

Inhalt

		Seite
	Vorwort	1
Plenarvorträge		
<i>G. Müller</i>	Sekundärer Luftschall – Grundlage, Prognose, Messung, Beurteilung	3
<i>T. P. Aschke</i>	Prognose von Schwingungen/Erschütterungen – Ein ungelöstes Rechtsproblem	17
<i>Y. Petryna, D. Heiland</i>	Ausbildung der Bauingenieure aus der Sicht der Baudynamik – Eine Bestands- und Bedarfsanalyse	29
<i>A. Egger</i>	Übertragungsmessungen und Erschütterungsprognosen entlang der neuen Unterinntalbahn an der Zulaufstrecke Nord zum Brenner Basistunnel	39
Neue Normen und Richtlinien		
<i>U. Lenz</i>	Die neue DIN 45673 – Elastische Elemente des Oberbaus von Schienenfahrwegen – Mit qualitätsgesicherten elastischen Oberbauformen zu mehr Immissionsschutz beim Schienenverkehr	51
<i>D. Heiland, M. Mistler</i>	Neues Nachweisverfahren der schwingungstechnischen Gebrauchstauglichkeit gemäß VDI 2038	61
<i>H.-G. Kempfert, S. Thomas</i>	Zyklische Einwirkungen auf Pfähle – Neue Empfehlungen und Nachweiskonzepte der EA-Pfähle 2012	79
Wellenausbreitung im Boden		
<i>W. Haupt</i>	Eigenschaften von Oberflächenwellen	91
<i>F. Wuttke, T. Schanz</i>	Zustandsänderungsmonitoring von granularen, mehrphasigen Böden mittels Codawellen-Interferometrie	107
<i>C. Vrettos</i>	Schichteigenfrequenzen für inhomogene Bodenprofile	119

Prognoseverfahren

<i>K. Holtzendorff, M. O. Rosenquist</i>	Schwingungsminderung durch Abschirmung der Wellenausbreitung im Boden mit vertikal angeordneten elastischen Matten	129
<i>M. Mistler, D. Heiland, N. Neyen</i>	Experimentelle kraftbasierte Erschütterungsprognose für die neue Straßenbahn in Luxemburg	143
<i>J. Bronsert, M. Baeßler, P. Cuéllar, W. Rucker</i>	Numerische Modellierung der Fahrzeug-Fahrweg-Wechselwirkung an Brückenübergängen unter Berücksichtigung des Langzeitverhaltens	157
<i>L. Auersch</i>	Die Berechnung erschütterungsmindernder Eisenbahnfahrwege mit der kombinierten Finite-Element-Randelement-Methode	171
<i>M. Milatz, J. Grabe</i>	Der Einfluss bewegter Radlasten auf das dynamische System des Untergrundes	187
<i>T. Richter, K. Deterding, S. Appel</i>	Anwendung eines praxistauglichen Nachweismodells für die Gebrauchstauglichkeit von Schienenfahrwegen auf weichem Untergrund	197

Systemidentifikation

<i>H. Wenzel, M. Höllrigl-Binder, H. Allmer, H. Tanaka</i>	Mehrfach nicht-lineares Verhalten von Systemen unter dynamischer Belastung	211
<i>M. Link, M. Weiland</i>	Identifikation struktureller Modellparameter im Verlauf der Dauerüberwachung von Baukonstruktionen auf der Grundlage stochastischer Test- und Modelldaten	223
<i>A. Lenzen, A. Fritzsche</i>	Output Only Methode und Schadensanalyse	237

Monitoring und Schadenserkenkung

<i>J. Mahowald, S. Maas, F. Scherbaum, D. Waldmann, A. Zuerbes</i>	Dynamische Methoden zur Schadensidentifikation an einer kontinuierlich geschädigten vorgespannten Zweifeldbrücke	247
<i>A. Künzel, Y. Petryna, M. Link</i>	Modellbildung und Parameteridentifikation für Grouted Joints an Offshore-Windenergieanlagen	259
<i>H. Rahm</i>	Schädigungsspektren ermüdungsrelevanter Tragwerke am Beispiel einer Lärmschutzwand	271
<i>T. Pahn, R. Rolfes</i>	Inverse Lastermittlung zur Restlebensdauerprognose von Tragstrukturen für Windenergieanlagen	281
<i>V. Zabel, S. J. Marwitz, M. Brehm</i>	Optimale Positionierung von Referenzsensoren bei der experimentellen Modalanalyse – Numerische und experimentelle Untersuchungen zur Optimierung von Output-only-Versuchen	293
<i>H. Buff, A. Friedmann, D. Mayer</i>	Entwicklung und Umsetzung eines Systems zur autonomen Schwingungsanalyse	305

