

Geotechnische Aspekte des technischen Hochwasserschutzes

Flussdeiche, Stauhaltungsdämme und Hochwasserrückhaltebecken

Beginn: 03.03.2026 - 08:30 Uhr	 Ostfildern	Veranstaltungsnr.: 31909.00.011	Präsenz EUR 980,00 (MwSt.-frei)
Ende: 04.03.2026 - 16:30 Uhr		Leitung <u>Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Herten</u> Bergische Universität Wuppertal	Mitgliederpreis ^① EUR 882,00 (MwSt.-frei)
Dauer: 2,0 Tage		<u>Alle Referent:innen</u>	

anerkannt von:



BESCHREIBUNG

Das Seminar vermittelt einen Überblick über die geotechnischen Aspekte bei Planung, Bau und Sanierung von Deichen an Fließgewässern, Dämmen an staugeregelten Flüssen (Stauhaltungsdämmen) und Staudämmen von Hochwasserrückhaltebecken.

Ziel der Weiterbildung

Im Seminar werden sowohl die geotechnischen Grundlagen für die Standsicherheitsnachweise mit den relevanten Normen und Vorschriften als auch Entwurfsaspekte und bautechnische Fragestellungen behandelt.

Die geotechnischen Grundlagen umfassen die Ermittlung der geohydraulischen Beanspruchungen infolge der Durchströmung des Erdkörpers, die einen wesentlichen Einfluss auf die Standsicherheit haben. Weiterhin werden Nachweise gegen geohydraulisch verursachten Bodenmaterialtransport betrachtet.

Um das Thema möglichst umfassend darzustellen, wurden Referenten aus den Bereichen Geotechnische Begutachtung, Planung und Ausführung ausgewählt.

Hinweis

Das Seminar ist gemäß der Fortbildungsordnung der Ingenieurkammer Baden-Württemberg und der Ingenieurkammer-Bau NRW anerkannt.

Diese Veranstaltung wird von der Architektenkammer Baden-Württemberg als Fort-/Weiterbildung mit einem Umfang von 16 Unterrichtsstunden für Mitglieder und Architekten/Stadtplaner im Praktikum für die Fachrichtungen Architektur, Landschaftsarchitektur und Stadtplanung anerkannt.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

PROGRAMM

Dienstag, 3. und Mittwoch, 4. März 2026

jeweils 8:30 bis 16:30 Uhr, inkl. Pausen

1. Geotechnische Grundlagen (M. Herten)

- Bodenklassifikation
- Bodeneigenschaften
- direkte und indirekte Aufschlüsse
- Labor- und Feldversuche
- Erdbau
- Homogenbereiche nach VOB

2. Geohydraulische Grundlagen (B. Odenwald)

- Wasser im Boden
- geohydraulische Begriffe
- Darcy-Gleichung
- stationäre und instationäre, gesättigte und teilgesättigte Grundwasserströmung
- numerische Berechnung der Dammdurchströmung
- Strömungskräfte
- hydrodynamische Bodenbewegungen

3. Geotechnische Nachweise (M. Herten)

- EC7 und DIN 1054
- Geländebruchberechnungen DIN 4084
- Lamellenverfahren nach Bishop, Krey und Spencer
- Grundbruch, Spreizen und Gleiten
- Setzungen
- Finite-Elemente-Berechnungen

4. Geohydraulische Nachweise (B. Odenwald)

- Wechselwirkung Standsicherheit – Durchströmung
- Aufschwimmen, hydraulischer Grundbruch
- Kontakterosion, Suffusion
- Fugenerosion, Piping
- BAW-Merkblätter MSD, MAK und MMB
- Wirkung von Dichtungen und Dräns

5. Deiche an Fließgewässern (A. Bieberstein)

- DIN 19712, DWA-Merkblatt 507-1
- Deicharten, Baustoffe, Dichtungen, Dräns
- Überlaufstrecken
- Standsicherheit, Bemessungssituationen/Lastfälle
- bauliche Anlagen, Anschluss von Deichen an Bauwerke
- Bewuchs auf Deichen
- Deichüberwachung, Deichverteidigung

6. Entwurf und Ausführung von Deichbaumaßnahmen (B. Tönnis)

- Aufgaben Sanierung/Neubau
- Randbedingungen
- Untersuchungen
- genehmigungsrechtliches Verfahren
- Ausschreibung
- Überwachung
- Ausführungsbeispiele

7. Stauhaltungsdämme (B. Odenwald)

- DIN 19700, Teil 10 (Gemeinsame Festlegungen)
- DIN 19700, Teil 13 (Staustufen): Ausgabe 06.2019
- Wehrregelungen
- Dammtypen,
- Klassifizierung
- Sicherheitskonzept, Bemessungssituationen, Nachweise
- Regelungen für Stauhaltungsdämme nach dem neuen BAW-Merkblatt MSD
- Dammüberwachung, BAW-Merkblatt MDI

8. Hochwasserrückhaltebecken (B. Tönnis)

- DIN 19700, Teil 10, Teil 11 (Talsperren) und Teil 12 (Hochwasserrückhaltebecken)
- DWA-Merkblätter M 512, M 522 und M 542
- Absperrbauwerk (Dammtypen)
- Durchlassbauwerk (ökologische Durchgängigkeit)
- Sicherheitskonzept, Bemessung, Nachweise
- Hinweise zur Ausführung
- Ausführungsbeispiele

9. Durchführung von nachträglichen Dichtungsmaßnahmen (T. Voigt)

- Dichtungsmaßnahmen durch Bodenverdrängung
- Dichtungsmaßnahmen durch Bodenaustausch
- Dichtungsmaßnahmen durch Injektionen
- Eignung
- Anwendungsgrenzen
- Risiken
- Ausführungsbeispiele

TEILNEHMER:INNENKREIS

Ingenieure und Naturwissenschaftler aus Ingenieurbüros, Bauverwaltungen und der Bauindustrie, die Fragestellungen des technischen Hochwasserschutzes durch Flussdeiche, Stauhaltungsdämme und Hochwasserrückhaltebecken bearbeiten.

REFERENT:INNEN



Dr.-Ing. Andreas Bieberstein

Leiter Forschungsgruppe Erddamm- und Deponiebau, Institut für Bodenmechanik und Felsmechanik, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)



Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Herten

Fakultät für Architektur und Bauingenieurwesen, Lehr- und Forschungsgebiet Geotechnik, Bergische Universität Wuppertal



Dr.-Ing. Bernhard Odenwald

Referatsleiter Grundwasser, Abteilung Geotechnik, Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Karlsruhe (bis Mai 2023)



Dr.-Ing. Barbara Tönnis

Fachbereichsleiterin Tragwerksplanung und Geotechnik, Tractebel Hydroprojekt GmbH.



Dr.-Ing. Thomas Voigt

Direktionsleiter Tief- und Tunnelbau (TT), Direktion Zentrale Technik, Ed. Züblin AG, Stuttgart

VERANSTALTUNGSORT

Technische Akademie Esslingen

An der Akademie 5

73760 Ostfildern

Die TAE befindet sich im Südwesten Deutschlands im Bundesland Baden-Württemberg – in unmittelbarer Nähe zur Landeshauptstadt Stuttgart. Unser Schulungszentrum verfügt über eine hervorragende Anbindung und ist mit allen Verkehrsmitteln gut und schnell zu erreichen.



GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

980,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von bis zu 70 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.