



# Erdbeben: Prozesse, Gefährdung und Risiko

CAS ERDW Frühjahrskurs 2024  
Modulgruppe Geo-Risiken

# Frühjahrskurs Modulgruppe Geo-Risiken 2024

Der Kurs gibt einen Überblick, wie die Disziplinen Seismologie, Geologie und Erdbebeningenieurwesen bei der Bewertung von seismischer Gefährdung und Risiko ineinandergreifen. Verschiedene Methoden zur Standortcharakterisierung sowie die zur erdbebensicheren Projektierung verwendeten Eingabedaten und Richtlinien werden im Kurs beleuchtet.

Ziel des Kurses ist, dass die Teilnehmenden die Grundlagen zur Abschätzung der seismischen Gefährdung und Risiken kennen und aktuelle Risikomodelle für Fragestellungen in der Berufspraxis einsetzen können.

## Programm

### **Dienstag 30.01.2024      Grundlagen**

- › Integrales Naturgefahrenmanagement in der Schweiz  
*Gian Reto Bezzola (Bundesamt für Umwelt)*
- › Erdbebenrisikomanagement in der Schweiz  
*Blaise Duvernay (Bundesamt für Umwelt)*
- › Seismotektonik der Schweiz: Wo liegen die aktiven Bruchzonen?  
*Tobias Diehl (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Grundlagen: vom Erdbeben zu seismischer Gefährdung und Risiko  
*Stefan Wiemer (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*

### **Mittwoch 31.01.2024      Erdbebengefährdung und Standortcharakterisierung**

- › Umsetzung der seismischen Gefährdung in der Baunorm  
*Donat Fäh (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Grundlagen der Projektierung von Bauwerken bezüglich Erdbeben  
*Thomas Wenk (Wenk Erdbebeningenieurwesen und Baudynamik GmbH)*
- › Mikrozonierung: Grundlagen und Normen  
*Donat Fäh (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Introduction to Soil Dynamics  
*Ioannis Anastasopoulos (Institute for Geotechnical Engineering, ETH)*

# Programm

## **Donnerstag 01.02.2024 Erdbebengefährdung in der Baugrunderkundung und induzierte Hanginstabilitäten**

- › Geological and geophysical aspects of microzonations  
*Paolo Bergamo (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Erfahrungen mit den seismischen Baugrundklassen in der Baugrunduntersuchung  
*Mark Schneider (Dr. von Moos AG)*
- › Site specific seismic studies  
*Eleni Koufoudi (Résonance)*
- › Erdbebeninduzierte Hanginstabilitäten  
*Valentin Gischig (Ingenieurgeologie, ETH)*  
*Franziska Glüer (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Seismic slope stability and dam safety  
*Amin Askarinejad (Bundesamt für Energie)*

## **Freitag 02.02.2024 Erdbebenrisikomodell und induzierte Erdbeben**

- › Erdbebengefährdungsanalysen für Kernanlagen und deren Umsetzung  
*Thomas van Stiphout (ENSI)*
- › Erdbebenrisikomodell Schweiz  
*Philippe Roth (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Erdbebeninformationen und Produkte  
*Michèle Marti und Florian Haslinger (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Induzierte Erdbeben in der Geothermie und in anderen Anwendungen  
*Stefan Wiemer (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*
- › Research and case studies of induced seismicity  
*Vanille Ritz (Schweizerischer Erdbebendienst, ETH)*

# Kursort

Der Kurs wird an der ETH Zürich durchgeführt. Kursraum ist der HG E 41 ETH Zentrum.

# CAS ETH in Angewandten Erdwissenschaften

Der Frühjahrskurs ist Teil der Modulgruppe Geo-Risiken im Weiterbildungsprogramm CAS ETH in Angewandten Erdwissenschaften (CAS ETH ERDW).

Die Teilnehmenden erhalten in den Modulen aktuelles Grundlagenwissen und einen Überblick über aktuelle Anwendungen und Forschung in den drei Themenbereichen:



*Geo-Risiken 2024*



*Geo-Ressourcen 2025*



*Baugeologie 2026*

Für das Weiterbildungszertifikat wählen die Teilnehmenden zwei der angebotenen drei Modulgruppen nach eigenem Interesse aus und schliessen beide innerhalb von drei Jahren mit einem Leistungsnachweis ab.

Der Einstieg in das Weiterbildungsstudium ist je mit dem Frühjahrskurs möglich.

Mehr Information zum CAS ETH ERDW finden Sie auf unserer Homepage [www.cas-erdw.ethz.ch/programm.html](http://www.cas-erdw.ethz.ch/programm.html).

## Anmeldung

### Gesamtes CAS ETH ERDW

Die Anmeldung zum gesamten CAS ETH ERDW erfolgt über das Bewerbungsportal eapply <https://cas-erdw.ethz.ch/bewerbung-cas.html> bis zum 10.12.2023.

Nach Ablauf der Bewerbungsfrist melden Sie sich bitte bei der Kursleitung.

### Einzelkurs

Die Anmeldung zum Einzelkurs erfolgt elektronisch über [www.cas-erdw.ethz.ch](http://www.cas-erdw.ethz.ch).

Die Teilnehmendenzahl ist beschränkt.

### Kontakt

ETH Zürich  
Dr. Heike Willenberg  
NO D51.3  
Sonneggstrasse 5  
8092 Zürich  
[cas@erdw.ethz.ch](mailto:cas@erdw.ethz.ch)