

SCHNEEMESSUNG UND BERECHNUNG DER GEWICHTE



Bild 1

Senkrecht Eindrücken eines Polokalrohres in die Schneedecke, bis zur Dachhaut.
Eine eventuell vorhandene Eisschicht ist mitzunehmen.
(Mit einem Hammer leicht zerklopfen und die Eisbrocken in das Rohr werfen. Achtung die Dachhaut dabei nicht beschädigen!)



Bild 2

Das Rohr frei legen, damit der Rohrboden mit der Hand verschlossen werden kann.
Das Eis mitnehmen nicht vergessen.

Es darf kein Schnee aus dem Rohrinne verloren gehen.



Bild 3

Messen der Schneehöhe in cm, damit wir später auch das Gewicht/m³ Schnee ermitteln können.

Hier sind es 57 cm.



Bild 4

Das Rohr wird mit dem Schneehalt auf eine Küchenwaage gestellt.

Hier wiegt das Rohr mit dem Schnee 2009 g.



Bild 5

Das Rohr wird leer gewogen.

Das Rohr wiegt leer 1009 g

Berechnung:

Der Schnee wiegt Gesamtgewicht (Rohr + Schnee) minus Rohrgewicht, bei unserem Beispiel $G_{\text{Schnee}} = 2009 \text{ g} - 1009 \text{ g} = 1000 \text{ g} = 1 \text{ kg}$.

Die Fläche des Rohres ist

$$A_{\text{Rohr}} = d^2 \cdot \pi / 4 = 0,1^2 \cdot 3,1416 / 4 = 0,007854 \text{ m}^2 \quad \dots d \text{ ist der Innendurchmesser in m}$$

Das Flächengewicht s [kg/m²] ist

$$s = G_{\text{Schnee}} / A_{\text{Rohr}} = 1 / 0,007854 = 127,32 \text{ kg/m}^2 \text{ aufgerundet } \mathbf{s = 130 \text{ kg/m}^2}.$$

Das Raumgewicht S [kg/m³] des Schnees ist

$$S = s / \text{Schneehöhe} = 127,32 / 0,57 = 223,37 \text{ kg/m}^3 \text{ aufgerundet } \mathbf{S = 225 \text{ kg/m}^3}.$$