

## Forschungszentrum RISK Bericht 2012-2015

Das Forschungszentrum „Risiko, Infrastruktur, Sicherheit und Konflikt (RISK)“ konnte sich seit der Gründung in verschiedenen Bereichen sehr gut entwickeln und hat in der (Fach-)Öffentlichkeit Aufmerksamkeit und Anerkennung gefunden. Dieser Bericht gibt einen Überblick über die Entwicklung und über die Aktivitäten.

Das Forschungszentrum RISK wurde als Initiative der **Fakultäten** für Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften (Bau) sowie Staats- und Sozialwissenschaften (Sowi) gegründet. Inzwischen sind Kolleginnen und Kollegen aus den Fakultäten für Elektrotechnik und Informationstechnik (INF), Wirtschafts- und Organisationswissenschaften (WOW), Betriebswirtschaft (Bw) und Elektrotechnik und Technische Informatik (ETTI) assoziierte Mitglieder.

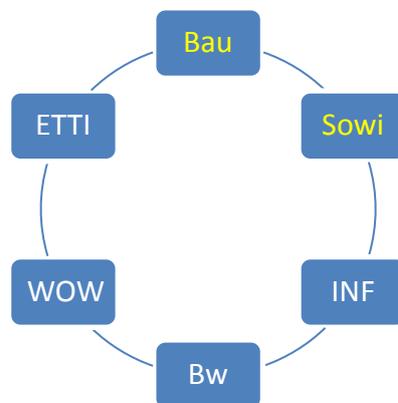


Abb. 1: An RISK beteiligte Fakultäten (originär – gelb, assoziiert - weiß)

Das FZ RISK besteht derzeit aus den folgenden **Mitgliedern** aus sechs Fakultäten der Universität der Bundeswehr (alphabetisch):

1. Conrad Boley
2. Wolfgang Bonß (Sprecher)
3. Ferdinand Englberger
4. Michael Essig
5. Norbert Gebbeken (Sprecher)
6. Gabriele Goderbauer-Marchner
7. Wolfgang Günthert
8. Otto Heunecke
9. Eva-Maria Kern
10. Manfred Keuser
11. Daniel Erasmus Khan
12. Steffen Krause
13. Sonja Kretschmar
14. Helmut Kulisch
15. Thomas Latzel
16. Andreas Malcherek
17. Ursula Münch
18. Carlo Masala
19. Stefan Pickl
20. Sonja Sackmann

## 21. Stephan Stetter

Die Mitgliederversammlung hat im Jahr 2014 einen internationalen **Beirat** aus weltweit anerkannten Forscherinnen und Forschern berufen. Die Mitglieder des Beirates sind:

1. Prof. Dr. Ulrich Beck, LMU München, LSE London, Autor des epochemachenden Werks „Risikogesellschaft“ (Frankfurt: suhrkamp 1986) † 1. Januar 2015 in München
2. Dr. Alexander Jakob, Konzernverantwortlicher Compliance, Munich Re
3. Prof. Dr. Theodor Krauthammer, Leiter National Center for Infrastructure Protection and Physical Security, University of Florida Gainesville, USA, besonderer Bezug zu Israel und Deutschland
4. Prof. Dr. Klaus Thoma, Leiter Ernst-Mach-Institut, Sprecher Fraunhofer Verbund Sicherheitsforschung, Berater des BMB+F für die Sicherheitsforschung, European Advisory Board Research Safety and Security, Honorarprofessor UniBw
5. Prof. Dr. Isabell Welp, Leiterin Lehrstuhl für Strategie und Organisation, TUM
6. Heiko Werner, Leiter der Zentralabteilung beim THW, damit Leiter Forschung und Entwicklung im THW, Berater des BMB+F für die Sicherheitsforschung

Einige Mitglieder des Beirates waren bei der Auftaktveranstaltung „RISK“ im Jahr 2012 dabei. Aufgrund einer nicht vorhandenen Satzung und fehlender finanzieller Ressourcen konnte leider keine Sitzung des Beirates erfolgen. Es wurden allerdings bei verschiedenen Anlässen Einzelgespräche geführt. Inzwischen ist Herr Beck leider verstorben, Herr Thoma ist seit 2015 pensioniert und Herr Werner wechselte vom THW zum ASB.

Es fanden folgende **Veranstaltungen unter RISK-Flagge** statt:

- ✓ BauProtect (UniBwM, FhG, BMVg), Universität der Bundeswehr, Neubiberg 2012
- ✓ International Conference on Protective Structures, zusammen mit Int. Ass. of Protective Structures, Potsdam 2013
- ✓ BauProtect (UniBwM, FhG, BMVg), WTD52, Bad Reichenhall 2014
- ✓ International Conference on Protective Structures, zusammen mit Int. Ass. of Protective Structures, Newcastle, Australien 2015
- ✓ Risikobasiert vs. One Size Fits All? Zur Zukunft der Sicherheitsmaßnahmen im zivilen Luftverkehr, Wiesbaden Mai 2012
- ✓ 1. RISK-Workshop: Was heißt interdisziplinäre Risiko- und Sicherheitsforschung? Neubiberg November 2012
- ✓ „Up in the air“ – eine transdisziplinäre Konferenz zur Kultur des Fliegens, Hamburg März 2013
- ✓ Sicherheit im öffentlichen Raum - SIRA-Abschlusskonferenz November 2013
- ✓ Jahreskolloquium RISK, 2015

Folgende **Forschungsprojekte** wurden im Rahmen von RISK **eingeworben**:

