

**Plenarvortrag**

<i>D. Heiland, M. Mistler</i>	VDI 2038 – Ein Erfahrungsbericht aus der Praxis	1
-----------------------------------	---	---

**Modellierung**

<i>F. Wuttke, I.-K. Fontara, S. Parvanova, G. Vasilev, P. Dineva, G. Manolis</i>	Hybride Makro-Modellierung in der dynamischen Boden-Bauwerk-Interaktion	15
<i>J. Guggenberger, M. Hackenberg, G. Müller</i>	Vergleich von Simulationsmodellen für die Boden-Bauwerk-Interaktion	29
<i>H.-G. Hartmann</i>	Dynamische Steifigkeiten von Gründungen aus Einzelpfählen oder Pfahlgruppen – Näherungsverfahren unter Ansatz vereinfachter Bodenmodelle	39
<i>C. Vrettos, A. Becker, D. Chen, M. O. Rosenquist, K. Holtzendorff</i>	Prognose des Erschütterungseintrags für einen auf Pfählen gegründeten Gebäudekomplex in der Nähe einer Bahnstrecke	57
<i>M. Kohrmann, M. Buchschmid, G. Müller, U. Schanda</i>	Modellierung von leichten Deckenkonstruktionen zur Prognose der Schallabstrahlung	71
<i>M. O. Rosenquist, K. Holtzendorff</i>	Sekundärer Luftschall bei Schienenverkehr	85
<i>A. Greim, J. Kreutz, G. Müller</i>	Erweiterte Stabelemente für die Strukturdynamik unter Verwendung von Einheitsverformungszuständen am Querschnitt	97

**Windenergie**

<i>M. W. Häckell, R. Rolfes</i>	Zustandsüberwachung von Windenergieanlagen durch ein modulares Structural Health Monitoring Konzept – Ein Ansatz zur ganzheitlichen Performance Evaluierung	107
<i>A. Bach, P. Sprinke</i>	Hafenbrücke Neuss – Schwingungsanfälligkeit einer Stahlbrücke unter Wind und Fußgängeranregung	119
<i>R. Kraus, D. Schlote, T. Jungblut</i>	Entwicklung einer aktiven Maßnahme zur Schwingungsreduktion an einer Kleinwindanlage – Experimentelle Untersuchungen offenbaren hohes Potenzial aktiver Systeme	129
<i>H. Wenzel, J. Krieger</i>	Offshore Foundation Monitoring: Konzept eines globalen Monitoringverfahrens auf Basis des dynamischen Bauwerksverhaltens	141
<i>M. Link, M. Weiland</i>	Monitoring der Monopile-Gründung einer Offshore Windkraftanlage im EnBW Windpark Baltic 1	155
<i>H. Stutz, F. Wuttke</i>	Zyklisch lateral belastete Offshore-Monopiles – Modellierung der Boden-Pfahl-Kontaktzone und deren Einfluss auf das dynamische Verhalten	169

**Zustandsanalyse**

<i>A. Lenzen, M. Vollmering</i>	Eine neue Methodik zur schwingungsbasierten Schadensidentifikation – Schadensidentifikation auf Basis von Schätzungen im Kreinraum	171
<i>N. Penner, T. Griebmann, R. Rolfes</i>	Baudynamische Zustandsanalyse von Deckenkonstruktionen	187
<i>M. Mistler, D. Heiland</i>	Experimentelle modale Dämpfungsermittlung an bestehenden Bauwerken	197

**Brücken**

<i>C. Meinhardt</i>	Einsatz von multiplen Schwingungstilger-Systemen an schlanken Fußgängerbrücken	209
<i>C. Block</i>	Möglichkeiten der aktiven Schwingungsminderung am Beispiel einer Fußgängerbrücke	221
<i>V. Zabel, M.-A. Udrea, H. Bigelow</i>	Baubegleitendes Monitoring einer Eisenbahnbrücke – Identifikation dynamischer Eigenschaften in verschiedenen Bauphasen und im Betrieb	233
<i>J. Bronsert, M. Baeßler, P. Cuéllar, W. Rücker</i>	Bewertung und Optimierung von Brückenübergangsbereichen auf der Basis eines numerischen Modells für die Fahrzeug-Fahrweg-Brücken-Wechselwirkung	247

**Eisenbahnfahrwege**

<i>P. Steinhauser</i>	Dämmwirkungsvergleich verschiedener MFS-Typen	259
<i>W. Steinhauser</i>	MFS-Verhalten und Erschütterungsemissionen des Eisenbahnhochgeschwindigkeitsverkehrs – Ergebnisse der Innovationsfahrten 2012	269
<i>N. Breitsamter</i>	CityTunnel Leipzig und neuer Kaiser-Wilhelm-Tunnel – Messtechnischer Nachweis der Einfügungsdämmung	277

