

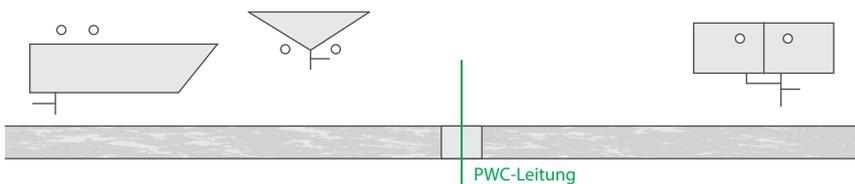
Aufgabe: Ordnen Sie die folgenden Begriffe richtig in die Mindmap ein!

| | |
|--------------------------|--|
| Magnetventil | |
| Sprühmuster | |
| 60° | |
| verbesserte Verbrennung | |
| in kg/h bei 10 bar | |
| Hohlkegel | |
| schließt beim Abschalten | |
| 45° | |
| Rotationsbewegung | |
| 50 °C bis 80 °C | |
| langer Brennraum | |
| in US gph bei 7 bar | |
| bessere Zerstäubung | |
| Vollkegel | |

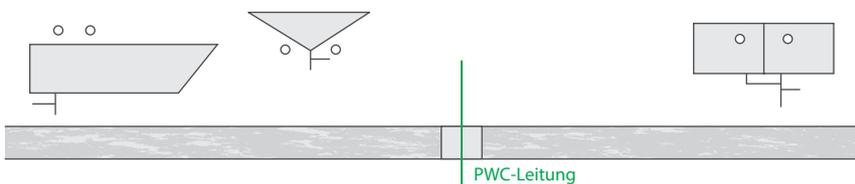
10 Einteilung von Trinkwassererwärmungsanlagen

- 2 Zeichnen Sie in die vorgegebenen Situationen jeweils die Trinkwassererwärmer inklusive PWC- und PWH-Leitungen für die verschiedenen Versorgungsarten ein.

