

Information

Veranstaltungsort

Austrian Standards plus Trainings
1020 Wien, Heinestraße 38

Termine

Modul 1: 4. - 7. September 2012
Modul 2/3: 18. - 20. September 2012

Prüfung: 19. September 2012

Bei Bedarf kann ein weiterer Prüfungstermin vereinbart werden.

Teilnahmebeitrag

EUR 2.350,00 (Teilnehmerbeitrag)
EUR 2.115,00 (Ermäßigter Teilnehmerbeitrag)
EUR 250,00 (Prüfung)
jeweils zzgl. 20 % USt, einschließlich Unterlagen,
**ÖNORM EN 1998-1, ÖNORM B 1998-1, ÖNORM
EN 1998-2, ÖNORM B 1998-2, ON-V 98-1**, zwei
Kaffeepausen pro Tag, Getränke und Mittagsbuffets.

Ermäßigung

Bei gleichzeitiger Anmeldung von drei oder mehr
Personen aus Ihrem Unternehmen zu einer Veranstal-
tung, gewähren wir Ihnen und Ihren Kollegen eine
Ermäßigung von 10 %.

Anmeldung

per Post, per Fax +43 1 213 00-350, per E-Mail
(trainings@as-plus.at) oder online unter
www.as-plus.at/trainings

Anmeldebedingungen

Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Die Anmeldungen werden in der Rei-
henfolge ihres Einlangens berücksichtigt. Bei einer Absage werden Sie
schriftlich verständigt. Im Falle einer abweichenden Rechnungsadresse
bitten wir Sie, dies mit der Anmeldung bekannt zu geben. Wir ersuchen
Sie, den Teilnahmebeitrag nach Erhalt der Rechnung zu überweisen.

Anreise Wien

Wir empfehlen die Benützung öffentlicher Verkehrsmittel: Linie U1, U2
(Praterstern/Aufgang Heinestraße), Schnellbahn (Wien Praterstern), Stra-
ßenbahn O, 5, 21 (Praterstern)

Rücktritt

Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir nur schriftliche Stornierun-
gen anerkennen können. Bei Rücktritt innerhalb von 5 Arbeitstagen vor
Beginn der Veranstaltung müssen wir 25 % des Teilnahmebeitrags ver-
rechnen. Bei Rücktritt am Veranstaltungstag sowie bei Nicht-Erscheinen
wird der gesamte Teilnahmebeitrag verrechnet. Die für den Teilnehmer
vorgesehenen Unterlagen werden nach Zahlungseingang zugesandt. Wir
akzeptieren gerne – ohne Zusatzkosten – einen Ersatzteilnehmer. Um die
weiteren organisatorischen Maßnahmen setzen zu können, ersuchen wir
um frühestmögliche Information.

Hinweis

Die Austrian Standards plus GmbH ist eine hundertprozentige Tochter-
gesellschaft des Austrian Standards Institute (ASI). Mehr dazu finden Sie
unter <http://www.as-plus.at/ueber-as-plus/unternehmensprofil/>
Druck/Satzfehler und Änderungen vorbehalten.

Bitte in BLOCKSCHRIFT ausfüllen!

ANMELDUNG

- Modul 1: 4. - 7. September 2012
Modul 2/3: 18. - 20. September 2012
jeweils 9:00 – 17:00 Uhr, Nr.: 1205023

Anmeldung zur Prüfung:

- 19. September 2012

Titel/Vor- und Nachname _____

Funktionsbezeichnung/Unternehmensbereich _____

Firma _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Telefon/Fax _____

E-Mail _____

- Senden Sie mir bitte künftig Seminarprospekte auf elektronischem Weg
an oben genannte E-Mail-Adresse.
- Ich erkläre mich einverstanden, dass meine Daten verwendet werden,
um mich über Neuigkeiten, Produkte und Dienstleistungen der Austrian
Standards Gruppe zu informieren.