1. 8 Forschungsvorhaben zur Katastrophenforschung mit ca. 2 Mio Bewilligungssumme (Kretzschmar, Münch, Goderbauer-Marchner, Disse, Kulisch, Latzel, Englberger, Sackmann, Gebbeken), BBK, 2014-2017
2. Das FhG-EMI hat der UniBwM (Gebbeken) Teile des „alten“ shock tubes übereignet
3. Risikomanagement bei terroristischen Bedrohungen des schienengebundenen Personenverkehrs (RIKOV), BMBF, Verbundprojekt, 5 Partner, 2,5 Mio., 2012-2015, Koordinator Stefan Pickl

4. Verletzbarkeit von Transportinfrastrukturen – Warnung und Evakuierung bei Hochwasser (FloodEvac), BMBF, Deutsch-Indisches Verbundprojekt, 7 Partner, 2,4 Mio., 2015 – 2017, Koordinator Norbert Gebbeken
5. NaCoSi (Nachhaltigkeitscontrolling in der Siedlungswasserwirtschaft) – BMBF, 2013-2016, 134.000,00, Günthert, Krause
6.  $\mu$ MOLE - EU Horizon 2020, Entwicklung eines Systems zum Aufspüren illegaler Drogenlabors, 2015 – 2018; 434.000 EUR, Krause
7. NoWa Notwasserversorgung – BBK, 2015-2016, 110.000,00 EUR, Krause
8. DVGW, Situationsanalyse der kleinräumig strukturierten Wasserversorgung Süddeutschlands am Beispiel Bayerns und Ableitung von Forschungsbedarfen, Auftraggeber DVGW, 2013-2014, 91.000 EUR, Günthert, Krause
9. SuBi, Verminderung von Korrosion in Entwässerungssystemen, BMBF; 2015 – 2017; 110.000 EUR, Günthert, Krause
10. Sensor based Security and Emergency management system for underground Metro systems during disaster events (Sense4Metro), BMBF, Deutsch-Indisches Verbundprojekt, 6 Partnern, 2,8 Mio., Koordinatorin FhG, Gebbeken TP „Security of Metro carriages“
11. Betonstrukturen unter hochdynamischen Einwirkungen, GRS, 2012-2015, 600.000,00 EUR, Gebbeken, Keuser
12. Entwicklung und Bau eines Erdbebenrütteltisches, BBK, 2013, 33.000,00 EUR, Englberger, Gebbeken, Latzel
13. „Checklisten“ – Entwicklung von Checklisten für den baulichen Bevölkerungsschutz, BBK, 2013-2015, 600.000,00 EUR, Gebbeken, Goderbauer-Marchner
14. „Fassadenschutz“, Schutz von Gebäude-Fassaden vor außergewöhnlichen Einwirkungen, BBK, 2014, 30.000,00 EUR, Gebbeken
15. Kampfmittelräumung, BBK, 2013, 60.000,00 EUR, Gebbeken
16. Straßenbegleitbarrieren, BBK, 2014, 50.000,00 EUR, Gebbeken
17. „Ankerwurf“ – Tunnelsicherheit beim außergewöhnlichen Lastfall Ankerwurf und Ankerschleppen, BAW, 2014, 50.000,00 EUR, Gebbeken
18. Gebäudeschutz bei Drohnenangriff, BBK, Machbarkeitsstudie, 10.000,00 EUR, Gebbeken, Schulte, Stütz
19. Baulicher Bevölkerungsschutz - Untersuchung von Gebäuden und Aufenthaltsstätten in und unterhalb der KRITIS-Sektoren unter hochdynamischen Belastungen durch Explosionen mit Erprobung der vorgeschriebenen und eingebauten Sicherheitsmaßnahmen an unterschiedlichen Gebäudetypen (UGABE), BBK, 900.000,00 EUR, 2015-2017, Gebbeken
20. MOUT – Military Operations in Urban Terrain, Mauerwerkskonstruktionen unter Blast und Impakt, IABG, 300.000,00 EUR, 2015-2017, Gebbeken
21. Erkundung und Bewertung von Brücken, BMVg (BAAINBw), 1.0 Mio. EUR, 2000 – 2017, Gebbeken, Keuser, Mangerig
22. Embedded Detonations, BMVg (WTD52), 300.000,00 EUR, 2012-2015, Gebbeken
23. Resttragfähigkeit – Gesamttragfähigkeit, BMVg (WTD52), 600.000,00 EUR, 2012-2015, Gebbeken, Mangerig
24. Risikokommunikation und Bürgerbeteiligung im baulichen Bevölkerungsschutz (RIKO), BBK, 2015-2017, Münch
25. Teamarbeit und resultierender Einsatzerfolg in Krisenstäben des Katastrophenschutzes, BBK, 2012-2014, Sackmann
26. Konzeption einer Kommunikationsstrategie für die Umsetzung von Empfehlungen des BBK im Bereich „Vorsorge für Extremereignisse“ bezüglich des baulichen Bevölkerungsschutzes“ (KeK), BBK, 2015-2017, Sackmann

