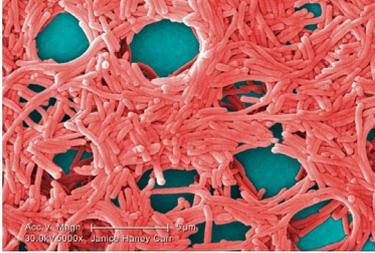
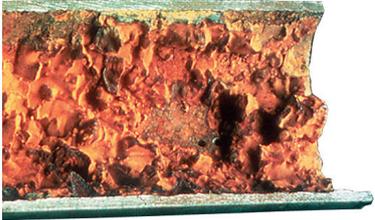


3.1 Behandlung von Wasser in Trinkwasseranlagen

1 In Trinkwasseranlagen treten immer wieder diverse Probleme auf. Verbinden Sie mit einer Linie (wie im Beispiel) das Problem mit dem jeweiligen Bild und der entsprechenden Ursache.

Problem	Bild	Ursache
gesundheitsschädigende Keime		kalkhaltiges / „hartes“ Wasser
Korrosion		niedrige Wassertemperaturen (30 °C bis 45 °C) und Stagnationswasser
verschmutzte / verstopfte Armaturen		feste Schmutzteilchen (Sand, Späne)
Verkalkung der Rohrleitung		Verwendung nicht zugelassener Rohrleitungsmaterialien

Copyright:Verlag Handwerk und Technik, Hamburg

3 Trinkwasserbehandlung

3.1 Behandlung von Wasser in Trinkwasseranlagen

- 2** Die in Aufgabe 1 genannten Probleme an Trinkwasseranlagen können durch verschiedene Behandlungsverfahren minimiert bzw. sogar verhindert werden.
- Benennen Sie die gezeigten Behandlungsverfahren.
 - Ordnen Sie den Behandlungsverfahren die in Aufgabe 1 genannten Probleme (außer Korrosion) zu.
 - Verfassen Sie mithilfe des Fachbuches eine kurze Beschreibung für das jeweilige Verfahren.

a)		
b)		
c)		
a)		
b)		
c)		
a)		
b)		
c)		

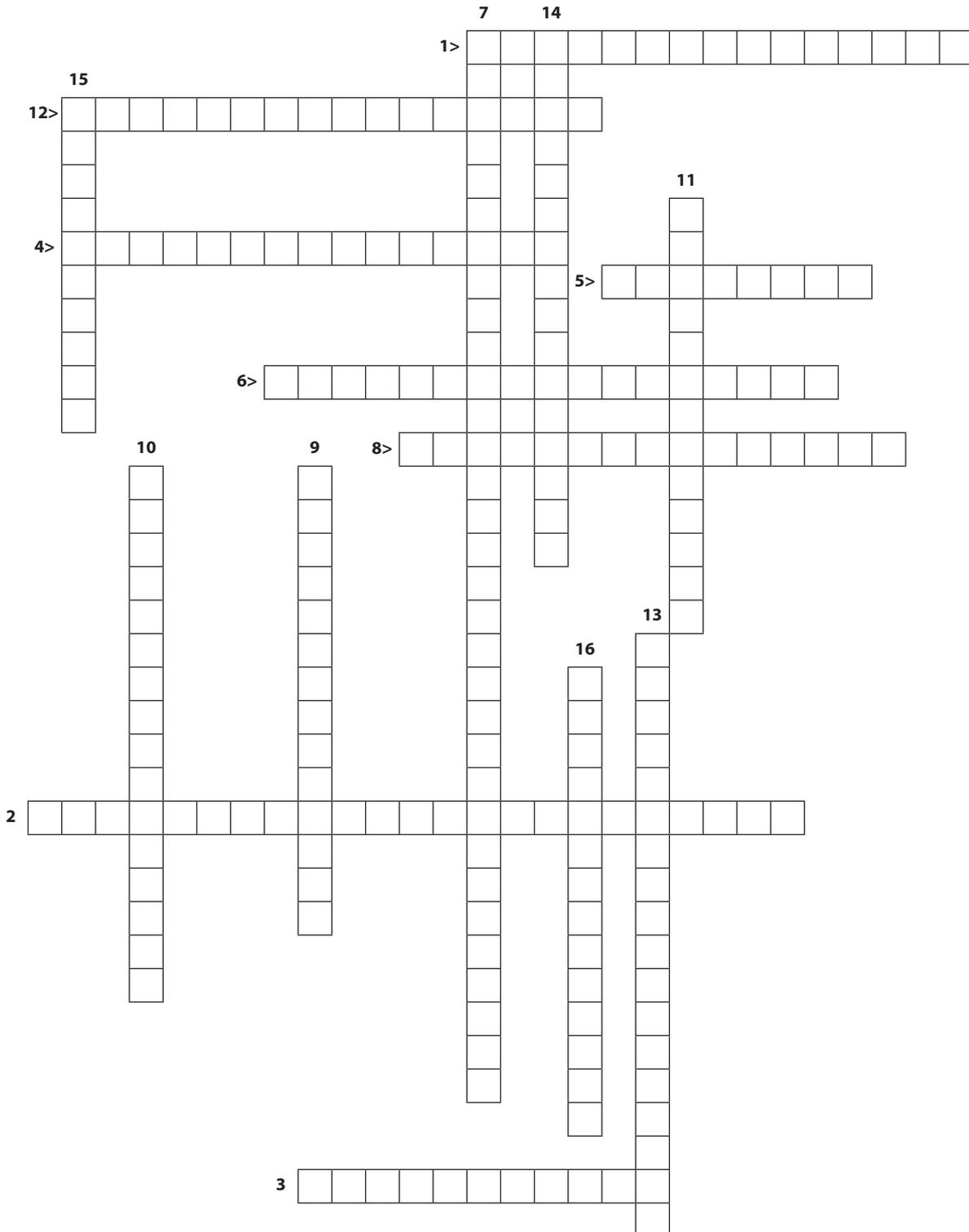
7 Entwässerungsanlagen für Schmutzwasser

