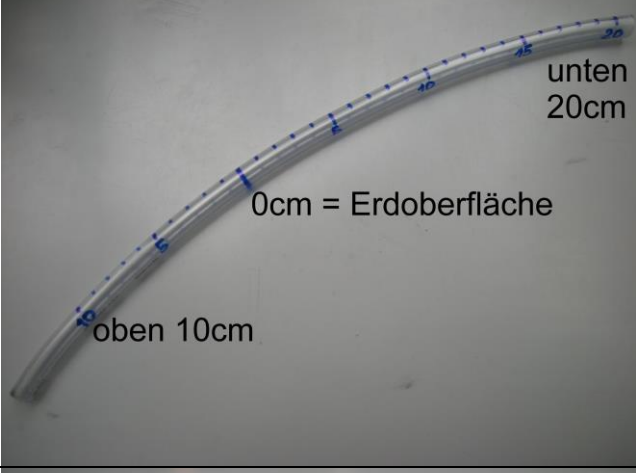


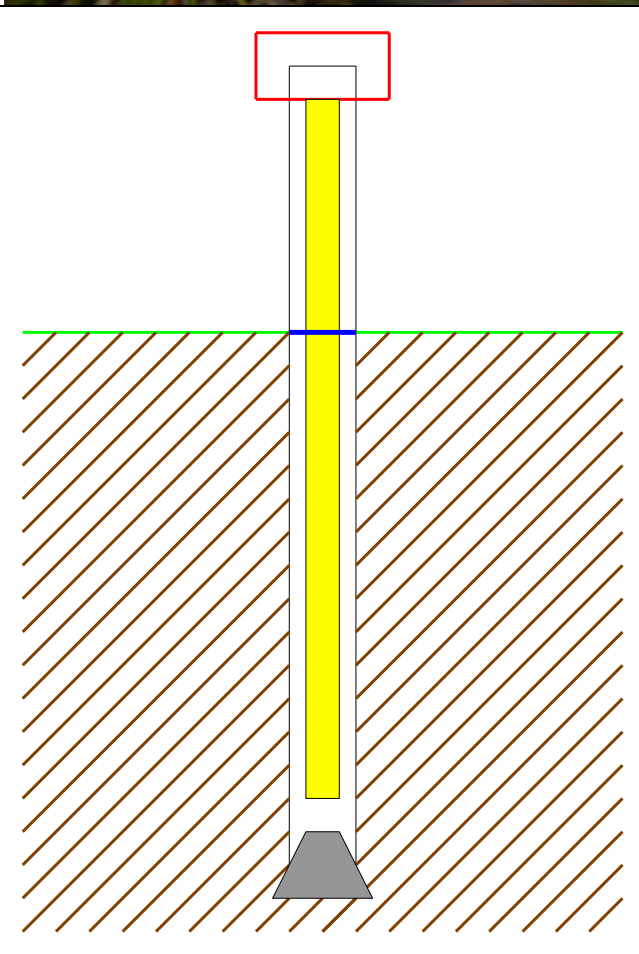
Bezug: Das nötige Material kann bei mir bestellt werden: markus.eugster@schule-uzwil.ch Bausatz Froströhrchen à 5Fr Passender Erdbohrer à 8Fr (Preise ohne Porto und Verpackung.) zusätzliche Hilfsmittel / Werkzeuge: 1 dünner wasserfester Filzstift 1 Massstab 1 Ahle 1 Schraubenzieher 1-2 Trichter passend zum Schlauch evtl. 1 Pipette für gefärbtes Wasser evtl. 1 Erdbohrer (oder: Eisenstange und Hammer)	Materialliste: 1 Rohr 40cm 1 Gummistopfen zum Rohr 1 Schlauch 37cm 1 Gummistopfen zum Schlauch 1 Heissleimpatrone zum Schlauch 1 PET-Deckel 1 Schraube 1 U-Scheibe passend zur Schraube 2ml feiner Sand 10cm Isolationsband 20ml Wasser mit Fluorescein gefärbt	
1	 Am Schlauch 15cm von oben mit wasserfestem Filzstift rundherum eine Linie ziehen = Erdoberfläche evtl. Rohr kennzeichnen / anschreiben Am Rohr 15cm von oben mit wasserfestem Filzstift rundherum eine Linie ziehen = Erdoberfläche	Am Schlauch 15cm von oben mit wasserfestem Filzstift rundherum eine Linie ziehen = Erdoberfläche evtl. Rohr kennzeichnen / anschreiben Am Rohr 15cm von oben mit wasserfestem Filzstift rundherum eine Linie ziehen = Erdoberfläche
2	 unten 20cm 0cm = Erdoberfläche oben 10cm	Schlauch: Von der gezogenen Linie = 0cm mit wasserfestem Filzstift eine cm-Skala auf dem Schlauch anbringen: 10cm nach oben und 20cm nach unten
3		Rohr unten mit passendem (grösserem) Gummistopfen verschliessen (kräftig hineindrücken)

4		Deckel im Zentrum mit Ahle durchbohren
5		Schraube mit U-Scheibe von oben durch dieses Loch in die Leimpatrone schrauben (exakt in die Mitte; ist etwas heikel, deshalb wenn möglich Lehre benutzen)
6		Schraube ganz anziehen, so dass Leimpatrone satt am Deckel anliegt.
7		Schlauch oben vorsichtig verschliessen, indem man die Leimpatrone (evtl. anfeuchten, damit sie besser rutscht) mit Deckel langsam in den Schlauch drückt, bis der Schlauch den Deckel berührt. →Tipp, falls es klemmt: Schlauch nicht dort halten (und damit quetschen), wo Leimpatrone durch muss, sondern weiter unten.

8		Mit Hilfe eines Trichters (trocken) 2cm hoch feinen Sand vom unteren Ende her in den Schlauch füllen.
9		Vorsichtig und langsam mit Trichter (nass) gefärbtes Wasser von unten in den Schlauch füllen: bis er fast voll ist. Achtung: braucht wenig Wasser / ist schnell voll
10		evtl. den Wasserstand am Schluss mit einer Pipette genau einstellen.
11		Schlauch unten mit passendem (kleinerem) Gummistopfen verschliessen: Vorsicht: es soll kein Sand zwischen Schlauch und Gummistopfen sein; langsam, aber kräftig hineindrücken.

12		Wenn man den Schlauch jetzt umdreht, fällt der Sand zum Gummistopfen hinunter.
13		Der Schlauch ist nun fertig.
14		Fertigen Schlauch ins Rohr schieben.
15		Am oberen Ende des Rohres so viele Lagen Isolationsband anbringen, ...

16		...dass der Deckel dicht schliesst. Das Froströhrchen ist nun fertig gebaut.
17		Am Erdbohrer eine Markierung anbringen, die die nötige Bohrtiefe anzeigt.
18		Stelle bestimmen, an der das Froströhrchen platziert werden soll.
19		An der ausgewählten Stelle mit dem Erdbohrer ein Loch bohren.

20		Gras zur Seite drücken und weiterbohren, bis die Markierung genau an der Erdoberfläche ist. (Beim Bild links fehlen noch ca. 1-2cm.)
21		Froströhrchen hineindrücken, so dass sich die Markierung für die Erdoberfläche genau an der Erdoberfläche befindet. Das Froströhrchen ist nun betriebsbereit.
22		Schematische Darstellung: - blau = Erdoberflächenmarkierung auf dem Rohr - gelb = Schlauch: 10cm über, 20cm unter der Erdoberfläche - grün = Erdoberfläche