

SnowWeigh – System Bernhard

SnowWeigh – Transportable Schneelastwaage

Mobiles System zur Schneelast-Überwachung bei Bedarf.
Einfach zu bedienen und flexibel einsetzbar.

Das BESTE waagen!

Exakte und schnelle Gewichtserfassung genau dort, wo sie gebraucht wird!

- Schnelle und sichere Ermittlung der tatsächlichen Schneelast auf einem Dach
- Einfache Bedienung und Handhabung
- Überall einsetzbar
- Erhöht die Sicherheit
- Hilft Schäden durch zu hohe Schneelast zu vermeiden
- Hohe Zuverlässigkeit auch unter kritischen Einsatzbedingungen
- Zweifelsfreier Nachweis durch Messprotokoll
- **Zeit- und Geldersparnis!**

Kein unnötiges Abräumen des Schnees aufgrund von Schätzwerten mehr. Erst bei Erreichen des Grenzwertes muß geräumt werden.

2x gemessen, dann 1x Schnee räumen gespart!



Messzylinder

Abstechhilfe



Transportset



Tragekoffer



Tischwaage

Umfang:

- ✓ Messzylinder
- ✓ Abstechhilfe
- ✓ Transportable, hochgenaue Tischwaage mit serieller Schnittstelle RS 232 zum Anschluß an einen Drucker oder PC
- ✓ Taschenrechner
- ✓ Umrechnungstabelle / Datenblatt (kg/m^2 bzw. kN/m^2)
- ✓ Messprotokoll
- ✓ Handlicher Tragekoffer für Tischwaage, Taschenrechner, Umrechnungstabelle und Messprotokoll

Einsatzbereich von SnowWeigh

SnowWeigh eignet sich für Flachdächer und flach geneigte Dächer (bis ca. 5° Neigung). Bei steileren Dächern muß die Wägung an einer ebenen Referenzfläche durchgeführt werden.

Kunden:

- Hausbesitzer
- Hausmeisterdienste
- Feuerwehr und THW
- Städte und Gemeinden
- Kommunale Verwaltungen



Technische Daten

Messzylinder

Zylinder-Länge	100 cm
Durchmesser	20 cm
Durchmesser mit seitlichen Haltegriffen	29 cm
Leergewicht	ca. 6 kg
Tischwaage	
Breite	32 cm
Tiefe	36 cm
Höhe	12,5 cm
Gewicht	ca. 2 kg

Funktionen / Eigenschaften Tischwaage

Wägebereich	30 kg
Zifferschritt	0,5 g
Teilung	maximal 30.000 d
Anzeigedisplay	20 mm LCD-Display, hintergrundbeleuchtet
Plattformgröße	230 x 300 mm
Stromversorgung	wiederaufladbarer Akku

Sofortige Gewichtsanzeige
Vorgabelara
Summenspeicher

Edelstahl-Auflageplattform
Batteriebetrieb bis zu 90 h bei Dauereinsatz

Einfaches Handling mit speziellem Transport-Equipment

Handliche Tragegriffe am Messzylinder



Tischwaage und Zusatz-Equipment

Abschließbarer Pilotenkoffer mit Haltegriffen und Schultergurt, robust und regendicht. Mit separaten Einlagefächern für Waagenplattform, Taschenrechner, Umrechnungstabelle und Messprotokoll.

Pflege von SnowWeigh

- Reinigen und trocknen Sie die SnowWeigh-Komponenten nach jedem Einsatz.
- Prüfen Sie vor dem Winter den Zustand der SnowWeigh-Komponenten.
- Tauschen Sie ggf. die Batterien der Waage und des Taschenrechners aus.

Vorbereitung der Messung

- Packen Sie die SnowWeigh-Komponenten möglichst im Trockenen und an einem sicheren, ebenen Standplatz aus.
- Justieren Sie die Waage.
- Bereiten Sie das Protokoll für die Messung vor.
- Schaffen Sie sich auf dem Dach einen sicheren Standplatz.
- Prüfen Sie, welche Dachhaut (z.B. Kies; Foliendach; Blech etc.) vorhanden ist.