27. Journalistische und publizistische Unterstützung der Projektgruppe BauProtect im BBK im Bereich Printmedien“, BBK, 2013-2014, Goderbauer-Marchner
28. Bürgernaher Journalismus am Beispiel einer zentralen Buchpublikation: Sturzflut - Analyse einer Katastrophe“, BBK, 2013-2015, Goderbauer-Marchner
29. Entwicklung von Checklisten für die Ermittlung von Schwachstellen baulicher Infrastrukturen in urbaner Umgebung bei multiplen Gefahren, BBK, 2013-2015, Goderbauer-Marchner
30. Online-Journalismus am Beispiel der Internetpräsenz der Projektgruppe BauProtect, BBK, 2014, Goderbauer-Marchner
31. "Grundlagenforschung im Bereich nutzerfreundliche Kommunikation", BBK, 2013 - 2015, Goderbauer-Marchner
32. Individualisierte Risikokommunikation: Audio-visuelle Darstellung von Naturrisiken und ihre Nutzerakzeptanz, BBK, hier: u.a. Erstellung von 20 Videoclips, Rezeptionsanalyse, 768.000 EUR, 2013-2015, Kretzschmar
33. SCPerform - Steigerung der Versorgungssicherheit durch neue Vertragskonstrukte als Bestandteil des Risikomanagements, Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF), 2014-2016, Eßig
34. DynVMSim - Dynamisches Verfügbarkeitsmanagement – Sicherheit von Versorgungsketten bei der Bundeswehr, Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw), 2015-2015, Eßig, Rose, Karcher
35. Auswirkungen von Schiffsanprall an die historische Mainbrücke Marktheidenfeld, Staatliches Bauamt Würzburg, 2010-2015, 30.000,00 EUR, Keuser
36. Auswirkungen von Schiffsanprall an die historische Mainbrücke Lohr, Staatliches Bauamt Würzburg, 2013-2015, 30.000,00 EUR, Keuser
37. Anprallsockel für Verkehrszeichenbrücken, BAST, 2015-2017, 54.000,00 EUR, Keuser
38. Auswirkung von erhöhten Anprallkräften an Schutzeinrichtungen auf die Lasteinleitung in Brückenkappen, Autobahndirektion Südbayern, 2014-2015, 80.000,00 EUR, Keuser.
39. Nutzung von Faserbeton als Schutz gegen Waffenwirkung, BMVg (WTD52), 2015, 20.000,00 EUR, Keuser.
40. Nutzung von Faserbeton im Einsatz, BMVg (WTD52), 2015-2016, 280.000,00 EUR, Keuser.
41. Increasing Resilience in Surveillance Societies, EU-Verbundprojekt, 16 Partner, 2012-2015, Bonß (3,4 Mio; UniBw-Anteil 121000)

**Folgende Forschungsprojekte im Rahmen von RISK sind in der Beantragung:**

1. Sicherheit und Risiko kommunaler Infrastrukturen, in der Erstellung der Forschungsskizze (Bonß, Gebbeken, Keuser, Krause, Kretzschmar, Münch)
2. DFG-Antrag Sicherheitsglas, in der Begutachtung (Schneider TH Darmstadt, Kolling TH Mittelhessen Giessen, Gebbeken)
3. INERTIAL: designing buildings and INfrastructurEs ResilienT to ImpActing Loads using reinforced fill techniques and considering soil-structure interaction, Verbundprojekt im Rahmen von HORIZON 2020, Koordinator: IFSTTAR The French Institute of Science and Technology for Transport, Development and Networks, 7 europäische Länder, Gebbeken TP 4

4. Automated System for Protection from Accidental Explosions in Underground Structures, Participating Institutions, Leading Institution: G. Tsulukidze Mining Institute (Georgia), Participant Institution: Institute of Combustion Problems (Kazakhstan), Project Manager: Dr. M. Chikhradze, Gebbeken Partner, 2015
5. RISE project: Holistic dynamics of soil-structure systems, EU, 2015, Verbundprojekt, Koordinator: Prof. Nawawi Chouw, Director of the University of Auckland Centre for Earthquake Engineering Research, Auckland, New Zealand, Gebbeken mit TP
6. Ebola-Management, Medical Intelligence, multidisziplinäres Risikoevaluierungsteam hinsichtlich der weltweiten Gesundheitsrisiken für Soldaten. Es handelt sich dabei um Ärzte, Tierärzte, Entomologen, die alle tropenmedizinisch wie epidemiologisch postgradual im Bereich Public Health (v.a. in Entwicklungsländern) weitergebildet und operativ sehr einsatzerfahren sind. Die für uns strategisch interessanten Health Policy-Anteile bewegen sich im Wesentlichen im Wissenschaftsfeld von Conflict and Health, sodass wir großes Interesse an einem Austausch mit Ihrem RISK-Forschungszentrum besitzen. Organisatorin Oberfeldärztin Dr. Katalyn Roßmann
7. SMS4S Social Media Strategien für Sicherheitsbehörden “social media strategies for us – Bevölkerungsschutz 2.0 – Social Media Strategien für Sicherheitsbehörden: Gefahren, Chancen, Notwendigkeiten (Goderbauer-Marchner) (Angebot liegt dem BBK vor)
8. Projekt Medienforschung in bürgerfreundlicher Kommunikation für Bevölkerungsschutz, Katastrophenhilfe auf dem Weg zur Hilfe zur Selbsthilfe in Print und Online: Entwicklung und Evaluierung nach Erfolgsvalidität an Tageszeitungen – Journalistische Add-Ons – Meinungsforschung/ Mediennutzerforschung/ Grundlagenforschung (Goderbauer-Marchner) (Angebot liegt dem BBK vor)