Ermäßigter Teilnahmebeitrag für:

- ASI-Mitglied; Nr.: _____
- ÖNORM-Abonnent; Nr.: _____
- Komitee-Mitarbeiter; Nr.: _____
- AIT-Mitglied

X _____

Datum, Unterschrift

FN 300135a, Firmenbuchgericht Wien, DVR 3003066, UID: ATU63688218

Austrian Standards plus 
Trainings

Lehrgang für Baudynamik und Erdbebeningenieur- wesen für die Praxis

Mit Prüfung und AS+T Abschluss-
zeugnis

inklusive

Eurocode 8
Package



Lehrgang

In Kooperation mit

 **AIT**
AUSTRIAN INSTITUTE
OF TECHNOLOGY
TOMORROW TODAY

Ihre Vortragenden

Univ.Ass. Dr. Dipl.-Ing. Doc.PhD Vladimir Benko
TU Wien, Institut für Tragkonstruktionen

ao. Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Rainer Flesch
AIT Austrian Institute of Technology, Mobi-
lity Department, Transportation Infrastructure
Technologies

Dipl.-Ing. Herbert Friedl

AIT Austrian Institute of Technology, Mobi-
lity Department, Transportation Infrastructure
Technologies

BUCHTIPP

Rainer Flesch
**Erdbebenlasten Eurocode 8 – Package,
Band 1-4**
ISBN 978-3-85402-114-8, ON-V 98 Bundle
Bestellmöglichkeit unter www.as-plus.at

Kontakt

Austrian Standards plus Trainings
Heinestraße 38, 1020 Wien
Tel.: +43 1 213 00-333
Fax: +43 1 213 00-350
E-Mail: trainings@as-plus.at
www.as-plus.at/trainings

Zum Thema

Gute Kenntnisse im Fachgebiet Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen werden für den Praktiker immer wichtiger. Einerseits steigt die Zahl von Schwingungsquellen stetig an, andererseits besteht für manche moderne Bauwerke, insbesondere wenn sie hoch und schlank sind, eine erhöhte Schwingungsanfälligkeit. Im Umfeld von Eisenbahnneu- bzw. -erweiterungsbauten hat der Erschütterungsschutz maßgeblich an Bedeutung gewonnen.

Bereits im Jahr 1997 wurde mit einer Verschärfung der Erdbebennorm ÖNORM B 4015 begonnen. Erdbeben, die den Ereignissen im Jahr 1976 in Friaul vergleichbar sind, werden mit großer Wahrscheinlichkeit früher oder später in den Erdbebenzonen 3 und 4 in Österreich (zusammen etwa 20 % der Fläche des Bundesgebietes) auftreten. Der Wissensstand betreffend die Erdbebensicherheit ist in den letzten Jahrzehnten deutlich gewachsen. Für Europa wurde die Erdbebennorm **Eurocode 8** erarbeitet, die **seit 2009** in Österreich anzuwenden ist.

Wesentlich ist auch die Frage der Erdbebensicherheit wichtiger bestehender Bauwerke, die während und nach einem Erdbeben funktionstüchtig bleiben müssen, wie z. B. Spitäler, wichtige Verkehrswege/Brücken, Bauwerke von Einsatzorganisationen, Versorgungseinrichtungen sowie öffentliche Bauwerke mit größeren Menschenansammlungen (Schulen, Versammlungs- und Veranstaltungseinrichtungen). Es besteht für die kommenden Jahrzehnte ein deutlicher Handlungsbedarf für die Ermittlung des Erdbebenwiderstandes derartiger Bauwerke, gegebenenfalls sind entsprechende Maßnahmen zur Erhöhung ihrer Erdbebensicherheit zu treffen.

Ein besonderes Plus für...

- Zivilingenieure und -techniker sowie Ingenieurkonsultanten für Hochbau und Bauwesen
- Architekten
- Technische Büros und Planer
- Baumeister
- Bauunternehmer/Bauherren
- Behördenvertreter
- Sachverständige
- Lehrende und Lernende an Universitäten und Fachhochschulen
- Interessensvertretungen

Programmablauf

Modul 1:

ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Rainer Flesch
Dipl.-Ing. Herbert Friedl