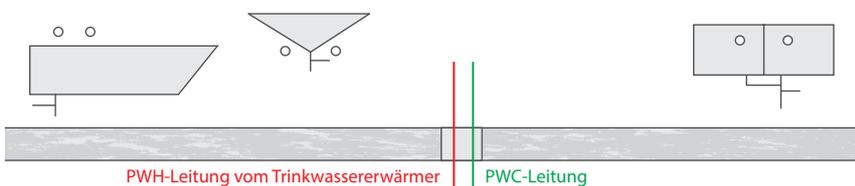
Einzelversorgung



Gruppenversorgung

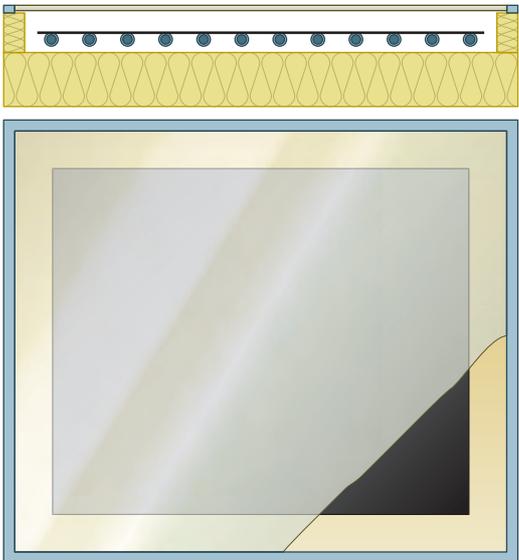
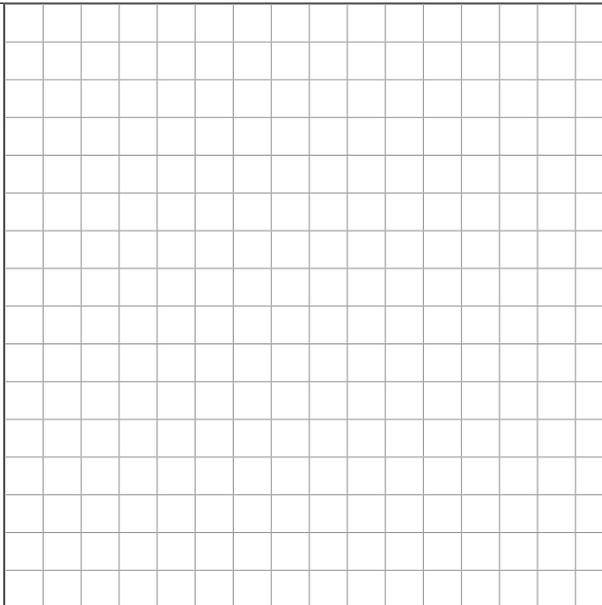
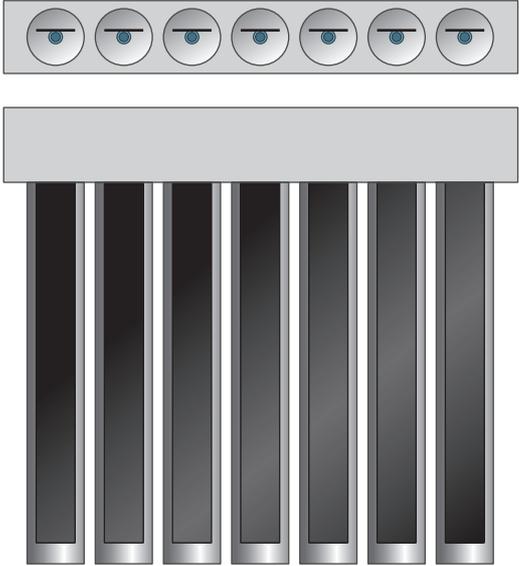
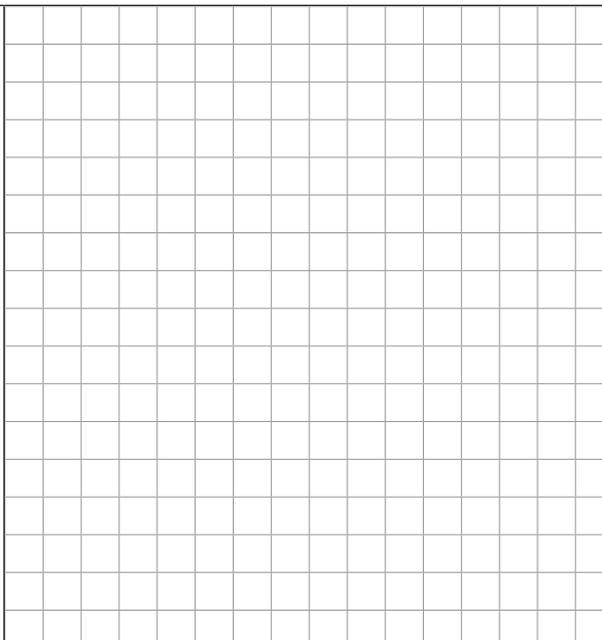


