

Fachkurs

# Erdbebensicherheit





Das grösste Schütteltischexperiment, das jemals durchgeführt wurde, hat dieses 7-stöckige Gebäude in voller Grösse erschüttert. Das Gebäude überstand 14 aufeinanderfolgende seismische Ereignisse nahezu ohne Beschädigung.

Nationales Forschungsinstitut für Geowissenschaften und Katastrophenschutz (E-Defense), Japan

# Kräfte in Bewegung

Die fachgerechte Erbebensicherung von Bauwerken ist heute nicht mehr eine Frage der Erkenntnisse, sondern eine Frage der Ausbildung von Bauingenieuren und Architektinnen und somit der Umsetzung vorhandenen Wissens in die Praxis. Durch wenige gezielte Massnahmen konzeptioneller und konstruktiver Art sowie durch eine problemgerechte Berechnung und Bemessung kann das Schadenrisiko drastisch vermindert und ein hoher Schutzgrad gegen Einsturz erreicht werden. Dabei stellen sich auch Rechts- und Haftungsfragen, die in diesem Kurs geklärt werden.

Der Fachkurs ist auf die Bedürfnisse der praktisch tätigen Bauingenieure und Architektinnen ausgerichtet. Die Behandlung des erdbebengerechten Entwurfs im ersten Teil unterstreicht die Notwendigkeit, konzeptionelle Fehler und Mängel zu vermeiden, da diese auch durch eine noch so ausgeklügelte ingenieurmässige Berechnung und Bemessung nicht kompensiert werden können.

Im zweiten Teil des täglichen Fachkurses werden verschiedene Berechnungs- und Bemessungsverfahren bezüglich deren Einsatz und Anwendbarkeit thematisiert sowie die Beurteilung und Ertüchtigung bestehender Bauten anhand von Praxisbeispielen diskutiert.

## Kursinhalte und Zielpublikum

Der Fachkurs findet an einem Tag statt und vermittelt den Teilnehmenden wichtige Grundlagen für die Einschätzung der rechtlichen Verantwortlichkeiten, für die risikobasierte Planung und Beurteilung der Sicherheit sowie für die Verhältnismässigkeit von Ertüchtigungs-

massnahmen. Zielpublikum sind Bauingenieure, Architektinnen sowie verwandte Berufsgruppen, die sich in der Thematik der Erdbebenüberprüfung und -ertüchtigung von Bauwerken weiterbilden möchten.

### Themenschwerpunkte

#### Teil 1

- Grundlagen (Phänomen Erdbeben, Erdbebenrisiko etc.)
- Erbebensicherheit von Gebäuden
- Rechts- und Haftungsfragen
- Erbebensichere Hochbauten
- Erbebensichere Brücken und Stützmauern

#### Teil 2

- Berechnungs- und Bemessungsverfahren
- Beurteilung und Ertüchtigung bestehender Bauten

# Organisatorisches

## Zulassungsbedingungen

Sie haben Interesse am Thema Erdbebensicherheit und haben ausbildungsspezifische Grundkenntnisse im Bauwesen? Dann erfüllen Sie bereits alle Zulassungsbedingungen.

## Kursgebühren

Die Kosten für die Kursteilnahme betragen CHF 750 pro Person und beinhalten die Abgabe von Unterrichtsmaterial. Nicht inbegriffen ist weiterführende Literatur.

## Kursort

Der Fachkurs Erdbebensicherheit findet im Hauptgebäude der FH Graubünden an der Pulvermühlestrasse 57 in Chur statt.

## Unterrichtstage

### Standort Chur

14. September 2020, 8.30–17.30 Uhr

## Teilnahmebestätigung

Am Ende des Kurses erhalten alle Teilnehmenden eine Teilnahmebestätigung.

## Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über das Onlineformular auf unserer Website. **Anmeldeschluss ist der 31. August 2020.**

Für die Durchführung der Kurse ist eine Mindestteilnehmerzahl notwendig. Über die Durchführung wird frühzeitig informiert.

[fhgr.ch/erdbbensicherheit](https://fhgr.ch/erdbbensicherheit)

## Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR)

Das Institut für Bauen im alpinen Raum (IBAR) der FH Graubünden bietet praxisorientierte Weiterbildungskurse für Baufachleute an und ist auf anwendungsorientierte Forschung und Dienstleistung spezialisiert.

Ingenieurtechnische und architektonische Fragen wie die Erstellung von Infrastruktur- und Schutzbauten im Gebirge oder die Sanierung alter Bausubstanz bilden die Forschungsschwerpunkte des IBAR. Wichtig ist die Suche nach anspruchsvollen Baulösungen und Siedlungsgestaltungen, die den Ingenieurbedürfnissen im Berggebiet, der regionalen Architektur und den Besonderheiten der alpinen Landschaft gerecht werden. Die Projekte werden interdisziplinär von Fachleuten aus Bauingenieurwesen und Architektur bearbeitet.

[fhgr.ch/ibar](https://fhgr.ch/ibar)

# Referenten



## Referent

Tadeusz Szczesiak  
Dr. sc. techn., Dipl. Bau-Ing. ETH  
Eidg. Nuklearsicherheitsinspektorat ENSI;  
Brugg



## Referent

Yves Mondet  
Dipl. Bauingenieur ETH SIA  
Basler & Hofmann AG  
Ingenieur, Planer und Berater;  
Zürich



## Referent

Dr. Thomas Siegenthaler  
Dr. iur., M.Jur., Rechtsanwalt  
Scherler + Siegenthaler Rechtsanwälte AG;  
Winterthur



## Referent

Angelo Berweger  
MSc Bau-Ing. ETH/SIA  
Rhätische Bahn AG;  
Chur (Projektleiter Kunstbauten)  
Schweizer Gesellschaft für Erdbebeningenieurwesen  
und Baudynamik SGEB (Präsident); Zürich

# Beratung



## Kursleitung

Christoph Nay  
Dipl. Bauingenieur ETH SIA  
Dr. Deuring + Oehninger AG –  
dipl. Bauingenieure  
ETH SIA USIC; Winterthur



## Administration

Erica Projer  
Zentrale Dienste, Administration  
Fachhochschule Graubünden;  
Chur

## Fachhochschule Graubünden

Pulvermühlestrasse 57  
7000 Chur  
Schweiz  
T 41 81 286 24 12  
info@fhgr.ch



[fhgr.ch/erdbebensicherheit](https://fhgr.ch/erdbebensicherheit)

Weitere Fachkurse unter  
[fhgr.ch/ibar/fachkurse](https://fhgr.ch/ibar/fachkurse)

Fachhochschule Graubünden  
Scola auta spezializada dal Grischun  
Scuola universitaria professionale dei Grigioni  
University of Applied Sciences of the Grisons

In Zusammenarbeit mit



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