**Forschungsprojekte im Rahmen von RISK leider nicht genehmigt:**

- BMBF+DFG: Projektleiter Uni Freiburg, Geotechnologien, Weiterentwicklung von Methoden zur Früherkennung von Naturgefahren in Deutschland durch innovative Sensor- und Informationstechnologien, Flood Risk Management System for Early Detection and Response Assistance Integrated with Sensor- and Information Technologies, Gebbeken hat ein AP, 2013
- DFG-Antrag Sicherheits-Fassaden abgeschickt (Wellershoff HCU Hamburg, Müller HSM, Gebbeken), 2014
- BMBF – DFG, Schutz und Rettung bei komplexen Einsatzlagen, Lagebilderfassung und RisikoAnalyse zur Versorgungssicherheit der Bevölkerung im Katastrophenfall, Verbundprojekt, Koordinator FhG, Gebbeken mit TP, 2013
- I-RESCUE - Improving the RESilience of Critical Transport InfrastrUcturE, Franco-German Verbundprojekt, BMBF, 2014, Eßig, Kern

**Sonstiges:**

- Frau Münch ist eigentlich ständig in unterschiedlichsten Medien präsent und ist damit ein Aushängeschild für RISK.
- Herr Gebbeken war u.a. im Rahmen des Juni-Hochwassers in den Medien präsent:
- ZDF, BR (TV, Radio), Antenne Bayern, DPA, und er wurde ca. 300 Mal in den Printmedien zitiert.
- Am 18.09.2013 brachte BR-alpha Forum ein 45-minütiges Porträt über den Katastrophenschutzexperten Gebbeken.

- Auf SWR läuft bei den „Durchblickern“ eine Radio-Reportage über den Erdbeben-Rütteltisch
- Herr Masala war u.a. im Zusammenhang mit der NSA-Affäre in den Medien gefragt.
- Gebbeken ist Gutachter im EU-Sicherheitsforschungsprogramm und im nationalen Sicherheitsforschungsprogramm
- Gebbeken ist Mitglied der EDA-Beratungsgruppe „Critical Infrastructures“
- Stephan Stetter, Gutachter im Rahmen der hessischen Exzellenzinitiative
- President of the International Association of Protective Structures, Geschäftsstelle an der UniBwM, Gebbeken
- Deutsches Institut für Prüfung und Überwachung (DPÜ), Berlin, VP Gebbeken
- Arbeitsgruppe „Katastrophenschutz“, Bauüberwachungsverein (BÜV) Berlin, Gebbeken
- International Journal of Protective Structures, Woodhead Publishing, Gebbeken Associate Editor
- Herr Eßig ist Mitglied in der Wissenschaftskommission des Bundesministers für Landesverteidigung in Österreich
- Wolfgang Bonß ist Mitglied im Beirat des Forschungsforums Öffentliche Sicherheit (Berlin)
- Wolfgang Bonß ist Mitherausgeber des „Journal of European Security Research“

### **Lehrveranstaltungen**

- ✓ Einwöchige „Studienreise nach Israel und Palästina“, die Stephan Stetter und Daniel-Erasmus Khan gemeinsam mit den Mitarbeitern Donald Riznik und Jan Busse im Mai 2015 durchgeführt haben. Die Studienreise ist integraler Bestandteil der Vertiefungsrichtung Internationales Recht und Politik im MA Studiengang Staats- und Sozialwissenschaften. 24 Studierende haben daran teilgenommen und thematischer Schwerpunkt war die politische und völkerrechtliche Auseinandersetzung mit dem israelisch-palästinensischen Konflikt und möglichen Konfliktlösungsstrategien.
- ✓ Modul 1468 Bauen im Einsatz und Sicherheit der baulichen Infrastruktur zugeordnet zu: Pflichtmodule Konstruktiver Ingenieurbau, ECTS 5, (Gebbeken, Rüdiger)
- ✓ Modul 1506 Baudynamik und Erdbebeningenieurwesen, zugeordnet zu: Wahlpflichtmodule Konstruktiver Ingenieurbau, ECTS 10, (Apel, Boley, Gebbeken, Mangerig)
- ✓ Erstellung von journalistischen und bürgernah kommunikatorischen Übungstexten in den diversen Lehrveranstaltungen von Gabriele Goderbauer-Marchner im Gesamtmodul "Journalismus Print-Online" und diversen Teilmodulen wie "Sprache und Stil" sowie "Recherchetechnik" im Bachelorstudiengang Management und Medien sowie Modul "Qualitätsjournalismus" im Masterstudiengang "Management und Medien" (Goderbauer-Marchner)
- ✓ Journalistisches Kolloquium im MA-Studium zum Thema „Risikokommunikation“ im HT 2014, mit deutschen und internationalen Gästen, 5 ECTS (Kretzschmar)
- ✓ FT 2013: Modul „Risiko und Unsicherheit“ (Bonß)
- ✓ FT 2014: Modul „Risiko und Unsicherheit“ (Bonß)
- ✓ FT 2015: Modul „Risiko und Unsicherheit“ (Bonß)
- ✓ BaseHabitat-Gastprofessur (Prof. Gebbeken) WS 2015/2016 Kunstuniversität Linz, Abteilung Architektur, Baupraxis in Indien, Erdbebengerechtes Planen und Bauen mit Natur-Baustoffen

## Weiterbildung

- ✓ Fachberater Hochwasserschutz, BRK, UniBwM (Boley, Kulisch, Gebbeken), TUM (Disse, Rieger), UniBwM 02.-05. Juli 2015
- ✓ Earthworks, Sommerakademie 2014, Bauen mit Naturbaustoffen – Lehm, Bambus, Stroh, Studio BASEhabitat I architecture for development, University of Art Linz I Department of Architecture, Sommeruniversität für TeilnehmerInnen aus Entwicklungsländern, Gebbeken, Theorie und Praxis des Erdbebeningenieurwesens
- ✓ Erdbebeningenieurwesen, Ingenieurakademie Bayern, Gebbeken, Mangerig
- ✓ Bauen im Einsatz, Weiterbildung für Infrastrukturoffiziere, Boley, Gebbeken, Mangerig, Keuser, Thienel, Günthert, Krause

