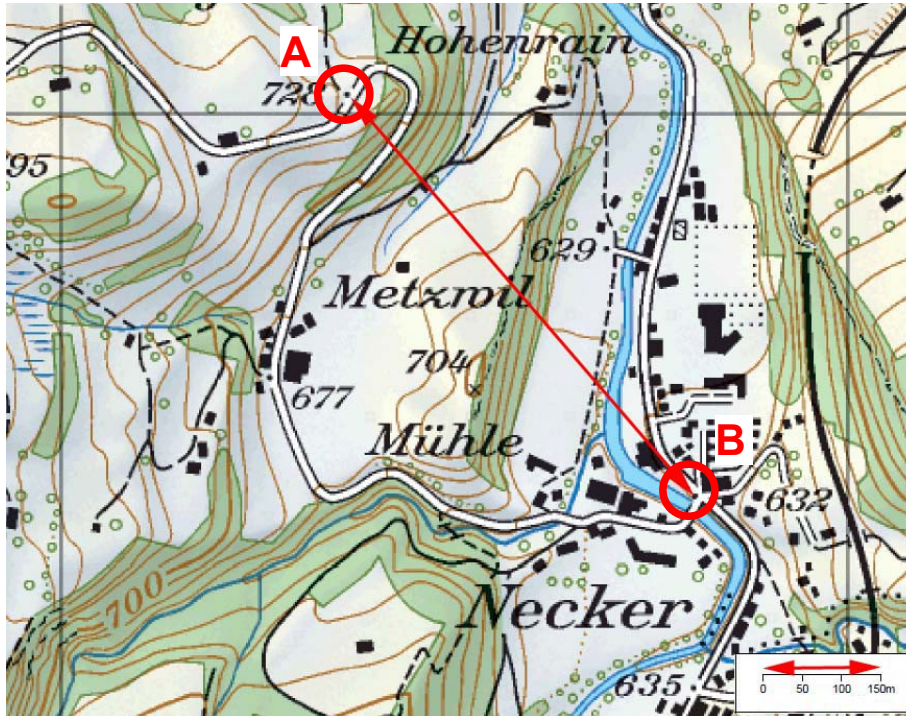




Wie weit sind A und B voneinander entfernt?

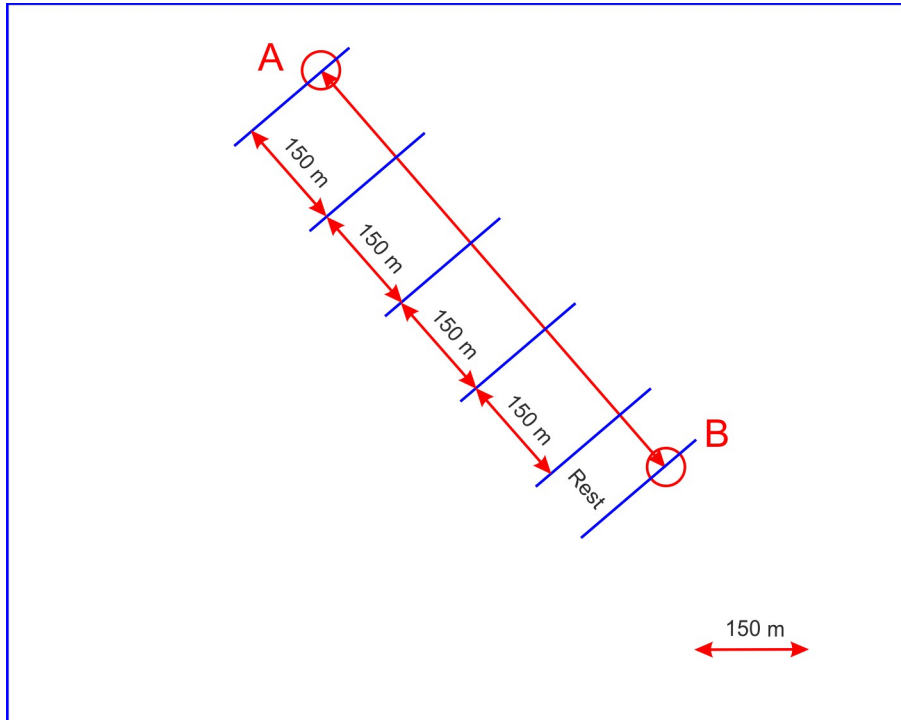


Entfernungen auf Landkarten bestimmst du durch den **Vergleich** der gesuchten mit einer bekannten Strecke.