Schwingungsreduktion Masse-Feder-Systeme

<i>W. Steinhauser, P. Steinhauser</i>	Zur Treffsicherheit von Erschütterungsprognosen bei Eisenbahn-Bauprojekten	315
<i>G. Achs, E. Fischmeister, A. Oberhauser</i>	Wirkungsweise und Adaptierung des MFS nach 30 Jahren im Bestand der Wiener U-Bahn	337
<i>A. Oberhauser, G. Achs, D. Pichler</i>	Einsatz von Masse-Feder-Systemen bei der Wiener Straßenbahn	349

Schwingungsreduktion im Hochbau

<i>U. Gerhaher, H. J. Strehler</i>	Praktische Anwendung von Schwingungsisolation im Holzbau	359
<i>M. Buchschmid, M. Kohrmann, M. Dengler, G. Müller, M. Mensinger</i>	Einfluss von Innenausbauten auf das Schwingungsverhalten leichter Verbunddeckensysteme	369
<i>C. Ebert, F.-O. Henkel, M. Lerzer</i>	Erschütterungsprognose für Wohnhäuser mittels Antwortspektrumverfahren	381

Schwingungsreduktion – Brückenbauwerke

<i>J. Guggenberger, F. Dalmer, G. Müller</i>	Schwingungstilger für die Bamberger Brücken – Simulation, Messung, Korrelation	391
<i>H. Werkle, R. Tatar, C. Butz</i>	Effektivität von Massendämpfern für Fußgängerbrücken unter Berücksichtigung der Veränderung von Systemparametern	403
<i>M. Weickgenannt, S. Neuhäuser, W. Sobek, O. Sawodny</i>	Aktive Schwingungsdämpfung eines doppelt gekrümmten Schalentragwerks	413

Schwingungsreduktion – Hochbauwerke

<i>P. Moerland, A. J. Babaei</i>	Untersuchungen zum Schwingungsverhalten unter personeninduzierten Lasten für den Neubau der Sporthochschule Köln	431
<i>A. Brendike, Y. Petryna, P. Nawrotzki</i>	Innovative Erdbebensicherung eines Schulgebäudes mittels Schwingungstilger	443
<i>H. Schmid</i>	Erschütterungs- und Körperschallschutz – Wasserkraftanlagen Keselstraße und Füssener Straße in Kempten/Allgäu	453

Schwingungsreduktion – Systeme

<i>P. Breuer</i>	Auslenkung hoher schlanker Bauwerke – Überwachung mittels GPS-Monitoring	465
<i>R. Zindler, M. Tecklenburg</i>	Die elastische Lagerung eines Gebäudes in drückendem Grundwasser – Kriterien für die Funktionalität, Ausführung, Ergebnisse	475
<i>T. Jaquet</i>	Dynamik bei Masse-Feder-Systemen auf Stahlfedern	485

Brückendynamik und Messtechnik

<i>H. Bigelow, B. Hoffmeister, M. Feldmann</i>	Zur dynamischen Auslegung von Eisenbahnbrücken in Einfeldbauweise mit kleinen und mittleren Spannweiten für den Hochgeschwindigkeitsverkehr	497
<i>M. Kopp, N. Schillo, D. Pak, M. Feldmann, G. Seidl, O. Hoyer</i>	Feldmessungen an einer Eisenbahnüberführung mit Verbunddübelleisten in VFT®-Rail-Bauweise	507
<i>D. Müller, K.-G. Krapf</i>	Möglichkeiten und Grenzen drahtloser Messtechnik im Umfeld von Erschütterungsmessungen	517

Windkraftanlagen

<i>T. Faber, L. Klinke</i>	Dynamische Belastungen von Offshore Windenergieanlagen	529
<i>M. Seidel, S. Kelma</i>	Stochastic modelling of wind and wave induced loads on jacket piles	541
<i>F. Kirsch, T. Richter</i>	Zyklisch belastete Offshore-Strukturen – Zum Stand der Bemessung in der Baupraxis	553
<i>K. Reimann, J. Grabe</i>	Zur Ermittlung von Schallemissionen bei Rammarbeiten von Offshore-Windenergieanlagen	569

		Seite
<i>M. Clobes, T. Höbbel, A. Willecke, U. Peil</i>	20 Jahre Windfeldmessungen am 344 m hohen Fachwerkgittermast Gartow II – Die Struktur des natürlichen Windes	579
<i>M. Clobes, H. Aizpurua Aldasoro</i>	Einfluss von Industriebebauung auf die Böenreaktion von Schornsteinen	595
Numerische Verfahren		
<i>S. Savidis, H. Ercan Taşan</i>	Ein dynamisches Zwei-Phasen-Modell zur Ermittlung der Porenwasserdruckentwicklung bei Gründungs- strukturen von Offshore-Windenergieanlagen	607
<i>T. Hamann, J. Grabe</i>	Numerische Untersuchungen zur Rammung von Profilen in Böschungen	625