## Ausgewählte Publikationen

1. Beck, J. ; Eller, M. ; Geyler, S. ; Hedrich, M. ; Holländer, R. ; Jansky, N. ; Kerber, H. ; Krause, S. ; Lux, A. ; Möller, K. ; Sonnenburg, A. ; Tocha, C. ; Urban, W. (2015): Nachhaltigkeitscontrolling in der Siedlungswasserwirtschaft. Energie I wasserpraxis. 04/2015.
2. Eller, M. ; Geyler, S. ; Jansky, N. ; Kerber, H. ; Lux, A. ; Möller, K. ; Perz, A. ; Rüger, J. ; Sonnenburg, A. ; Tocha, C. (2014): Nachhaltigkeitsziele und Risiken für siedlungswasserwirtschaftliche Unternehmen – Erste Bausteine für ein Nachhaltigkeitscontrolling. ISOE-Diskussionspapiere Nr. 37, Frankfurt/M. Online <http://www.isoe.de/fileadmin/redaktion/Downloads/Wasserinfrastruktur/dp-37-isoe-2014.pdf> (14.10.14)
3. Gebbeken N., Krauthammer T.: Application of dynamic knowledge in practice. In: Weerheijm J.: (Ed.), Strength of concrete in tension, book, Oxford Cambridge Philadelphia New Delhi Woodhead Publishing. ISBN 978-0-85709-045-4 (print), ISBN 978-0-85709-738-8 (online) 2013, pp 338-364
4. Gebbeken N.: Ethik am Bau - Technologische Großprojekte - Ein Weg zur Realisierung. Bayerische Staatszeitung 05. April (2013)
5. Gebbeken N., Hübner M., Larcher M., Michaloudis G., Pietzsch A.: Beton und Betonkonstruktionen unter Explosion und Impact. Beton- und Stahlbetonbau, ISSN 0005-9900 (print), ISSN 1437-1006 (online) 8/13 Ernst & Sohn (2013) 515-527
6. Chakraborty T., Larcher M., Gebbeken N.: Comparative Performance of Tunnel Linings under Blast Loading. In: Meschke G. et al. (Eds.), Proceedings International Conference on Computational Methods in Tunnelling and Subsurface Engineering, Freiburg Aedificatio Publishers, ISBN 978-3-942052-01-6, CD-ISBN 978-3-942052 02-3, 2013, pp 713-720
7. Gebbeken N.: Concrete Subjected to Blast and Impact Loading - A Practical View. In: Dancygier A. N. (Ed.) Engineering a Concrete Future, Haifa Technion Printing Unit, ISBN 978-965-92039-0-1, 2013, pp 585-557, electronic version: paper 57, 13 pages
8. Kopowski S., Gebbeken N.: Wood as an Element for Protective Structures subjected to Small Caliber Impact. International Journal for Protective Structures, Woodhead Publishing, ISSN 2041-4196, Volume 4, Number 2, June 2013, pp 127-141
9. Gebbeken N.: Bautechnik - Innovation und Technologie. Bayerische Staatszeitung Nr. 23, Juli 2013, Seite 19
10. Esteban B., Gebbeken N., Larcher M.: Numerical simulation of shaped charges and their impact on concrete structures. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, Conference Proceedings DVD, 2013
11. Gebbeken N., Hübner M.: Threat to Buildings by Clearing Unexploded Ordnance Devices - Munich Example. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, Conference Proceedings DVD, 2013