In diesem Beispiel ist unten rechts angegeben, welche Strecke auf der Karte in Wirklichkeit 150 m entspricht.



## Wie weit sind A und B voneinander entfernt?



Vergleichen kannst du die Strecken, indem du die kleinere auf der größeren abträgst (mit dem Zirkel oder einem Maßstab).

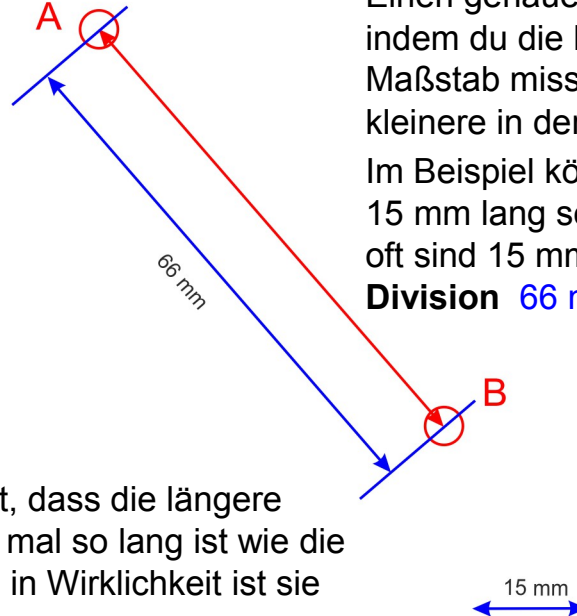
Das geht hier viermal, was einer Strecke von **600 m** entspricht. Der Rest entspricht noch einmal etwa der Hälfte, also **75 m**.

So kommst du auf etwa **675 m**.

Für viele Fälle genügt diese Genauigkeit.



## Wie weit sind A und B voneinander entfernt?



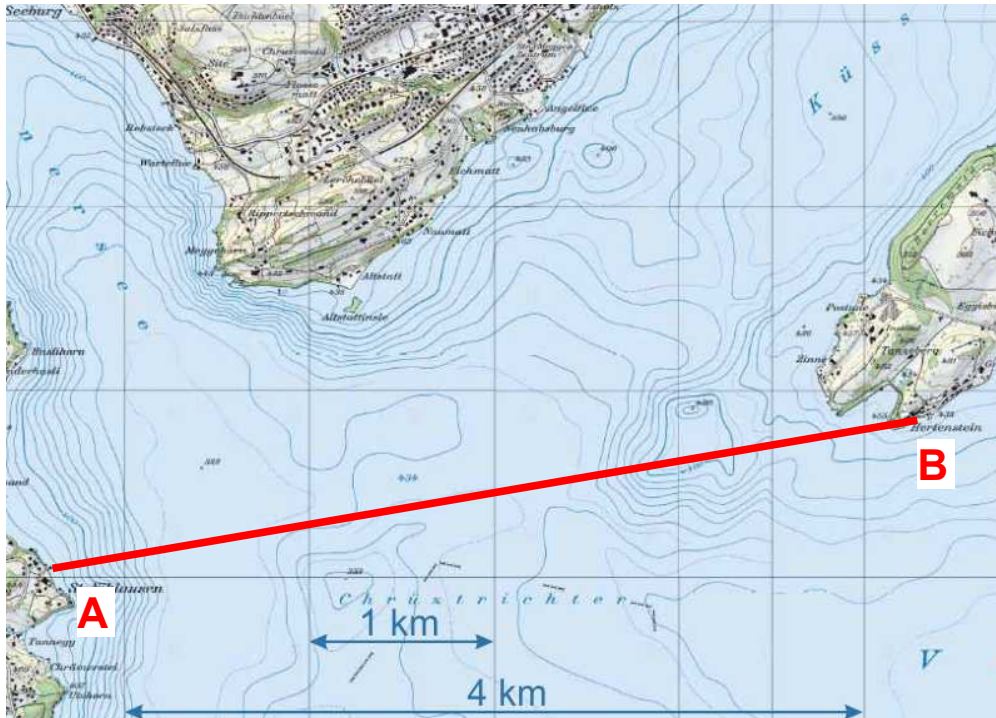
Einen genaueren Vergleich bekommst du, indem du die beiden Strecken mit dem Maßstab misst und **berechnest** wie oft die kleinere in der größeren Strecke enthalten ist. Im Beispiel könnten die Strecken 66 mm und 15 mm lang sein. Antwort auf die Frage „Wie oft sind 15 mm in 66 mm enthalten?“ liefert die **Division**  $66 \text{ mm} : 15 \text{ mm} = 4.40$

