

Sanitärtechnik

Vorlesung an der FH Deggendorf von Dozent Dipl.-Ing. Anton Huber

1. Allgemeines

- 1.1 Begriffe
- 1.2 Vorschriften
 - 1.2.1 Gesetze und Verordnungen
 - 1.2.2 Regeln der Technik
 - 1.2.3 Stand der Technik
 - 1.2.4 Stand von Wissenschaft und Technik
 - 1.2.5 DIN Normen
 - 1.2.6 Richtlinien
- 1.3 Sinnbilder
 - 1.3.1 Bauzeichnungen
 - 1.3.2 Leitungen
 - 1.3.3 Trinkwasseranlagen
 - 1.3.4 Entwässerungsanlagen
 - 1.3.5 Haushaltsgeräte
 - 1.3.6 Aussparungen
- 1.4 Wasserarten
 - 1.4.1 Trinkwasser
 - 1.4.2 Grundwasser
 - 1.4.3 Nichttrinkwasser
 - 1.4.4 Abwasser
- 1.5. Nennweite und Nenndruck
 - 1.5.1 Nennweite
 - 1.5.2 Nenndruck
- 1.6 Werkstoffe
 - 1.6.1 Metallische Werkstoffe
 - 1.6.2 Kunststoffe
 - 1.6.3 Verbundwerkstoffe

2. Sanitärausstattung

- 2.1 Sanitäre Einrichtungsgegenstände
 - 2.1.1 Allgemeine Anforderungen
 - 2.1.2 Waschbecken und Waschtische
 - 2.1.3 Sitzwaschbecken
 - 2.1.4 Klosettanlagen
 - 2.1.5 Urinalanlagen
 - 2.1.6 Badewannenanlagen
 - 2.1.7 Duschanlagen
 - 2.1.8 Spülbeckenanlagen
 - 2.1.9 Ausgussbecken
- 2.2 Planungsgrundlagen und Richtwerte

2.3 Sanitärarmaturen

2.3.1 Einteilung und Anforderungen

2.3.2 Bauarten

2.3.3 Absperrarmaturen

2.3.4 Auslaufarmaturen

2.3.5 Druckspüler und Spülkasten

2.3.6 Druckminderer

2.3.7 Filter

2.3.8 Rohrtrenner und Rohrbelüfter

2.3.9 Rückflußverhinderer

2.3.10 Wasserzähler

3. Trinkwasserversorgung

3.1 Allgemeines

3.1.1 Aufgaben

3.1.2 Anforderungen an Trinkwasser

3.1.3 Wasserkreisläufe

3.2 Rohrnetze

3.2.1 Versorgungsleitungen

3.2.2 Anschlussleitungen

3.2.3 Wasserübergabestation

3.2.4 Verbrauchsleitungen

3.2.5 Leitungsverlegung

3.2.6 Sicherungsmaßnahmen gegen Rückfließen

3.3 Leitungsauslegung

3.4 Druckerhöhungsanlagen

3.5 Wasseraufbereitung

3.5.1 Härtestabilisierung

3.5.2 Enthärtung

3.5.3 Entsalzung

4. Warmwasserversorgung

4.1 Versorgungsarten

4.1.1 Einzelwarmwasserversorgung

4.1.2 Gruppenwarmwasserversorgung

4.1.3 Zentrale Warmwasserversorgung

4.2 Warmwasserbereitungssysteme

4.2.1 Speichersysteme

4.2.2 Durchflusssysteme

4.2.3 Kombinationssysteme

4.3 Dimensionierung

4.4 Warmwasserverteilung

4.4.1 Systeme ohne Zirkulation

4.4.2 Systeme mit Zirkulation

4.4.3 Obere Verteilung

4.4.4 Energieeinsparung

5. Gebäude- und Grundstücksentwässerung

5.1 Allgemeines

5.1.1 Abwasser

5.1.2 Abwasserentsorgung

5.2 Entwässerungsanlagen

5.2.1 Anforderungen

5.2.2 Leitungsabschnitte

5.3 Rohrwerkstoffe

5.3.1 Gussrohre

5.3.2 Stahlabflussrohre

5.3.3 PVC-U-Rohre

5.3.4 PE-HD-Rohre

5.3.5 ABS/ASA-Rohre

5.3.6 PP-Rohre

5.3.7 Steinzeug Rohre

5.3.8 Faserzement Rohre

5.3.9 Glas Rohre

5.4 Ablaufstellen

5.5 Rückstausicherung

6. Kommunale und industrielle Abwasserreinigungstechnik

6.1 Einfluss der Abwasserzusammensetzung auf die Reinigungstechnik

6.2 Stufen der mechanisch-chemischen und biologischen Abwasserreinigung

6.3 Bemessung der biologischen Stufen

6.4 Bemessung der Sedimentation

6.5 Bemessung der Filtration

6.6 Abwasser als nachwachsender Energierohstoff

7. Literatur