

Standseilbahn Salzburg*

Aufgabennummer: 1_464

Aufgabentyp: Typ 1 ☒ Typ 2 ☐

Aufgabenformat: offenes Format

Grundkompetenz: AG 4.1

Die *Festungsbahn Salzburg* ist eine Standseilbahn in der Stadt Salzburg mit konstanter Steigung. Die Bahn auf den dortigen Festungsberg ist die älteste in Betrieb befindliche Seilbahn dieser Art in Österreich. Die Standseilbahn legt eine Wegstrecke von 198,5 m zurück und überwindet dabei einen Höhenunterschied von 96,6 m.



Bildquelle: https://commons.wikimedia.org/wiki/File%3AFestungsbahn_salzburg_20100720.jpg

By Herbert Ortner (Own work) [GFDL (<http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>), CC BY 3.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0>) or CC BY 3.0 at (<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/at/deed.en>)], via Wikimedia Commons [27.05.2015].

Aufgabenstellung:

Berechnen Sie den Winkel α , unter dem die Gleise der Bahn gegen die Horizontale geneigt sind!

* ehemalige Klausuraufgabe, Maturatermin: 15. Jänner 2016

Lösungserwartung

$$\sin(\alpha) = \frac{96,6}{198,5} \Rightarrow \alpha \approx 29,12^\circ$$

Lösungsschlüssel

Ein Punkt für die richtige Lösung, wobei die Einheit „Grad“ nicht angeführt sein muss. Eine korrekte Angabe in einer anderen Einheit ist ebenfalls als richtig zu werten.

Toleranzintervall: $[29^\circ; 30^\circ]$