12. Dörr A., Gebbeken N., Larcher M.: The Effect of Near-Field Explosions on Masonry Walls. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, Conference Proceedings DVD, 2013
13. Larcher M., Peroni M., Solomos G., Gebbeken N., : Dynamic Increase Factor of Masonry Materials: Experimental Investigations. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, Conference Proceedings DVD, 2013
14. Gebbeken N.: Prävention ist ein komplexer Bereich - Bauingenieure im Katastrophenschutz. Bayerische Staatszeitung, Kolumne 11. Oktober (2013), Ingenieure in Bayern, November 2013, S.2
15. Gebbeken N.: Simulation von Explosionsereignissen. In: Rüppel U. (Hrsg.) Konferenzband 2. Darmstädter Ingenieurkongress, Aachen Shaker Verlag, ISBN 978-3-8440-1747-2 (2013) 425-427
16. Gebbeken N., Weigl W.: Baulicher Hochwasserschutz - Wasserabweisende Materialien verwenden. Bayerische Staatszeitung Nr. 42, Freitag 18. Oktober (2013)
17. Gebbeken N.: Akademisierungswahnsinn und OECD-Verwirrung, BK Baukammer Berlin, Zeitschrift für die im Bauwesen tätigen Ingenieure, Berlin CB-Verlag, 4/2013, 28-30
18. Döge T., Gebbeken N.: Historic Development of the Knowledge of Shock and Blast Waves. E. Stein (ed.), The History of Theoretical, Material and Computational Mechanics, 249 Lecture Notes in Applied Mathematics and Mechanics 1, DOI: 10.1007/978-3-642-39905-3-15, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, 249-265
19. Gebbeken N.: Ingenieure stehen für Qualität, Sicherheit und Verantwortung. Bayerische Staatszeitung Nr. 5, Freitag 14. Februar (2014)
20. Chakraborty T., Larcher M., Gebbeken N.: Performance of Tunnel Lining Materials under Internal Blast Loading. Multi-Science Publishing, International Journal of Protective Structures, Vol. 5, No.: 1, March (2014) ISSN 2041-4196, 83-96
21. Esteban B., Gebbeken N.: Damage prediction in concrete components subjected to high dynamic loads: an analysis of two material models for concrete. Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (2014)
22. Xiao W., Gebbeken N.: Reliability analysis of reinforced concrete walls with openings under blast loading. Zeitschrift für Angewandte Mathematik und Mechanik (2014)
23. Gebbeken N.: Stadt der Zukunft. Technik in Bayern, VDI Journal, Nachrichten aus Technik, Naturwissenschaft und Wirtschaft, ISSN1610-6563 04 (2014) 6-7
24. Gebbeken N.: Ein Plädoyer für eine nachhaltige Bauingenieurausbildung. Unternehmerbrief Bauwirtschaft (UBB) 3/2014 3 UBB Fachzeitschrift für Führungskräfte der Bauwirtschaft, ISSN 1866-9328, Verlag Ernst & Sohn Berlin (2014) 3-10
25. Romano, M.; Hoinkes, C.; Ehrlich, I.; Höcherl, J.; Gebbeken, N.: Experimental investigation of fibre reinforced plastics with hybrid layups under high-velocity impact loads. In: Frattura ed Integrità Strutturale (Fracture and Structural Integrity), Vol. 8, No. 29, pp. 385-398, July 2014, ISSN 1971-8993, DOI 10.3221/IGF-ESIS.29.34,
26. Romano M., Hoinkes C., Ehrlich I., Höcherl J., Gebbeken N.: Influence of the impactor on the experimentally determined energy dissipation properties of fiber reinforced plastics with hybrid layups under high-velocity impact loads. Proceedings: 15<sup>th</sup> International Materials Symposium (IMSP 2014) 15-17 October 2014, Pamukkale University Denizli Turkey
27. Hübner M., Gebbeken N., Rüdiger L.: Internationales Forschungsvorhaben "Military Operations in Urban Terrain". Wehrwissenschaftliche Forschung 2013, Hrsg.: BMVg UA AIN II, Bonn April (2014) 54-55, Englische Fassung: International Collaborative Research Project "Military Operations in Urban Terrain" (MOUT) in: Research

- Activities 2013, Ed.: German Federal Ministry of Defence BMVg UA AIN II, Bonn April (2014) 54-55
28. Gebbeken N., Bermbach T.: Protective Glazing - A Challenge to Numerical Simulation. In Eds.: Li Z.X., Hao H., Lok T.S., Wu C.Q.: Proceedings Protection of Structures against Hazards, ISBN: 978-981-09-0082-3, Tianjin China 16-17 October (2014) 25-34
  29. Hübner M., Rüdiger L.; Gebbeken N.: Ein ingenieurmäßiger Ansatz zur Berechnung von Strukturantworten unter dynamischen Belastungen. In: Klaus M.; Gebbeken N.; Thoma K. (Hrsg.): BauProtect 2014, Selbstverlag 155-166
  30. Gebbeken N.; Stolz A.; Bach A.: Normative Regelungen - Grenzen der Anwendung bezüglich Explosionsszenarien. In: Klaus M.; Gebbeken N.; Thoma K. (Hrsg.): BauProtect 2014, Selbstverlag 35-46
  31. Esteban B., Lenhart M.-L.; Rüdiger L., Gebbeken N.: Zur Wirkung von Hohlladungen auf Betonbauteile. In: Klaus M.; Gebbeken N.; Thoma K. (Hrsg.): BauProtect 2014, Selbstverlag 189-204
  32. Klaus M.; Gebbeken N.; Thoma K. (Hrsg.): Bau-Protect Tagungsband. BauProtect 2014, Oberjettenberg Selbstverlag 1-209
  33. Gebbeken N.: Eine gute Infrastruktur sichert die Mobilität von morgen. In: Bayerische Staatszeitung, Ausgabe Nr. 2, 09. Januar 2015, S. 18
  34. Esteban B., Lenhart L.M., Rüdiger L., Gebbeken N.: An Evaluation of Shaped Charge Experiments Using Concrete Components. In: Stewart M., Netherton M. (Ed.): Design and Analysis of Protective Structures, Proceedings of the 3rd International Conference on Protective Structures (ICPS3) Newcastle, Australia, Published by the Centre for Infrastructure Performance and Reliability. School of Engineering, The University of Newcastle, Callaghan, NSW 2308 Australia ISBN: 978-0-9871143-7-2 (e-version), 129-143
  35. Gebbeken N.: The role of civil engineers as first responders in disaster management. In: Stewart M., Netherton M. (Ed.): Design and Analysis of Protective Structures, Proceedings of the 3rd International Conference on Protective Structures (ICPS3) Newcastle, Australia, Published by the Centre for Infrastructure Performance and Reliability. School of Engineering, The University of Newcastle, Callaghan, NSW 2308 Australia ISBN: 978-0-9871143-7-2 (e-version) 158-166
  36. Gebbeken N.: Baulicher Bevölkerungsschutz, Abriss oder Sanierung: Warum wird nach Katastrophen das Restrisiko beschädigter Tragwerke so divergent beurteilt? Der Prüfenieur Nr. 46, Mai 2015, Berlin Bundesvereinigung der Prüfenieure, ISSN 1430-9084, 67-74
  37. Gebbeken N., Weigl W.: Baulicher Hochwasserschutz - 100-Prozent-Schutz gibt's nicht, Das Projekt FloodEvac und Auszeichnung mit der Wasserwacht-Medaille. Bayerische Staatszeitung Nr. 21, Freitag 22. Mai (2015)
  38. Esteban B., Rüdiger L., Gebbeken N.: A comparison of numerical modelling strategies in contact detonation scenarios with concrete targets. International Journal for Protective Structures, Woodhead Publishing, ISSN 2041-4196, Volume X, Number X, 2015, pp xx-xx
  39. Esteban B., Gebbeken N.: Comparison of two material models for concrete in the dynamic loading regime, RHT and HPG. International Journal for Protective Structures, Woodhead Publishing, ISSN 2041-4196, Volume X, Number X, 2015, pp xx-xx
  40. Gebbeken N., Bermbach T.: Protective Structures - A Challenge to Computational Engineering and Testing. In: S. Idelsohn, V. Sonzogni, A. Coutinho, M. Cruchaga, Lew & M. Cerrrolaza (Eds): Proceedings: 1st Pan American Congress on Computational Mechanics (PANACM) 2015, Buenos Aires, Argentina, Publisher:

