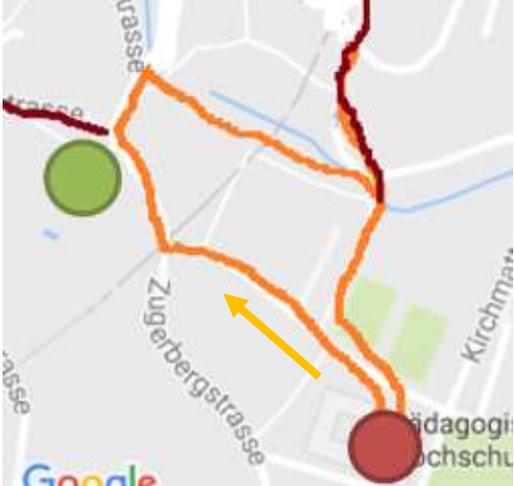


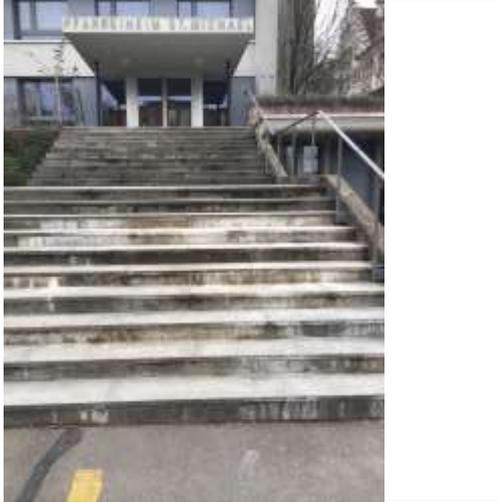
Aufgabe: Du begibst dich auf den Weg vom Startpunkt zu den Fixpunkten und zurück zum Zielpunkt. Die Fixpunkte sollten gemäss Reihenfolge angelaufen werden. Die Photographien sollten dir auf dem Weg bekannt vorkommen. Trage den Fotographiestandort in die Karte ein und löse die gestellten Aufgaben.

Material:
Schreibmaterial



Orange Route (Schwerpunkt Referenzgrössen)

0	<p>Start bei der Pädagogischen Hochschule Zug</p> 	<p>Material: Schreibmaterial, Tablet oder Smartphone</p> <p>Bevor ihr in den Gruppen beginnt, schätzt ihr den Weg, welcher vor euch liegt. Was hilft bei der Schätzung?</p>
1		<p>Zuerst nicht zählen, aber schätzen: Wie viele „Strahlen“ hat die Rosette der St. Michaelskirche?</p> <p>Kopfgeometrie: Versuche dir die Form der Rosette möglichst genau zu merken und zeichne diese anschliessend in dein Arbeitsheft.</p> <p>Welche Masse sind in dieser Rosette verborgen?</p>
2		<p>Ist die Rosette der Frontseite gleich gross wie die Seitenrosette?</p> <p>Wurde das gleiche Sujet verwendet? Erkläre allfällige Unterschiede.</p>

3		<p>Welchen Anteil in Prozent haben die Fenster in der Front dieses Hauses?</p>
4		<p>Mit wie vielen Steinen wurde der Pulverturm erstellt?</p> <p>Tipp: Versuche über die drei „Etagen“ eine Schätzung zu erstellen.</p> <p>Der Pulverturm kann auch gemietet werden. Du planst einen Anlass für 50 Personen. Haben diese Personen im Pulverturm Platz?</p>
5		<p>Wie gross ist der Umfang des Torbogens</p>
6		<p>Kannst du mit Hilfe von Referenzgrössen die Höhe dieser Treppe möglichst genau bestimmen?</p>

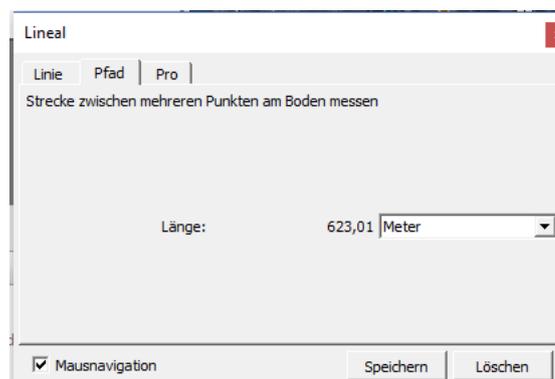
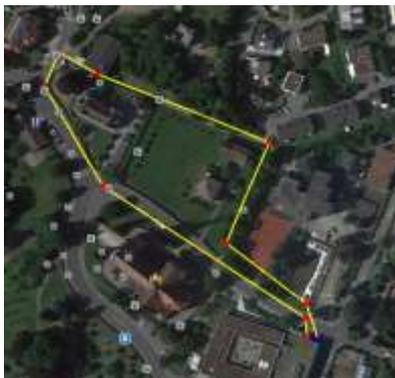
7		<p>Aus dem Kopf heraus: Was sind die grössten Unterschiede der Rückseite dieses Hauses in Bezug zur Frontseite?</p>
8		<p>Wie hoch ist der Kirchturm der St. Michaelskirche?</p> <p>Was könnte dir helfen eine möglichst genaue Schätzung zu erstellen?</p>
9		<p>Wie viele Latten wurden bei diesem Zaun verwendet? Wie lange ist er?</p>
10		<p>Im Durchschnitt werden in Europa rund 481 Kilogramm Müll produziert. Wie viele solcher Mülleimer sind dies?</p>

11		<p>Schätze die Anzahl Pflastersteine auf diesem Weg.</p> <p>Was hilft dir eine möglichst genaue Anzahl zu erhalten?</p>
12		<p>Was bedeuten die Signaturen auf dem Hydrant? Erkläre diese.</p> <p>Bei diesem Hydranten werden 700 bis 900 l pro Minute geliefert. Wie gross ist ein Würfel bei dem dieses Wasser während einer Stunde aufgefangen wurde?</p>

13		Welche Höhe überwindet diese Treppe?
14		Welche Fläche würden 1000 Kirschbäume in 10 Jahren mit ihren Blättern überdecken?

15		<p>Du erstellst einen Turm aus all diesen Pflastersteinen. Wie hoch würde dieser Turm werden?</p> <p>Die Anfangsbreite dieses Weges würde beibehalten. Wie verändert sich dadurch die Weglänge?</p>
16		<p>... und jetzt haben sie sich einen Kaffee verdient.</p>

Zur Anfangsschätzung der zurückgelegten Strecke: Sie haben rund 630 Meter zurückgelegt.



(Messung in google-earth).

Rote Route

Fixpunkt 1		

Fixpunkt 2		

Fixpunkt 3		