

## LWS+

# Lasten aus Wind- und Schnee

Das Programm berechnet die Wind- und Schneelasten für die Gebäudetypen:

- Satteldach
- Walmdach
- Pultdach
- Flachdach mit wahlweise scharfkantiger, abgeschrägter, abgerundeter Traufe oder Attika, optional mit Photovoltaikanlage.

Weiterhin:

- Schneeverwehungen an Aufbauten
- Abrutschende Schneelasten an Höhensprüngen
- Vordach
- Windinnendruck bei geschlossenen Gebäuden
- Wind auf freistehende Wände

### Normen

- EN 1991
- DIN EN 1991
- ÖNORM EN 1991
- BS EN 1991
- NTC EN 1991
- PN EN 1991

### Lastermittlung

Das Programm ermittelt unter Berücksichtigung der vorgegebenen geographischen Randbedingungen den standortbezogenen Basiswindgeschwindigkeitsdruck  $q_b$  und den Böenwindgeschwindigkeitsdruck  $q(z)$  auf die Wände und Dachflächen.

Die aerodynamischen Beiwerte und die daraus resultierenden Windlasten werden für Flächen =  $10\text{m}^2$ , für Flächen  $< 1\text{m}^2$  (Abheben) und wahlweise für eine Fläche zwischen  $10$  und  $1\text{m}^2$  für die Windangriffswinkel  $0^\circ$ ,  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  und  $270^\circ$

ermittelt. Für Bereiche mit alternativen Druck- und Soglasten werden immer beide Werte ausgegeben.

Die Windlasten werden ausschließlich nach dem Winddruckbeiwertverfahren ermittelt.

Außerdem bestimmt das Programm die Bodenschneelasten und die daraus resultierenden Dachschneelasten inklusive der zusätzlichen Traufschneelasten an Dachüberständen.

### Ausgabe

Die aerodynamischen Beiwerte, die Windlasten und die Dachschneelasten können wahlweise sowohl grafisch, als auch tabellarisch in der Ausgabe wiedergegeben werden.