- International Center for Numerical Methods in Engineering (CIMNE), Barcelona, Spain, ebook: ISBN 978-84-943928-2-5, April 2015, pp 497-506
41. Bermbach T., Gebbeken N.: Post-Breakage Behaviour of Laminated Safety Glass Subjected to Blast and Temperature Loading. Proceedings CONFAB 2015, The First International Conference on Structural Safety under Fire & Blast, ISSN xxxx-xxxx, Volume X, Number X, 2015, pp xx-xx
  42. Xiao W., Hübner M., Gebbeken N.: Closed-form solution of structural failure mode subjected to complex blast loading. Proceedings CONFAB 2015, The First International Conference on Structural Safety under Fire & Blast, ISSN xxxx-xxxx, Volume X, Number X, 2015, pp xx-xx
  43. Gebbeken N., Wetzel M.: Fachdidaktische Anmerkungen. Bautechnik, Berlin Verlag Ernst & Sohn Bautechnik 88 (2015) Heft 9, 225-232, ISSN 0932-8351
  44. Gebbeken N.: Studiengänge im Bauwesen - Wunsch und Wirklichkeit. Deutsches Ingenieureblatt (DIB) Heft 7-8 Juli-August, Berlin Fachverlag Schiele und Schön, ISSN 0946-2422 (2015), pp 54-58
  45. Michaloudis G., Konyukhov A., Gebbeken N.: On Interface Finite Elements for the Modelling of the Contact Surface Between Different Materials Based on a Geometrical Approach. In. Proceedings European Solid Mechanics Conference 2015, Madrid, Spain, ISSN <http://www.esmc2015.org/-contxt/programme/> (2015), pp
  46. Keuser, M., Goj, K., Lenner, R.: Verstärkung historischer Brücken über den Main unter besonderer Berücksichtigung des Schiffsanpralls. Bautechnik 92 (2015), Heft 7, S. 469-478
  47. Niederwald, M.; Keuser, M.; Goj, K.; Geuder, S.: Impact loads on concrete bridge caps – Studying load distribution for recalculation of existing bridges in the ultimate limit state, Proceedings of the International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, Leipzig, Germany, 2015
  48. Michal M., Keuser M.: A Review On Experimental Work With Steel Fiber Concrete And Conclusions For The Design Of Protection Shields, in: Stewart M., Netherton M. (eds.), Proceedings of the 3rd International Conference on Protective Structures, ICPS3, Newcastle, Australia, 3-6 February 2015, pp. 347-353
  49. Niederwald, M.; Keuser, M.; Goj, K.; Geuder, S.: Investigation of the Load Bearing Behaviour of Existing Bridge Caps subjected to Accidental Loads due to Impact on Vehicle Restraint Systems, Proceedings of the 10th Japanese German Bridge Symposium, Munich, Germany, 2014
  50. Michal M., Keuser M.: Bond of steel and concrete under high loading rates, in: Cunha A., Caetano E., Ribeiro P., Müller G. (eds.), Proceedings of 9th International Conference on Structural Dynamics, EURO DYN 2014, Porto, Portugal, 30 June - 2 July 2014, pp. 3491-3495
  51. Michal M., Keuser M., Frey C.: Effect of a new Steel Fiber in Concrete under Small-Caliber Impact, in: Proceedings of Structures Under Shock and Impact XIII, SUSI 2014, New Forest, UK, 2014, pp. 144-147
  52. Keuser, M.; Meinhard, M.; Lenner, R.; Brand, W.: Concept for the Protection of Bridge Cables and External Tendons against Terrorist Attacks, FIB-Congress 2014, Proceedings, Mumbai, Indien, Universities Press, Hyderabad, India, 2014
  53. Keuser, M.; Lenner, R.: Anpassung von Teilsicherheitsbeiwerten für militärische Fahrzeuglasten, Massivbau im Wandel, Festschrift zum 60. Geburtstag von Prof. Dr.-Ing. Josef Hegger, Verlag Ernst & Sohn, Berlin, 2014
  54. Liu, Y.; Zhao, S.; Keuser, M.: Actions of Derailed Train on Structures in Eurocode: Impact Mechanism and Design Strategy, Journal of Southwest Jiaotong University, Vol. 49, No. 3, Chengdu, China, 2014