**Empfindliche Gebäude**

<i>A. Gömmel, K. Beyer, S. Appel, C. R. Ast, K. Kern</i>	Einfluss der Luftfederbauart auf die Erschütterungsruhe im Hochleistungspräzisionslabor des Max-Planck-Instituts für Festkörperforschung Stuttgart	293
<i>P. Meckbach, D. Heiland</i>	Baudynamische Planung eines Forschungsgebäudes mit schwingungsempfindlicher Nutzung	307

<i>R. Höfle, M. Heim, S. Wiederin</i>	Elastische Lager zur effizienten Schwingungsminderung bei Hubschrauberlandeplätzen an Krankenhäusern	321
---	--	-----

## Plenarvortrag

<i>W. Haupt</i>	DIN 4150, Teil 3 – Aktuelle Überarbeitung	333
-----------------	---	-----

## Schlanke Bauwerke

<i>J. Reetz, T. Klähne</i>	Minderungsmaßnahmen an einem resonanzgefährdeten Glockenturm – Negative Auswirkungen von gekröpften Jochen	343
<i>R. Cantieni, C. Cantieni</i>	Langzeitüberwachung eines historischen Glockenturms	355
<i>R. Kroyer</i>	Konstruktion, Berechnung und experimenteller Strukturnachweis einer Antennennutzlast für dynamische Beanspruchung	369

## Erschütterung von Gebäuden

<i>A. Ziegler</i>	Erschütterungs- und Körperschall-Immissionen bei Hochhäusern neben Eisenbahngleisen	383
<i>U. Lenz, H. Stank</i>	Schutz eines Hotelneubaus vor den Schwingungs- immissionen der Eisenbahn – Von der Basismessung über die Prognose und Bewertung zur Realisierung der Schutzmaßnahme	397
<i>L. Auersch</i>	Das Schwingungsverhalten von über- und nebeneinander liegenden Decken – Gemeinsame Schwingungsformen und Ausbreitung von Erschütterungen	407
<i>H. Molzberger</i>	Nachträgliche Maßnahmen der Erschütterungsreduktion in Gebäuden – Ausgeführte Varianten, Prognoseberechnungen, Messergebnisse	421

<i>T. Jaquet, K. Friedrich</i>	Planung und Ausführung des Erschütterungsschutzes bei der Metrolinie 15 durch einen Gebäudekomplex in Peking	435
<i>A. Firus, A. Kramer, H. Werkle, W. Francke</i>	Schwingungsantwort einer Decke infolge von vertikalen beidseitigen Sprüngen in der Sprungkraftdiagnostik	447

### **Maschinenfundamente**

<i>S. Appel, C. Vrettos, K. Hartmann</i>	Messtechnische Bestimmung dynamischer Steifigkeiten eines Einzelpfahls sowie einer Pfahlgruppe für ein Maschinenfundament	459
<i>T. Uzunoglu, F. Knobloch, K. Edegger</i>	Einsatzmöglichkeiten von Polyurethan-Punktlagern bei Maschinenfundamenten – Untersuchung anhand von Rechenbeispielen	473
<i>H. Schmid, B. Grass, T Schönherr</i>	Dynamisches Langzeitverhalten eines elastisch gelagerten Maschinen-Großfundamentes – Dynamisch belastetes Großfundament, Auslegungsberechnungen, Messtechnische Verifikation nach Errichtung und nach 27 Jahren Betrieb	483

### **Spezielle Minderungsmaßnahmen**

<i>P. Nawrotzki, D. Siepe</i>	Sonderlösungen für Kraftwerksausrüstung in Erdbebengebieten	493
<i>W. Schepers, S. Savidis</i>	Schnelle FEM/BEM-Kopplung zur Simulation der Schwingungsisolierung von Erdwällen im Übertragungsweg	503
<i>F. Walther, J. Keil, B. Grass</i>	Vertikale Erschütterungsabschirmung – Neuartige Methode der Einbringung sowie experimentelle und numerische Untersuchungen anhand von verschiedenen Abschirmmaterialien	515

**Monitoring**

*Y. Petryna,  
A. Mostböck,  
D. Bindi,  
B. Petrovic*      Dynamische Vor-Ort-Untersuchungen an typischen Gebäuden in Zentralasien      527

*P. Sackniess,  
J. McNeill*      Frühwarnsystem für Anomalien bezüglich der Strukturintegrität an Offshore WEA Unterstrukturen – Erweiterter Nutzen von Condition Monitoring Systemen zur Lastüberwachung      543

*R. Veit-Egerer,  
T. Mayr,  
C. Felbermayr,  
W. Kitzmüller*      Begleitendes Überwachungsprogramm von Schwertransporten anhand dynamischer Messungen des Brückendecks      553

**Plenarvortrag**

*H. Wenzel*      Ausgewählte Anwendungen aus 20 Jahren Ambient Vibration Monitoring      565

**Posterbeitrag**

*W. Völkel,  
S. Villwock*      Umweltgerechte Bodenverdichtung – Erschütterungskontrolle bei Bauarbeiten in bebauten Gebieten      579