
Referat Prof. Alessandro Dazio, Medienkonferenz 4.9.2006, Genf

Bauliche Massnahmen zur Reduktion des Erdbebenrisikos

Das Erdbebenrisiko kann nur durch gezielte bauliche Massnahmen wirksam reduziert werden. Dazu braucht es eine substantielle Förderung der experimentellen und theoretischen Forschung an den Hochschulen, eine verbesserte Aus- und Weiterbildung der Architekten und Bauingenieure sowie politische Massnahmen zur Umsetzung der neuen Erkenntnisse in der Baupraxis. Für eine baldige und effiziente Lösung ist ein neuer Artikel in der schweizerischen Bundesverfassung erforderlich.

Für das Erdbebenrisiko bei neuen und bestehenden Bauwerken gilt die folgende Beziehung:

Risiko = Wert x Gefährdung x Verletzbarkeit

Der Wert von Gebäuden und Anlagen samt Inhalt ist eine gegebene Grösse, ebenso die Gefährdung als Stärke und Häufigkeit von Erdbeben. Die Verletzbarkeit der Bauwerke hingegen, d. h. deren Anfälligkeit für Schäden und Einsturz infolge Erdbeben, kann durch wenige gezielte bauliche Massnahmen drastisch reduziert werden. Damit das geschieht, müssen die Forschung und die Aus- und -Weiterbildung gefördert sowie politische Massnahmen ergriffen werden.

Der Forschung zum erdbebensicheren Bauen stehen bisher nur völlig unzureichende Mittel zur Verfügung. Durch experimentelle und theoretische Forschung an den Hochschulen müssen neue Verfahren, Produkte und Materialien entwickelt werden, die den schweizerischen Gegebenheiten angepasst sind. Dadurch können die Effizienz der baulichen Massnahmen erheblich verbessert und deren Kosten gesenkt werden. Dies ist von wesentlicher volkswirtschaftlicher Bedeutung. Die Mittel für die Forschung im erdbebensicheren Bauen müssen entscheidend vergrössert werden.

Die Aus- und -Weiterbildung von Architekten und Bauingenieuren im erdbebensicheren Bauen sind wesentlich für die Umsetzung der Erkenntnisse in der Praxis. Die Anstrengungen der ETH Zürich und der EPF Lausanne sowie der Fachhochschulen sind entscheidend zu fördern. Dafür sind Mittel von aussen erforderlich.

Politische Massnahmen zur Durchsetzung des erdbebensicheren Bauens fehlen noch weitgehend. Daher werden die Erdbebennormen des SIA häufig ignoriert oder nicht vollumfänglich eingehalten. Zu den vielen vorhandenen, bei Erdbeben gefährlichen Bauwerken kommen laufend weitere solche hinzu. Das Erdbebenrisiko wird darum in der Schweiz vor allem bei privaten Neubauten täglich vergrössert. Verbindliche Auflagen und Kontrollen fehlen noch weitgehend. Bund und Kantone sollten aktiver werden und die Erdbebennormen auch bei privaten Neubauten durchsetzen und auch die Überprüfung ausgewählter privater bestehender Bauten veranlassen. Für eine baldige und effiziente Lösung braucht es einen neuen Artikel in der schweizerischen Bundesverfassung.

Schweizer Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik (SGEB)

Die Schweizer Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik SGEB wurde 1982 gegründet. Sie vertritt als Fachgesellschaft des SIA die fachlichen Interessen der Erdbebeningenieure und Spezialisten für Baudynamik. Sie ist Mitglied der International Association for Earthquake Engineering (IAEE) und der European Association for Earthquake Engineering (EAEE).

Weitere Informationen

Prof. Alessandro Dazio
SGEB
Telefon +41 44 633 31 52
dazio@ibk.baug.ethz.ch