Das BESTE waagen!

Wahl des Entnahmeortes

- Entnehmen Sie die Probe grundsätzlich dort, wo Sie auch den Lastwert benötigen. Es ist nicht zu empfehlen, eine Probe am Boden zu entnehmen, da auf einem Dach andere Temperaturverhältnisse herrschen, als dies auf dem Boden der Fall ist. Bei schlecht gedämmten Dächern ist oft schon ein erheblicher Teil des Schnees abgetaut.
- Beschreiben Sie im Protokoll grob die Entnahmestelle (z.B. südwestliche Gebäudeecke oder ca. 2 m vom Dachrand über dem Einfahrtstor).
- Machen Sie möglichst eine einfache Skizze (z.B. auf der Rückseite des Protokolls).
- Bei Dächern mit Aufbauten (z.B. Lüftungsgeräte) oder aus der Dachfläche ragenden Lichtkuppeln / Lichtbändern sind meist deutlich unterschiedliche Schneehöhen festzustellen.
- Es empfiehlt sich, jeweils für einen Schneehöhenbereich eine Messung (3 Entnahmen) durchzuführen.

Entnahme der Probe

- Stecken Sie den Messzylinder mit der Öffnung nach unten in eine möglichst ungestörte Schneefläche und drücken ihn ganz bis zur Dachhaut. Achten Sie darauf, die Dachhaut nicht zu beschädigen.
- Räumen Sie den Schnee um den Messzylinder herum beiseite.
- Prüfen Sie, ob er Messzylinder tatsächlich auf der Dachhaut und nicht auf einer Eisschicht aufsteht.
- Fahren Sie mit der Absteckhilfe vorsichtig unter den Rand des Zylinders, um festere Schnee- oder Eisschichten von der Dachhaut abzulösen und drehen Sie den Zylinder um.
- Füllen Sie eventuell herausgefallene Schnee- und Eisbrocken in den Zylinder.
- Bringen Sie den Messzylinder zur Waage. Die Griffe sind so angeordnet, daß der Messzylinder mit der Öffnung nach oben an ein Seil angehängt werden kann.
- Prüfen Sie bei bekiesten oder begrünten Dächern, ob eine zusätzliche Wasserlast vorhanden ist.

Durchführung der Wägung

- Stellen Sie den Messzylinder mit der Öffnung nach oben auf die justierte und eingeschaltete Waage.
- Achten Sie darauf, daß an der Außenseite des Messzylinders keine Schnee- und Eisreste anhaften. Diese können das Ergebnis deutlich verfälschen.
- Lesen Sie den Wert ab und tragen ihn in das Protokoll ein.
- Entfernen Sie nach der Wägung alle Schnee- und Eisreste und spülen den Messzylinder am Besten vor der nächsten Probennahme.
- Führen Sie pro zu beurteilender Dachfläche möglichst 3 Messungen durch.

SnowWeigh Messprotokoll 

Objekt: _____

Postleitzahl: _____ Ort: _____

Strasse: _____ Hausnummer: _____

Objektname: _____

Adresse des Eigentümers: _____

Datum und Monat der Wägung: _____ / _____ MB

Entnahmestelle 1: _____

Entnahmestelle 2: _____

Entnahmestelle 3: _____

Stelle	Schneehöhe [cm]	Ablesung an der Waage [kg]	Tafelwertwert [kg/m²]
1			
2			
3			
Gesamt			
Gesamt / 3			

Durchgeführt von: _____

Objektname: _____

Unterschrift: _____

aufnehmbarer Schneelast (maximaler Wert) _____ [kg/m²]

Haarlinien:

Das Dach ist ab einer Schneehöhe von _____ cm zu räumen.