7.2 Sammelanschlussleitungen

9 Lösen Sie mithilfe des Fachkundebuches (verwenden Sie auf keinen Fall das Tabellenbuch) das Kreuzworträtsel der Abwassertechnik. Finden Sie hierzu die englischen Wörter für die vorgegebenen deutschen Begriffe.

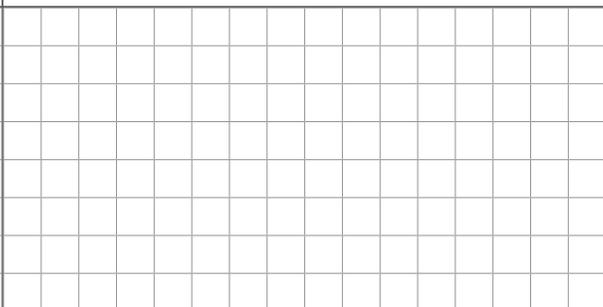
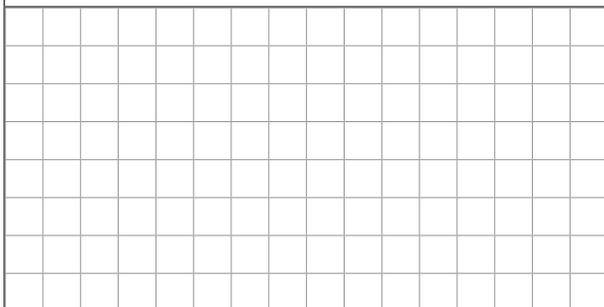
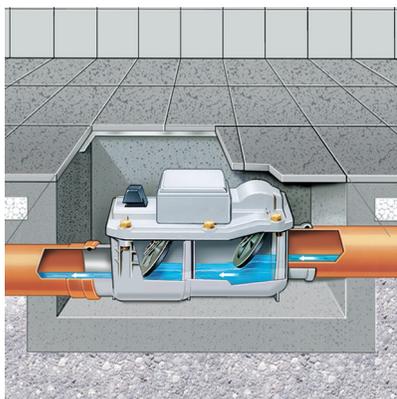
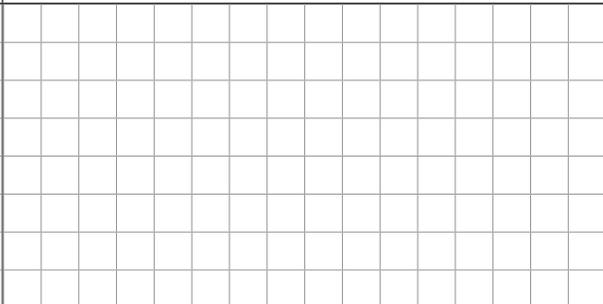
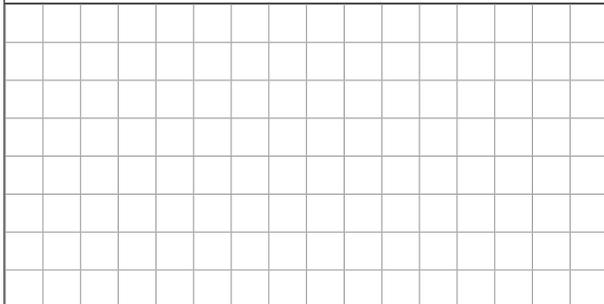
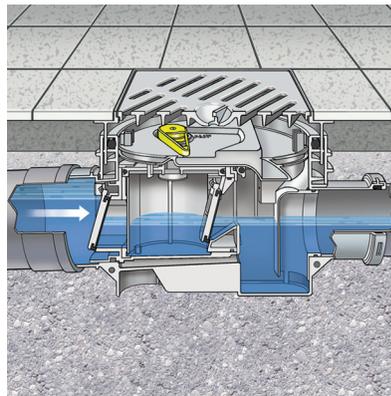
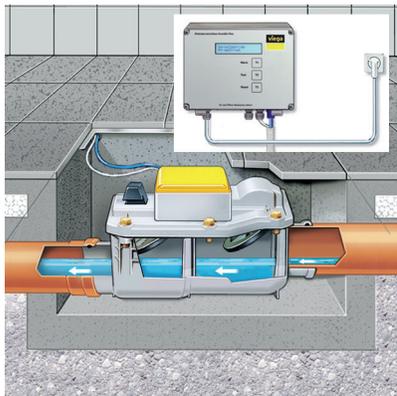
Achtung: Leerzeichen zwischen den englischen Begriffen sind in das Kreuzworträtsel zu übernehmen!

