdichtungen sekundär“                                                                                                                                   | Ja                                       |
| Regelventile                | Produktanforderungsblatt „Regelventile sekundär“                                                                                                                                        | Ja                                       |

## 2.4. TR-HA TR-Klasse A

| Bauteil                                  | Anforderung                                                                                                                                                                                                                                                                     | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kugelhahn gemufft                        | Messingkugelhahn, Gehäuse vernickelt, Kugel verchromt, vernickelt und hochglanzpoliert, PTFE-Dichtungen. Muffenanschluss mit Gewinde nach ÖNORM EN 10226-1 (alt: DIN 2999) bzw. ISO7-1                                                                                          | Nein                                     |
| Flanschdichtungen                        | Produktanforderungsblatt „Flanschdichtungen sekundär“                                                                                                                                                                                                                           | Ja                                       |
| Messnippel                               | Produktanforderungsblatt „Messnippel“                                                                                                                                                                                                                                           | Ja                                       |
| Mehrschichtverbundrohrsysteme            | Produktanforderungsblatt „Mehrschichtverbund-Rohrsysteme“                                                                                                                                                                                                                       | Ja                                       |
| C-Stahlrohre                             | Produktanforderungsblatt „C-Stahlrohre - Presssysteme“                                                                                                                                                                                                                          | Ja                                       |
| Automatische Entlüfter                   | Produktanforderungsblatt „Automatische Entlüfter“                                                                                                                                                                                                                               | Ja                                       |
| Radiatoren                               | ÖNORM EN 442, Stahlblech. Eignung für Heizkostenverteiler (Verdunstungsprinzip oder elektronisch) ist durch den Hersteller des Heizkörpers mit dem Hersteller der Heizkostenverteiler abzuklären. Ausstattung nur mit durch FW freigegebenen Thermostatventilen.                | Nein                                     |
| Ventilradiatoren                         | ÖNORM EN 442, Stahlblech. Eignung für Heizkostenverteiler (Verdunstungsprinzip oder elektronisch) ist durch den Hersteller des Heizkörpers mit dem Hersteller der Heizkostenverteiler abzuklären. Ausstattung nur mit durch FW freigegebenen kv-Einsätzen und Thermostatköpfen. | Nein                                     |
| Heizkörperthermostatventile, kv-Einsätze | Produktanforderungsblatt „Thermostatventile“                                                                                                                                                                                                                                    | Ja                                       |
| Anschlussbahnblöcke                      | Produktanforderungsblatt „Anschlussbahnblöcke“                                                                                                                                                                                                                                  | Ja                                       |
| Steigstrangdifferenzdruckregler          | Produktanforderungsblatt „Steigstrangdifferenzdruckregler“                                                                                                                                                                                                                      | Ja                                       |
| Dezentrale TWE-Geräte, Wohnungsstationen | Produktanforderungsblätter für entsprechende Gerätetypen                                                                                                                                                                                                                        | Ja                                       |

## 2.5. TR-ZT TR-Klasse A

| Bauteil                             | Anforderung                                                                                                             | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kugelhahn gemufft                   | Muffenanschluss mit Gewinde nach ÖNORM EN 10226-1 (alt: DIN 2999) bzw. ISO7-1. ÖVGW oder DVGW-Zulassung für Trinkwasser | Nein                                     |
| Thermostatische Zirkulationsventile | Produktanforderungsblatt „Thermostatische Zirkulationsventile“                                                          | Ja                                       |
| PP-Rohre im Stationsbereich         | Produktanforderungsblatt „PP-Rohre im TWE-Stationsbereich“                                                              | Ja                                       |
| Voreinstellbare Absperrarmaturen    | Produktanforderungsblatt „Voreinstellbare Absperrarmaturen für Warmwasser“                                              | Ja                                       |

## 2.6. TR-KHS TR-Klasse A

Es gelten die gleichen Anforderungen wie für TR-HS-Klasse A mit Ausnahme der im Folgenden angeführten Produkte.

| Bauteil           | Anforderung                                                        | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Thermometer       | Produktanforderungsblatt „Thermometer Kälteanlagen“                | Ja                                       |
| Motorregelklappen | Produktanforderungsblatt „Motorregelklappen in Kältehausstationen“ | Ja                                       |

## 2.7. TR-KHA TR-Klasse A

Keine Produktvorgaben seitens FW.

## 2.8. TR-ZFA TR-Klasse A

Produktvorgaben gelten nur für den Fall, dass die Serviceleistung „Zählerfernauslesung“ durch FW angeboten wird.

| Bauteil             | Anforderung                                    | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|---------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Rangierverteiler    | Produktanforderungsblatt „Rangierverteiler“    | Ja                                       |
| Einzeladerverbinder | Produktanforderungsblatt „Einzeladerverbinder“ | Ja                                       |

## 3. Übersicht über die Produktgruppen TR-Klasse B

### 3.1. TR-AL TR-Klasse B

Für Hausanschlussleitungen gibt es nur TR-Klasse A.

### 3.2. TR-HP TR-Klasse B

Es gelten generell die Bestimmungen *Abschnitt 2.2*.