- Einführung
- Schwingungslehre
 - Grundlagen
 - Einmassenschwinger
 - Mehrmassenschwinger
 - Fußpunktanregung, etc.
- Übungsbeispiel 1: Einmassenschwinger
- Schwingungslehre (Fortsetzung)
- Berechnungsverfahren
 - quasistatische Methode
 - Antwortspektrumverfahren
 - Zeitverlaufsmethoden
- Übungsbeispiel 2: Balken auf zwei Stützen
- Eurocode 8 (Erdbebennorm EN 1998)
- Bodendynamik
- Übungsbeispiel 3: Erdbeben – Ersatzlasten
- Bodendynamik (Fortsetzung)
- Dynamische Materialeigenschaften
 - inkl. Dämpfung, Duktilität
- Übungsbeispiel 4: Erdbeben – Wasserturm
- Erdbebeningenieurwesen
- Übungsbeispiel 5: Schwingungserregung in Industriehalle

Modul 2:

ao. Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Rainer Flesch

- Dynamische Lasten
 - menscheninduzierte Schwingungen
 - Maschinenlasten
 - Windlasten
 - Beurteilung Schwingungseinwirkung, etc
- Übungsbeispiel 6: Fundament auf Boden
- Übungsbeispiel 7: Wechselwirkung Boden – Bauwerk
- Wiederholung
- Prüfung

Modul 3: Vertiefungsmodul

Univ.Ass. Dr. Dipl.-Ing. Doc.PhD Vladimir Benko
Dipl.-Ing. Herbert Friedl

- Anwendungsbeispiele zum Nachweis der Erdbebensicherheit – Vergleich verschiedener Verfahren
- Kombination von experimentellen Untersuchungen mit Berechnungsverfahren

Nach erfolgreicher Absolvierung der Prüfung erhalten Sie ein AS+T Abschlusszeugnis

Unterlagen

In Ergänzung der Unterlagen erhält jeder Teilnehmer der Veranstaltung Normen im Wert von **EUR 750,00** zzgl. 10 % USt.:

ÖNORM EN 1998-1 (Ausgabe 15. Juni 2011)
„Eurocode 8 – Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regel für Hochbauten (konsolidierte Fassung)“

ÖNORM B 1998-1 (Ausgabe 15. Juni 2011)
„Eurocode 8 – Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 1: Grundlagen, Erdbebeneinwirkungen und Regeln für Hochbauten – Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1998-1 und nationale Erläuterungen“

ÖNORM EN 1998-2
(Ausgabe 1. Oktober 2010)
„Eurocode 8 – Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 2: Brücken (konsolidierte Fassung)“

ÖNORM B 1998-2 ENTWURF
(Ausgabe 1. Jänner 2012)
„Eurocode 8: Auslegung von Bauwerken gegen Erdbeben – Teil 2: Brücken – Nationale Festlegungen zu ÖNORM EN 1998-2 “

Rainer Flesch: Erdbebenlasten Eurocode 8 Praxisbeispiel Hochbau aus Stahlbeton
Band 1. ISBN 978-3-85402-110-0,
ON-V 98-1:2008

Seminarziel

Nach erfolgreicher Absolvierung der Lehrveranstaltung verstehen die Teilnehmer die Grundprinzipien der Baudynamik und des Erdbebeningenieurwesens. Sie sind in der Lage, durch entsprechende Bauwerksplanung und Berechnung die auftretenden dynamischen Belastungen innerhalb von zulässigen Grenzen zu halten.

Darüber hinaus ist es ihnen möglich, die Anfälligkeit bestehender Bauwerke auf Erdbeben zu beurteilen. Entsprechend der jeweiligen Bedeutung des Bauwerks sowie der Gefährdung durch dynamische Einwirkungen können sie eine angemessene dynamische Berechnung und Bemessung durchführen.

Lehr- und Lernmethode

Vortrag mit zahlreichen, integrierten Übungen. Diese dienen der praktischen Erprobung der vorher vermittelten Lehrinhalte. Die einzelnen Übungsblöcke (Rechenbeispiele unter aktiver Beteiligung der Teilnehmer) sind über den Lehrgang verteilt.

Hinweis:

Am Nachmittag des 6. Kurstages haben die Teilnehmer nach einer intensiven Wiederholungseinheit die Möglichkeit, den Kurs durch Absolvierung einer Prüfung mit einem Erfolgsnachweis abzuschließen. Die Anzahl der Prüfungsteilnehmer ist beschränkt. Es kann jedoch ein zusätzlicher Prüfungstermin vereinbart werden.

Das nach der Prüfung stattfindende Modul 3 dient der inhaltlichen Vertiefung und ist selbstverständlich nicht prüfungsrelevant.