Das Dach ist ab einer Schneehöhe von _____ Höhe* zu räumen.

Das Dach ist sofort zu räumen.

Das Gebäude darf bei auf Weibens nicht betreten werden.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Auswertung

- Addieren Sie mit dem beiliegenden Taschenrechner jeweils die 3 Messwert (Schneehöhe; Ablesung, Tabellenwert) und tragen Sie das Ergebnis in die Zeile Gesamt ein.
- Teilen Sie die oben errechneten Werte durch 3 und tragen den Wert in die Zeile Gesamt/3 ein.
- Prüfen Sie, ob ein Messwert stark vom Mittelwert Gesamt/3 abweicht.
- Bei großen Abweichungen sind ggf. zusätzliche Messungen erforderlich.

Beurteilung

- Ziehen Sie zur Beurteilung möglichst fachkundige Personen hinzu (Tragwerksplaner, Statiker).
- Erkundigen Sie sich nach der für das Gebäude anzusetzenden Schneelast. Ist diese deutlich höher als der gemessene Mittelwert bestehen in der Regel keine Bedenken.
- Achten Sie im Gebäude auf ungewöhnliche Verformungen.
- Beachten Sie, daß auch örtliche Schneeanhäufungen gefährlich sein können. Diese sind meist für die Haupttragkonstruktion (z.B. Dachbinder, Hallenrahmen) unkritisch, können aber Schäden am sogenannten Nebentragsystem (z.B. Trapezblech) hervorrufen.

Snowweigh Datenblatt



Bezeichnung:

Leergewicht: 6,04 kg

Durchmesser: 200 mm

Ablesung	kg/m ²	kN/m ²
6,00	16	0,17
6,50	24	0,24
7,00	31	0,30
7,50	37	0,36
7,40	43	0,42
7,80	50	0,49
7,90	56	0,55
8,00	62	0,61
8,20	69	0,67
8,40	75	0,74
8,50	81	0,80
8,80	88	0,88
9,00	94	0,92
9,20	101	0,99
9,40	107	1,05
9,50	113	1,11
9,80	120	1,17
10,00	126	1,24
10,20	132	1,30
10,40	139	1,36
10,60	145	1,42
10,80	152	1,49
11,00	158	1,55
11,20	164	1,61
11,40	171	1,67

Ablesung	kg/m ²	kN/m ²
11,60	177	1,74
11,80	183	1,80
12,00	190	1,86
12,20	196	1,92
12,40	202	1,98
12,60	209	2,05
12,80	215	2,11
13,00	222	2,17
13,20	228	2,24
13,40	234	2,30
13,60	241	2,36
13,80	247	2,42
14,00	253	2,49
14,20	260	2,55
14,40	266	2,61
14,60	272	2,67
14,80	279	2,74
15,00	285	2,80
15,20	292	2,86
15,40	298	2,92
15,60	304	2,99
15,80	311	3,05
16,00	317	3,11
16,20	323	3,17
16,40	330	3,24

Hinweis für Hausmeisterdienste und Verwalter etc.: Legen Sie sich eine Liste der Objekte mit Angabe der bei der Statik angesetzten Schneelast an.

Sicherheit / Haftung

Der Betreiber ist allein verantwortlich für die Sicherheit. Wir übernehmen keinerlei Haftung für Schäden, die durch die Benutzung und Auswertung des Messgerätes entstehen.

Sicherheitshinweise

- ⚠ Betreten Sie ein Dach erst nach einer augenscheinlichen Überprüfung der Standsicherheit. Ziehen Sie im Zweifelsfall einen Experte (Tragwerksplaner) hinzu.
- ⚠ Prüfen Sie, ob unter dem Schnee eventuell nicht begehbare Flächen (z.B. Fenster oder Lichtkuppeln) vorhanden sind.
- ⚠ Beachten Sie die entsprechenden Unfallverhütungsvorschriften (UVV).

- Technische Änderungen vorbehalten -

