



Klima Kompetenz Camps für Zukunftsberufe

Thema:
Wärmenutzungsanlage



Wärmenutzungsanlage

Gehen Sie auf den Link bzw. QR-Code und folgen Sie der Anleitung.



Beantworten Sie die folgenden Fragen:

<https://ecolearn.eu/bwp/03/index.html>

Drücken Sie auf:

- Start
- Haus 
- Wärmenutzungsanlage 

1. Starten Sie das Kapitel: **Wärmenutzungsanlage**

a. Nennen Sie drei Ziele der WNA

-
-
-

b. Wie kann die erzeugte Wärme im Haus **genutzt** werden?

_____ und/oder _____



2. Starten Sie das Kapitel: **Speicher**

a. Erkunde die Bestandteile 1 – 6! Welche Aufgaben hat der Speicher?
(EUV-Energieversorgungsunternehmen)



3. Starten Sie das Kapitel: **Wärmeübergabe**

a. Welche Bauarten von Heizkörpern gibt es?

b. Suche im Glossar die „Vorlauftemperatur“. Was beschreibt die Vorlauftemperatur?

c. Welche Vorlauftemperaturen werden dafür benötigt?

_____ mit VL-Temperatur

_____ mit VL-Temperatur

_____ mit VL-Temperatur

d. Welchen Vorteil bietet eine Senkung der Vorlauftemperatur um 15°C?

e. Wie kann man die VL-Temperatur senken?



Hydraulikschema Wärmepumpe



3D Hydraulikschema



Zum Quiz:

- Wie viele Punkte hast du erreicht?

- Welche Punkte sollten nochmal in der Klasse besprochen werden?



Sehr schön! Hier kommt die Belohnung

Lösung

- 1- a) warme Wohnung, wenig Energieverbrauch, sichere Nutzung
b) Speichern oder Heizung
- 2- a) WP kann ungestört, gleichmäßig laufen, Wärme kann jederzeit entnommen werden, Notlauf bei Stromausfall
- 3- c) Fussbodenheizung 35° C, Wandheizungen 35°C, Heizkörper 55° C
d) -15°C VL-Temperatur entspricht -37,5% Energieverbrauch
e) Heizkörperfläche hoch, Wärmeverbrauch durch Dämmung senken



Unterrichtsmaterial 'Wärmenutzungsanlage' von [KlimaKompetenz-Camps](#), Layout: Michelle Bruce, lizenziert unter [CC-BY-SA \(4.0\)](#) - sofern nicht anders angegeben. Dargestellte Logos unterliegen dem Markenrecht und bleiben weiterhin geschützt und dürfen nicht verändert werden.