

17.09.2009 – 15:24 Uhr

Neue Erkenntnisse dank Studie zu Windeinflüssen an Gebäuden / Senkung der Windschäden durch Qualitätssteigerung

Bern (ots) -

Sturmwinde verursachen an Gebäuden grosse Schäden. Dank der von der Präventionsstiftung der Kantonalen Gebäudeversicherungen in Auftrag gegebenen Studie "Schadensverminderung an Gebäudehüllen unter extremer Windeinwirkung", liegen neue Erkenntnisse zur Qualitätsverbesserung der Gebäudehüllen vor. Die Ergebnisse dieser neuen Studie mit dem Ziel der Schadensminderung werden anlässlich der Fachtagung Gebäudeschutz gegen Wind vom 17. September 2009 in Luzern vorgestellt.

Die Studie zeigt auf, dass die Tragsysteme nach den SIA-Normen 260 und 261 eine gute Qualität aufweisen. Die Windeinwirkung hängt jedoch stark von der geografischen Lage des Gebäudes ab. Je nach räumlicher Platzierung und dem Siedlungs-Überbaumungsmuster variiert die Einwirkung der Sturmwinde. Gebäude, die isoliert stehen, werden stärker beschädigt. Teilweise entstehen Schäden an Gebäudehüllen auch infolge ungenügenden Befestigungen von Dach- und Fassadenelementen oder konzeptionellen Fehlern in der Ausführung. Vernachlässigter Unterhalt fördert ebenfalls die Schadenanfälligkeit von Gebäudehüllen auf Windeinflüsse.

Weiter wurden in dieser Studie die Modelle zur Bemessung des äusseren und inneren Drucks an Fassaden überprüft. Da sich die Bemessung des inneren Drucks und deren zeitlichen Schwankungen als mangelhaft herausstellten, wurde ein neues Prüfmodell entwickelt. Dieses Modell ist in der Lage, den inneren Druck in Funktion der Zeit zu bestimmen. In der Folge sind drei Berechnungsmodelle entwickelt worden, welche die Einwirkungen auf die Fassadenelemente bestimmen. Es gilt nun, diese theoretischen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen. Dank erneuter Durchführung von Windkanalversuchen wurden weitere Erkenntnisse gewonnen. Es ist gelungen, eine Tabelle mit den extremen Minimalwerten, welche nur Sekundenbruchteile nach dem maximalen Druck entstehen, zu entwickeln. Bis heute werden in den Tabellen immer nur die Maximalwerte angegeben. Die Differenz zwischen Maxima und Minima ist massgebend für die Berechnung der Einwirkungen auf bestimmte Fassaden. Die vorliegenden Analyseergebnisse zeigen auf, wie Gebäudehüllen auf starke Windeinflüsse unterschiedlich reagieren. Mittels dieser Erkenntnisse können Fehler an Aussenfassaden vermieden und die Qualität der Gebäudehüllen entscheidend verbessert werden.

Kontakt:

VKF
Dr. Olivier Lateltin
Leiter Elementarschadenprävention
Tel.: +41/31/320'22'35
E-Mail: lateltin@vkf.ch

VKF
Medienstelle
Rolf Meier
Tel.: +41/31/320'22'82
E-Mail: meier@vkf.ch

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100003518/100590098> abgerufen werden.