Das bedeutet, dass die längere Strecke 4.40 mal so lang ist wie die kürzere. D.h. in Wirklichkeit ist sie

$$4.40 \cdot 150 \text{ m} = 660 \text{ m} \text{ lang}$$



## Wie weit sind A und B voneinander entfernt?



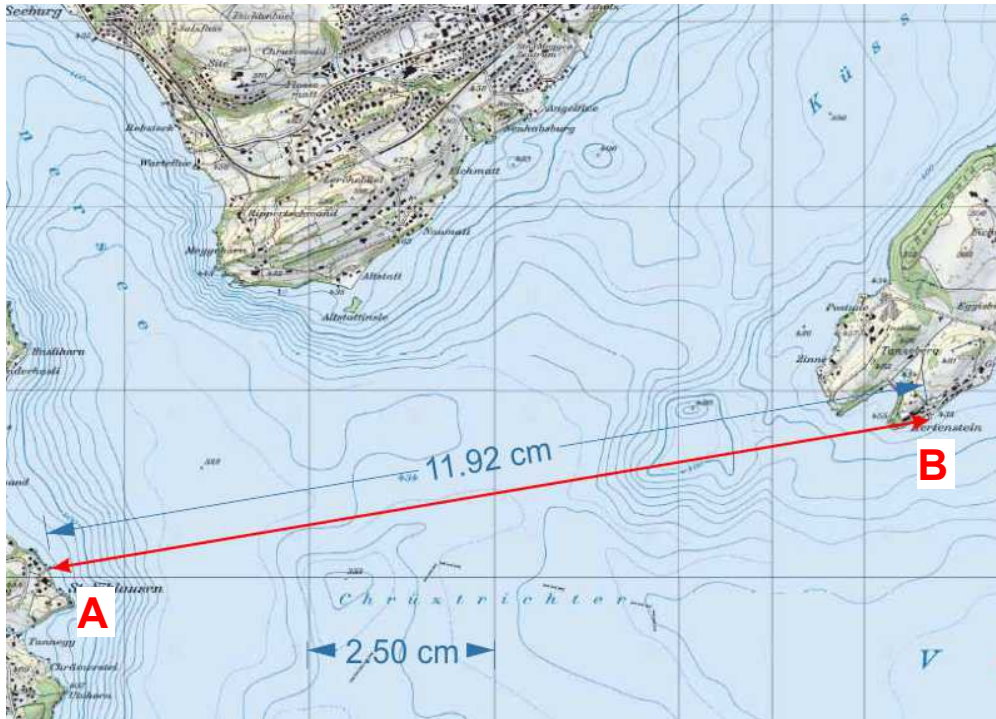
Wie weit ist es in diesem Fall von A nach B?

Als Strecke zum Vergleich dient der Abstand der Gitterlinien, er entspricht meist 1 km.

Ein Vergleich mit den diesem ergibt eine **Schätzung** von **etwa 5 km** für die Strecke von A nach B.



Wie weit sind A und B voneinander entfernt?



**Messungen** auf dem Papier oder auf dem Bildschirm könnten etwa ergeben:

AB = 11.9 cm

Gitter: 2.5 cm

Das Gitter ist in der Strecke AB  $11.9 : 2.5 = 4.8$  mal enthalten.

Da die Linien des Gitters 1 km auseinander liegen ist

AB = 4.8 km