1. Mischsystem, 2. Schwerkraftentwässerungsanlage, 3. Abwasser, 4. Trennsystem, 5. Grundriss, 6. Einzelanschlussleitung, 7. Sammelanschlussleitung, 8. Teilfüllung, 9. Wohnungsbau, 10. Ablaufvolumen, 11. Schwemmtiefe, 12. Vollfüllung, 13. 90°-Richtungsänderung, 14. Mindestgefälle, 15. Überspülung, 16. Sperrwasserabsaugung



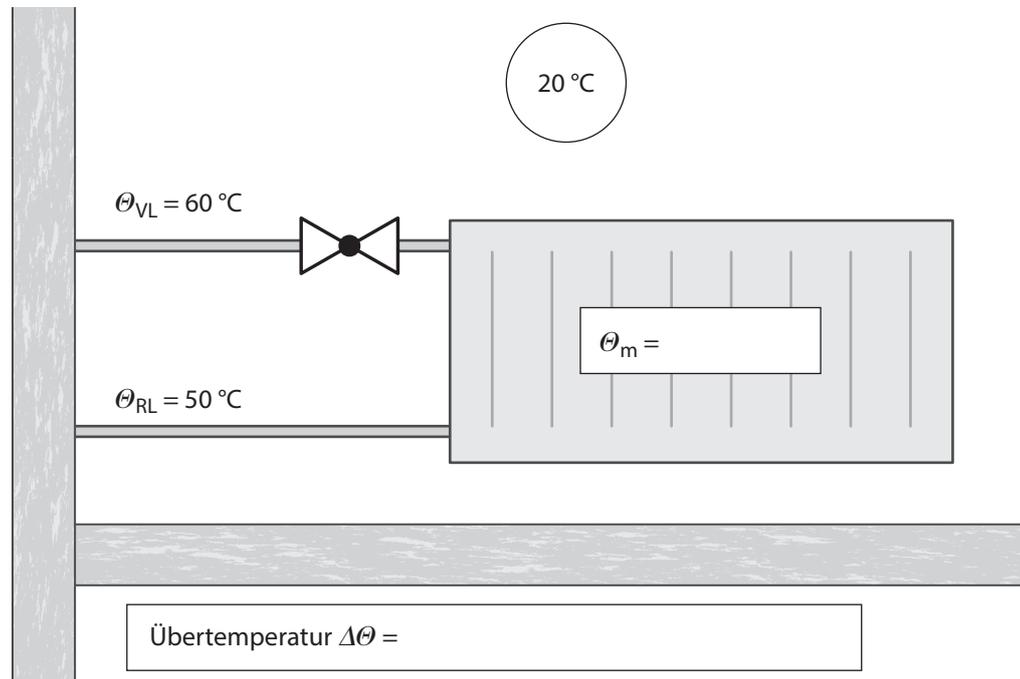
6 Ein Kunde plant für den Neubau seines Einfamilienhauses das Untergeschoss in drei Varianten. Sie sollen die drei Planungsvorschläge bezüglich der Abwasserentsorgung bearbeiten und dem Kunden dann vorstellen. Für die unterschiedlichen Varianten stehen Ihnen verschiedene Rückstauverschlüsse zur Verfügung.

a) Benennen Sie die Rückstauverschlüsse und beschreiben Sie kurz deren Einsatzzweck.



13.5 Heizkörperauslegung

- 1 Vervollständigen Sie die Kästchen, indem Sie die Heizkörpermitteltemperatur und die Übertemperatur für folgendes Beispiel bestimmen.



- 2 Ordnen Sie die Begriffe *kleiner*, *größer*, *stärker* und *Heizflächen* den folgenden drei Aussagen zu:

- Je die Übertemperatur $\Delta\theta$, desto findet ein Wärmeaustausch zwischen dem Heizkörper und der Raumluft statt.
- Je kleiner die Übertemperatur $\Delta\theta$, desto schwächer findet ein Wärmeaustausch zwischen dem Heizkörper und der Raumluft statt.
- Je $\Delta\theta$ (z. B. Fußbodenheizung) bei gleicher erforderlicher Wärmeleistung ist, desto größer müssen die werden.

