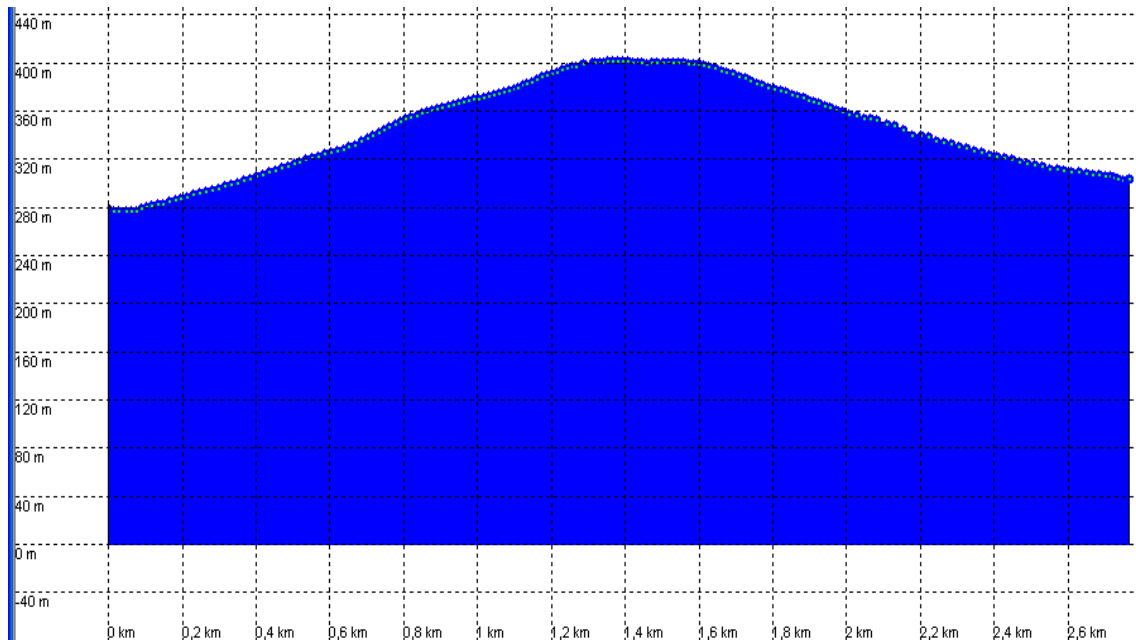


## Über den Berg von Schloss Banz

Das Kloster Banz steht auf einem Berg, dessen Zufahrtswege sehr steil sind. Das wird durch die beiden Verkehrsschilder angezeigt.



Franz quält sich die schwere 20%-Steigung mit seinem Mountainbike hinauf. Ab dem betreffenden Verkehrsschild ist das Profil der Strecke dargestellt. Nachdem er Banz erreicht hat, fährt er auf der anderen Seite des Berges wieder hinab (14%-Schild).



1.1 Markiere im Streckenprofil die beiden Punkte, wo die Schilder positioniert sind.

Anmerkung zu den folgenden Aufgaben: Zeichne jeweils ein passendes Dreieck in das Profil ein.

1.2 Berechne (10. Klasse) Bestimme (6. Klasse) den Neigungswinkel der Straße zur Horizontalen am steilsten Streckenabschnitt. Berechne den Anstieg in Prozent.

1.3 Bestimme die durchschnittliche Steigung beim Anstieg aus dem Streckenprofil in Prozent und in Grad.

1.4 Bestimme das durchschnittliche Gefälle der Strecke aus ihrem Profil in Prozent und in Grad.

1.5 Ermittle einen Abschnitt auf der Gefällstrecke, der am wenigsten steil ist. Gib das Gefälle in Prozent an.