Arbeitsblatt zur Station 4 des DLL:
Augmented Reality & Virtual Reality (AR & VR)

Workbook zum Thema ‚Photovoltaik' im Rahmen des Faches Naturwissenschaft & Technik (NWT) der Sekundarstufe I

Aufgabe 1 – Solarrundgang:

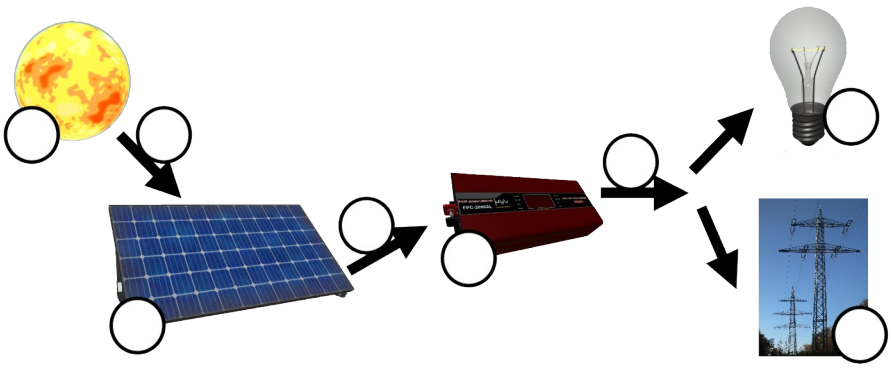
Für diese Aufgabe benötigst du einen MERGE Cube und ein Tablet.
Öffne die Kamera-App und scanne anschließend den hier abgebildeten QR Code:

RGZ
DTK

Tippe anschließend auf die Schaltfläche „Abspielen".
Fokussiere nun den MERGE Cube mit dem Tablet und erkunde die virtuellen Elemente durch Drehen des Würfels und durch Antippen virtueller Objekte auf dem Bildschirm.

Ordne die Begriffe den Bildern und Pfeilen zu und trage die Zahlen in die Zeichnung ein.
Beantworte danach die Fragen.

1 Wechselrichter • 2 Netzeinspeisung • 3 Sonne • 4 Licht • 5 Solarmodule • 6 Eigenverbrauch
7 Gleichstrom • 8 Wechselstrom



Fragen zur Solaranlage

Die Solarmodule sind:
o in Reihe geschaltet
o parallel geschaltet
o in Reihe und parallel geschaltet

Fragen zur Photovoltaik

Ein Solarmodul erzeugt:
o Gleichstrom
o Wechselstrom

Die Solaranlage im oberen Bild speist den erzeugten Strom:
o in das öffentliche Stromnetz ein o in das hauseigene Netz ein o beides

Fragen zur solaren Stromerzeugung

Welcher Kennwert einer Solaranlage wird in W_p angegeben? _____

Welcher Kennwert einer Solaranlage wird in kWh angegeben? _____

Benenne die Komponenten der Solaranlage und erkläre, wie diese Anlage funktioniert.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Bildquellen:
Screenshot „Sonne“ aus CoSpaces https://www.cospaces.io/
Strommasten https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Strommasten_Wilferdinger-Höhe.jpg
Solarmodul https://skfb.ly/ooyOn
Inverter https://skfb.ly/oPvBN
Glühbirne https://skfb.ly/6RYTE