Zentrale Versorgung

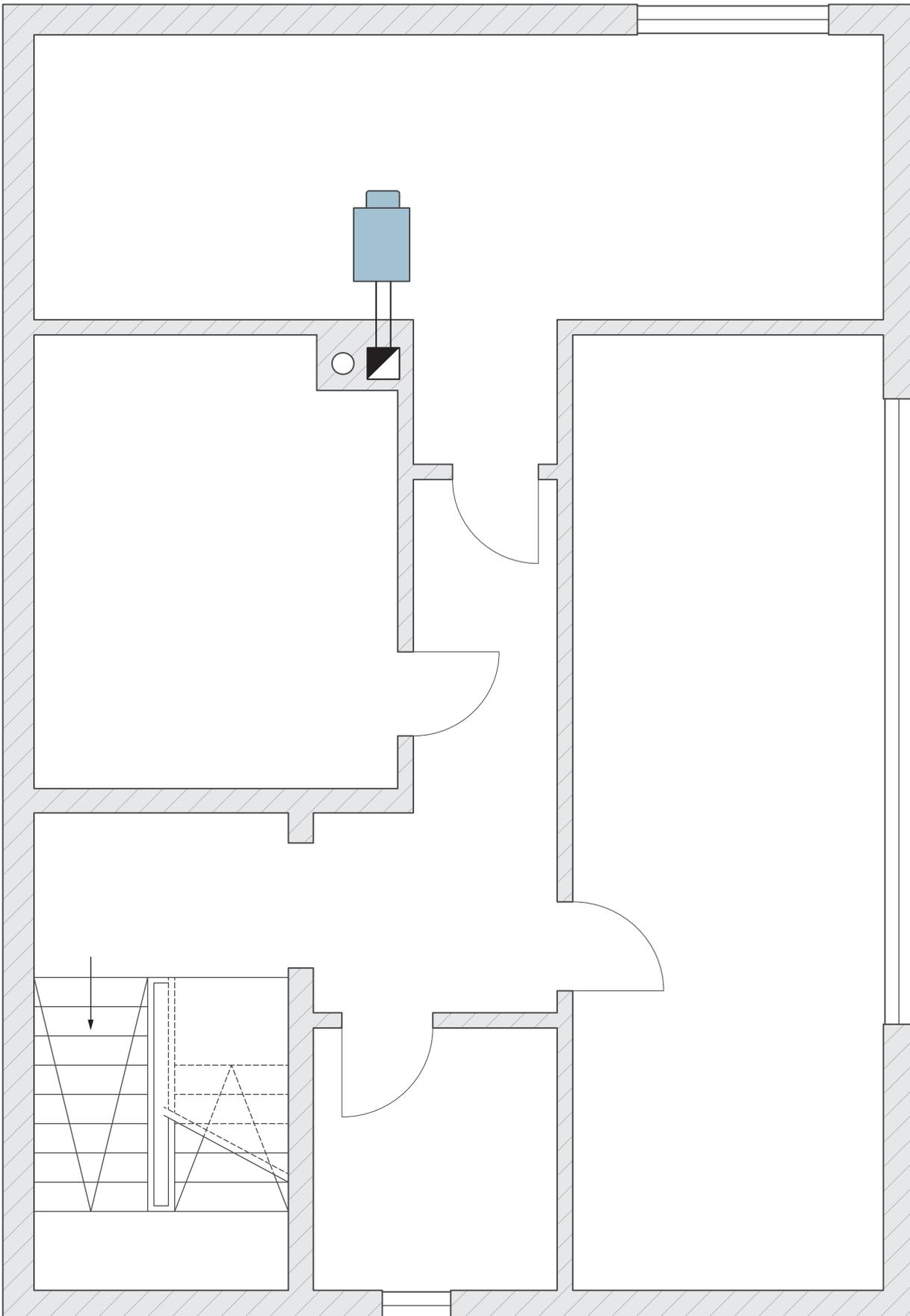


13 Trinkwassererwärmung durch solarthermische Anlagen

- 2 In Deutschland werden hauptsächlich Flach- und Vakuumröhrenkollektoren installiert.
- a) Benennen Sie die im Schnitt und in der Draufsicht unten dargestellten Kollektorarten.
 - b) Ordnen Sie den beiden Kollektorarten – sofern möglich – die folgenden Begriffe zu und verbinden Sie diese mittels verschiedenfarbiger Linien mit dem jeweils richtigen Bauteil im Schnitt und in der Draufsicht:
Rahmen; Wärmedämmung; Absorber; Glasabdeckung; Glasröhre; Wärmeträgerrohr

| | |
|---|--|
|  |  |
|  |  |

- 6 Zeichnen Sie in den Grundriss des Kellers die Variante 2 inklusive der Füllleitung, der Lüftungsleitung und der Ölleitung ein. Beachten Sie dabei die vorgeschriebenen Mindestabstände.



Kontrollierte Wohnungslüftung mit Zubehör

- 1 Durch ein zentrales Wohnungslüftungsgerät werden unterschiedliche Luftarten hindurchgeleitet.

Nennen Sie die vier Luftarten, das entsprechende Kurzzeichen nach DIN 1946-6 und die zugehörige Farbkennzeichnung. (In einem Wohnungslüftungsgerät findet meist nur eine thermodynamische Luftbehandlung statt.)



