Alle Bauwerke in der Schweiz können durch ein Erdbeben erschüttert werden und Schäden erleiden. Bauliche Massnahmen bieten einen effizienten Schutz. Eine enge Zusammenarbeit von Bauherr, Architekt, Bauingenieur und Fachplaner vom frühesten Entwurfsstadium an führt zu kostengünstigen Lösungen. Dies gilt auch für das Vermeiden von störenden Schwingungen und Erschütterungen.

ERDBEBEN
UND SCHWINGUNGEN





Die Erdbebenproblematik wird im Planungsprozess oft immer noch stark unterschätzt. Mancherorts ist man der Meinung, dass Erdbeben nur Sache des Bauingenieurs seien. Man glaubt, dass mögliche Einwirkungen von Erdbeben erst für die Detailplanung des Tragwerks (Abmessungen, Bewehrungen usw.) relevant seien und somit eine dem architektonischen Entwurfsprozess nachgeordnete Aufgabe darstellen würden. Dem ist aber nicht so. Entscheidend für eine effiziente und kostengünstige Lösung ist der konzeptionelle Entwurf des Tragwerks mit seinen bei Erdbeben beteiligten Elementen wie tragende Wände, Rahmenstützen, Schwerelaststützen, Diaphragmawirkung der Decken, nichttragende Wände, Fassadenbauteile, Verformungen, die zu Schäden führen usw.



Die Entwicklung eines «erdbebengerechten» Tragwerks ist eine anspruchsvolle Aufgabe und erfordert eine enge Zusammenarbeit von Architekt und Bauingenieur vom frühesten Entwurfsstadium an. Weitere Informationen und Anleitungen enthalten die auf der Rückseite abgebildeten drei Faltblätter.



Eine ähnliche Problematik wie die Bewältigung der Einwirkung Erdbeben stellt die Vermeidung von Schwingungen und Erschütterungen dar. Auch hier führen integrative Entwurfsprozesse zu den besten Lösungen: «Miteinander und nicht nacheinander». Informationen dazu finden sich in dem auf der Rückseite gezeigten Faltblatt.

Stiftung für Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen
Fondation pour la Dynamique des Structures et le Génie Parasismique
Fondazione per la Dinamica Strutturale e l'Ingegneria Sismica

Institut für Schweizerisches und Internationales Baurecht
Institut pour le droit suisse et international de la construction

SGEB

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Bundesamt für Umwelt BAFU



ERDBEBENGERECHTE NEUBAUTEN IN DER SCHWEIZ

Das Faltblatt beschreibt Grundsätze für eine erfolgreiche Umsetzung baulicher Massnahmen in Anlehnung an die SIA-Tragwerksnormen sowie entsprechende Zuständigkeiten der am Planungs- und Bauprozess beteiligten Parteien. Als gemeinsames Ziel soll bei Neubauten ein effizienter und kostengünstiger Erdbebenschutz erreicht werden.

IST UNSER GEBÄUDE GENÜGEND ERDBEBENSICHER?

Das Faltblatt erläutert wichtige Entscheidungen, die im Zusammenhang mit der Erdbebensicherheit bei bestehenden Gebäuden zu treffen sind. Anhand von Beispielen werden verschiedene Ansätze möglicher Ertüchtigungsmassnahmen thematisiert und es wird auf eine Reihe üblicher Fehlinterpretationen aus der Praxis hingewiesen.

ERDBEBENSICHERHEIT VON GEBÄUDEN: RECHTS- UND HAFTUNGSFRAGEN

Das Faltblatt behandelt rechtliche Fragen der Planer - Architekt, Bauingenieur, Gesamtplaner - bei der Überprüfung der Erdbebensicherheit und allfälligen Ertüchtigung bestehender Bauten. Zudem werden die Haftung des Hauseigentümers und des Verkäufers einer Liegenschaft bezüglich der Erdbebensicherheit thematisiert.

SCHWINGUNGS- UND ERSCHÜTTERUNGSPROBLEME BEI BAUWERKEN

Das Faltblatt thematisiert - im Sinne einer Sensibilisierung - eine Vielzahl von Schwingungs- und Erschütterungsproblemen in Bauwerken. Bauherren und Planer müssen sich früh in der Planungsphase mit möglichen Schwingungs- und Erschütterungsproblemen befassen, damit diese nicht erst im ausgeführten Bauwerk erkannt werden.



Faltblätter
Erdbeben / Baudynamik