

Bauherrn (z.B. Gründach), wirtschaftliche Aspekte (z.B. möglichst kostengünstige Lösung) und vor allem das technisch Machbare (z.B. ausgereizte Statik) spielen hier die ausschlaggebende Rolle. Anhand der Dachgeometrie und der örtlichen Begebenheiten kann schon in der Planungsphase eine Windsogberechnung durchgeführt werden. Diese gibt dann Aufschluss über die Anzahl der Befestiger, die Klebstoffmengen, die Schichtdicken möglicher Auflasten oder auch über das notwendige Trockengewicht von Begrünungsaufbauten. Nahezu alle Dachbahnenhersteller bieten solche Windsogberechnungen als kostenlose Serviceleistung für den Planer und Dachhandwerker an. Grundsätzlich empfiehlt es sich schon aus Gewährleistungs- bzw. Haftungsgründen, diese in Anspruch zu nehmen. Zudem ist sichergestellt, dass die Menge an Befestigern und die Anordnung auf der Dachfläche den Anforderungen der Norm entspricht.

Was ist für den Bereich Flachdach neu, was bleibt?

Seit dem 1. Juli 2012 ist der Eurocode 1991-1-4 in Deutschland bauaufsichtlich eingeführt. Windsogberechnungen sind jetzt nach dem Rechenmodell des Eurocodes durchzuführen. Im Bezug auf Flachdächer gibt es nur geringfügige Änderungen, da sich schon die bisher gültige DIN 1055-4 stark am Eurocode orientierte.

Im Unterschied zur DIN 1055-4 sind bei der neuen DIN EN 1991-1-4-2010-12 zwei eigenständige Normenwerke zu beachten: die DIN EN 1991-1-4 an sich sowie der jeweils dazu gehörende nationale Anhang DIN EN 1991-1-4/NA. Zu beachten ist, dass die Festlegungen im Eurocode nur dann anzuwenden sind, wenn im nationalen Anhang nichts anderes geregelt ist!

Sowohl nach dem Eurocode 1991-1-4 wie auch nach der alten DIN 1055-4 unterteilt man die Dachfläche in insgesamt vier Teilbereiche: dem Eckbereich, dem äußeren Randbereich, dem inneren Randbereich und dem Innenbereich. In der neuen Norm ist auch eine Windzonenkarte für Deutschland mit der Unterteilung in die bereits aus der DIN 1055-4 bekannten Windzonen 1-4 enthalten.

Gleiches gilt für die topographische Geländerauigkeit am Objekt, die über die bekannten vier Kategorien und zwei Mischprofile klassifiziert wird:

- □ □ Geländekategorie I: Offene See; Seen mit mind. 5 km freier Fläche in Windrichtung, glattes, flaches Land ohne Hindernisse
- □ Geländekategorie II: Gelände mit Hecken, einzelnen Gehöften, Häusern und Bäumen, zum Beispiel landwirtschaftliches Gebiet.
- □ Geländekategorie III: Vorstädte, Industrie- oder Gewerbegebiete
- □ Geländekategorie IV: Stadtgebiete, bei denen mind. 15 % der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15m überschreitet
- □ Mischprofil Küste: Übergangsbereich Geländekategorie I und II
- □ Mischprofil Binnenland: Übergangsbereich Geländekategorie II und III

Neben den bisherigen auch in der alten DIN zu berechnenden Dachflächen kommen beim neuen Eurocode neue Regelungen für die Berechnung von Vordächern hinzu. Diese führen im Vergleich zur DIN 1055-4 zu geringen Windlasten.

Eine Ermittlung der Windlasten nach Eurocode 1991-1-4 sowie die daraus resultierenden windsogsichernden Maßnahmen mit Dachflächenaufteilung und Befestigeranordnung sind sehr komplex. Hierfür sollte man auf entsprechende aktuelle EDV-Programme zurückgreifen. Jedoch birgt ein Berechnungsprogramm alleine, ohne das notwendige technische Verständnis und Know-how einige Risiken. Daher empfiehlt es sich, den in der Regel kostenlosen Berechnungsservice der Hersteller in Anspruch zu nehmen.

Auszug aus Bundesbaublatt