Lüftungsgeräte

| Luftart | Kurzzeichen nach DIN 1946-6 | Farbe |
|---------|-----------------------------|-------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

- 2 In der Abbildung unten ist das Lüftungsgerät zur kontrollierten Wohnungslüftung von Einfamilienhäusern dargestellt. Eine Prinzipzeichnung des Lüftungsgerätes finden Sie auf der Seite 108.
 a) Übertragen Sie die Bezeichnungen der Bauteile aus der Abbildung unten in die Prinzipzeichnung auf der Seite 108.

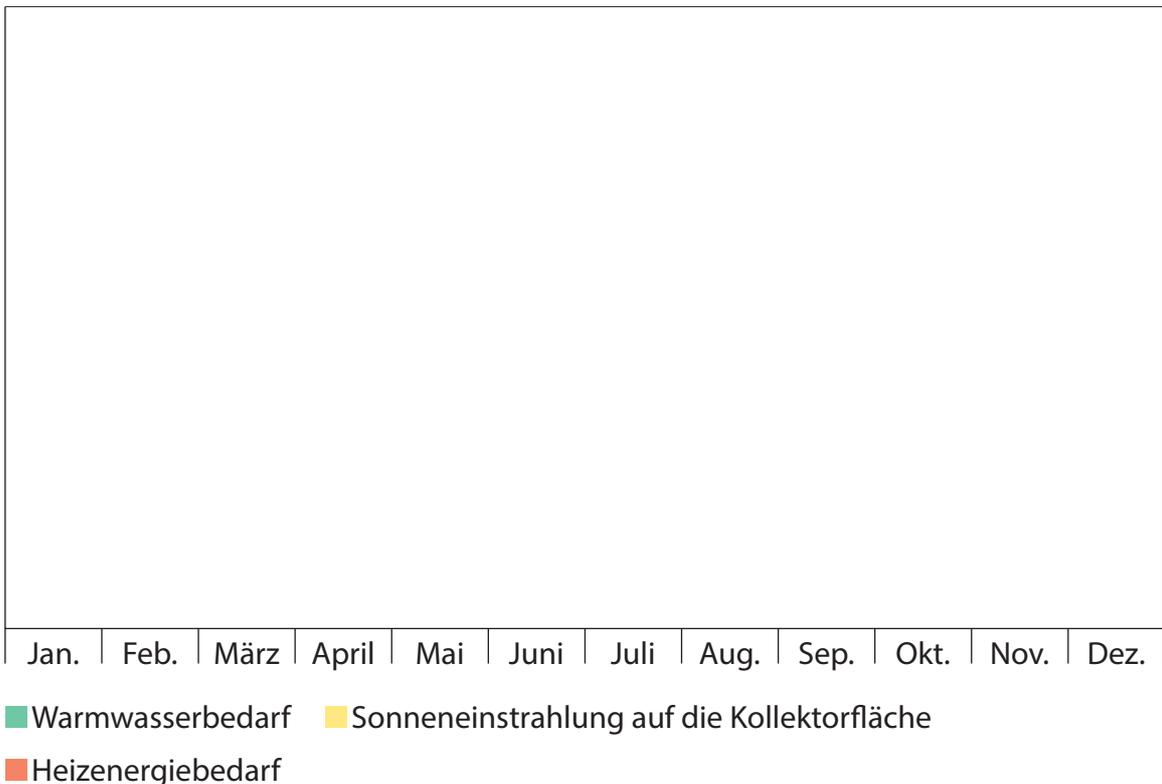
Abgebildet: Modell R



Solare Heizungsunterstützung

In modernen Häusern kann ein erheblicher Teil des Gesamtenergiebedarfs für die Trinkwassererwärmung und Raumheizung durch eine Kombisolaranlage gewonnen werden. Allerdings ist zu beachten, dass der größte Bedarf an Heizenergie und der größte solare Ertrag nicht zusammenfallen.

- 1 Vervollständigen Sie das Diagramm um die Anteile der in der Legende genannten Größen. Verwenden Sie die vorgegebenen Farben.



- 2 Dargestellt sind eine Kombisolaranlage mit Langzeitspeicher und eine mit Kurzzeitspeicher.