Unterscheidungen werden in folgenden Gruppen getroffen:

| Bauteil                                            | Anforderung                                                                                                                                                  | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Schmutzfänger                                      | Schmutzfängergehäuse aus Stahlguss.<br>Konformitätserklärung nach DGVO                                                                                       | Nein                                     |
| Sicherheitsventile für sekundärseitige Absicherung | Sind im Rahmen der Baugruppen-Konformitätsbewertung nach DGVO in Abhängigkeit vom Modul durch Hersteller der Baugruppe bzw. eine benannte Stelle auszuwählen | Nein                                     |

### 3.3. TR-HS TR-Klasse B

#### 3.3.1. Sekundäre Hausstation mit Ausnahme des Wärmezählerplatzes

| Bauteil                         | Anforderung                                                                                                                                                                                 | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Plattenwärmetauscher gelötet    | Gelötete Plattenwärmetauscher als Trenntauscher (zwischen zwei Heizkreisen).<br>Gegenstromprinzip                                                                                           | Nein                                     |
| Plattenwärmetauscher geschraubt | Geschraubte Plattenwärmetauscher für den Einsatz in TWE-Stationen. Eignung für Trinkwasser. Gegenstromprinzip.<br>Für Einsatz als Trenntauscher (zwischen zwei Heizkreisen) nicht zulässig. | Nein                                     |
| Absperrkugelhahn geschraubt     | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                        | Nein                                     |
| Absperrkugelhahn geflanscht     | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                        | Nein                                     |
| Absperrklappen                  | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                        | Nein                                     |
| Regelventile                    | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                        | Nein                                     |
| Manometer                       | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                        | Nein                                     |
| Manometerhahn                   | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                        | Nein                                     |

|                   |                                      |      |
|-------------------|--------------------------------------|------|
| Thermometer       | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW | Nein |
| Messnippel        | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW | Nein |
| Flanschdichtungen | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW | Nein |
| Regelventile      | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW | Nein |

### 3.3.2. Wärmezählerplatz

Es gelten die gleichen Forderungen wie für Klasse A (siehe 2.3.2)

### 3.4. TR-HA TR-Klasse B

| Bauteil                                                                                      | Anforderung                                                                                                                                                                                       | Explizite Freigabe durch FW erforderlich |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kugelhahn                                                                                    | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                              | Nein                                     |
| Flanschdichtungen                                                                            | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                              | Nein                                     |
| Messnippel                                                                                   | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                              | Nein                                     |
| Mehrschichtverbundrohrsysteme                                                                | Produktanforderungsblatt „Mehrschichtverbundrohrsysteme“                                                                                                                                          | Ja                                       |
| C-Stahlrohre                                                                                 | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                              | Nein                                     |
| Automatische Entlüfter                                                                       | Produktanforderungsblatt „Automatische Entlüfter“                                                                                                                                                 | Nein                                     |
| Radiatoren                                                                                   | ÖNORM EN 442, Stahlblech. Eignung für Heizkostenverteiler (Verdunstungsprinzip oder elektronisch) ist durch den Hersteller des Heizkörpers mit dem Hersteller der Heizkostenverteiler abzuklären. | Nein                                     |
| Ventilradiatoren                                                                             | ÖNORM EN 442, Stahlblech. Eignung für Heizkostenverteiler (Verdunstungsprinzip oder elektronisch) ist durch den Hersteller des Heizkörpers mit dem Hersteller der Heizkostenverteiler abzuklären. | Nein                                     |
| Heizkörperthermostatventile, kv-Einsätze                                                     | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW“                                                                                                                                                             | Nein                                     |
| Anschlussbahnblöcke                                                                          | Keine zusätzlichen Vorgaben durch FW                                                                                                                                                              | Nein                                     |
| Steigstrangdifferenzdruckregler                                                              | Produktanforderungsblatt „Steigstrangdifferenzdruckregler“                                                                                                                                        | Ja (bei direktem Anschluss)              |
| Plattenwärmetauscher                                                                         | Gelötete Plattenwärmetauscher als Trenntauscher. Gegenstromprinzip.                                                                                                                               | Nein                                     |
| Dezentrale TWE-Geräte und Wohnungsstationen bei Systemtrennung durch zentralen Trenntauscher | Auslegungshinweise und Empfehlungen in TR-HA sind zu beachten                                                                                                                                     | Nein                                     |



Dezentrale TWE-Geräte und  
Wohnungsstationen **ohne**  
Systemtrennung durch zentralen  
Trenntauscher

Zulässig nur TWE-Geräte der  
Freigabeklasse A

Ja

### 3.5. TR-ZT TR-Klasse B

Keine Produktvorgaben seitens FW.

### 3.6. TR-KHS TR-Klasse B

Es gelten die gleichen Anforderungen wie für *TR-HS*-Klasse B mit Ausnahme der in Abschnitt 2.6 konkret angeführten Produkte.

### 3.7. TR-KHA TR-Klasse B

Keine Produktvorgaben seitens FW

### 3.8. TR-ZFA TR-Klasse B

TR-ZFA gelten nur für den Fall, dass die Serviceleistung „Zählerfernauslesung“ durch FW angeboten wird. TR-Klasse B gibt es in diesem Sinn nicht.