

GRUPPE B

Wie groß ist die Oberfläche des Schlachtensees?

Aufgabe: Ermittle den Flächeninhalt des Schlachtensees durch sinnvolles Abschätzen. Nutze dafür die Rasterfolie und gehe wie folgt vor:

1. Lege die Rasterfolie möglichst günstig über das Bild des Schlachtensees.
2. Markiere und zähle die Kästchen welche vollständig innerhalb des Sees liegen.
3. Markiere und zähle die Kästchen welche teilweise den See bedecken.
4. Trage die Werte in die untenstehende Tabelle ein.
5. Berechne wie viel Kästchen insgesamt (vollständig und teilweise) vom Schlachtensee bedeckt werden. Trage dies ebenfalls in die Tabelle ein.

vollständig	teilweise	vollständig + teilweise

Wir wissen somit, dass der Schlachtensee mindestens eine Fläche von _____ Kästchen und maximal eine Fläche von _____ Kästchen hat.

6. Wie groß ist der Schlachtensee? Lege dich auf eine Kästchenanzahl fest! Wie bist du dabei vorgegangen. Begründe deine Entscheidung!

7. Ermittle nun mit Hilfe des Maßstabs die reale Größe des Schlachtensees:

- I) Welches Vorwissen müssen die Schüler haben, um die Aufgaben lösen zu können?
- II) Für welche Klassenstufe würde sich diese Aufgabe eignen?
- III) Welche Probleme könnten beim Lösen der Aufgabe entstehen bzw. welche Fehlerquellen birgt diese Aufgabe?