55. Michal M., Keuser M.: The Importance of Bond between Reinforcement and Concrete for the Design of Protective Structures on the Basis of Reinforced Concrete, in: Proceedings of the 15th International Symposium on Interaction of the Effects of Munitions with Structures, ISIEMS-ICPS, Potsdam, Deutschland, 16.09.2013-20.09.2013
56. Michal M.: Zusammenwirken von Beton und Bewehrung unter hohen Verzerrungsraten, in: Breitenbücher R., Mark P., Herausgeber. Innovationen in Beton - 1 DAfStb-Jahrestagung mit 54 Forschungskolloquium; 7./8. November 2013; Bochum. Bochum: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton; 2013. S. 405-409.
57. Keuser M., Wensauer R., Michal M.: Zum Einfluss hoher Verzerrungsraten auf das Zusammenwirken von Beton und Bewehrung unter besonderer Berücksichtigung der Verbundwirkung, Bauprotect 2012, München, 2012
58. Lenner, R.; Keuser, M.: Bridge Reliability and Live Load, MBAC - Munich Bridge Assessment Conference, München, 2012
59. Keuser, M.; Lenner, R.; Fuchs, M.: Retrofitting of structural concrete after damage caused by impact or explosion, 3rd International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, Cape Town, 2012
60. Wensauer, R.; Keuser, M.; Lenner, R.; Keuser, W.: Upgrading of bridges across rivers to resist ship impact, 3rd International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, Cape Town, 2012
61. Goderbauer-Marchner, G.; Wenn Forschung Grundlagen der Kommunikation und Publikation mit Katastrophen-Szenarien bündelt; in: Goderbauer-Marchner (Hg.): Zukunft der Medien: Qualität und Wahrhaftigkeit, „medien akutell; Bd. 1, München 2015
62. Bonß, W. 2012: Für eine neue Kultur der Unsicherheit. In: Karlheinz Steinmüller / Lars Gerhold / Marie-Luise Beck (Hg): Sicherheit 2025 (= Forschungsforum Öffentliche Sicherheit Schriftenreihe Sicherheit Nr. 10, S.100-107).
63. Bonß, W./ Wagner. K., 2012.: Risiken und symbolische Politik: Anmerkungen zu einem Konzept und seiner Bedeutung für die Luftsicherheit . In: Lars Gerhold / Jochen Schiller (Hg.) (2012). Perspektiven der Sicherheitsforschung. Beiträge aus dem Forschungsforum Öffentliche Sicherheit. Berlin: Lang Verlag, S. 41-55.
64. Bonß, W. 2013: Risk. Dealing with Uncertainty in Modern Times. In: Social Change Review. Band 11, Heft 1, S. 7-36.
65. Bonß, W. 2015: Karriere und sozialwissenschaftliche Potentiale des Resilienzbegriffs. In: Martin Endreß / Andrea Maurer: Resilienz im Sozialen. Theoretische und empirische Analysen. Wiesbaden: VS-Verlag, S. 15-31.

### **Ausgewählte Vorträge**

- Krause, S.: “Safe and Reliable Water Supply – Solutions for Small Waterworks”; 5<sup>th</sup> Indo-German Frontiers of Engineering Symposium; 14.-17-03.2013 Hyderabad, Indien
- Krause, S.: “Aufbereitungsmöglichkeiten von Einzelwasserversorgungsanlagen“; 13. Internationales Fachsymposium „Alpine Infrastrukturen im Wandel der Zeit“; 01.-02.03.2013, Benediktbeuern
- Krause, S.; Platschek, Ch.; Günthert, F.W.: „Sicherung der Wasserversorgung und Möglichkeiten der interkommunalen Zusammenarbeit“, 28. Trinkwasserkolloquium der Universität Stuttgart, 13.02.2014
- S. Geyler; A. Lux; K. Möller; C. Tocha; M. Hedrich; A. Sonnenburg; M. Eller; J. Beck; H. Kerber; S. Krause; R. Holländer; W. Urban (2015): Sustainability

controlling for urban water systems. IWA Cities of the Future Conference – TRUST 2015, 28-30 April 2015.

- Gebbeken N.: *Modellierung von Explosionsereignissen*. Darmstädter Ingenieuretag, TU Darmstadt, Germany, 13.03. 2013
- Gebbeken N.: *Modellbildung und Simulation in der Strukturmechanik*. DWT-Tagung Modellbildung und Simulation, Bad-Godesberg, Germany, 13.03. 2013
- Gebbeken N.: *Design, Modeling and Construction of Concrete Structures Subjected to Explosion and Impact*. International Congress on Modeling against Extraordinary Loads, CEA, Les Houches, France, 03.04. 2013, Invited Lecture
- Gebbeken N., Chakraborty T.: *Explosion Effects with Respect to Tunnel Liners*. EURO:TUNNEL, Ruhr University of Bochum, Germany, 18.04. 2013
- Gebbeken N.: *Dynamic Tensile Behaviour of Concrete*. FIB Symposium, Tel Aviv, Israel, 23.04. 2013
- Becker, S., Gebbeken N.: *Risk-Based Bridge Assessment*. Royal Military Academy, Brussels, Belgium, 23.05. 2013
- Dörr A., Gebbeken N.: *The Effect of Near and Contact Detonation on Masonry Structures*. IPSF, Copenhagen, Denmark, 11.06. 2013
- Dörr A., Gebbeken N., Larcher M.: *The Effect of Near-Field Explosions on Masonry Walls*. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, 16.-20.09. 2013
- Kopowski S., **Gebbeken N.**: *Wood as an Element for Protective Structures Subjected to Small Caliber Impact*. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, 16.-20.09. 2013
- **Larcher M.**, Peroni M., Solomos G., Gebbeken N.: *Dynamic Increase Factor of Masonry Materials: Experimental Investigations*. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, 16.-20.09. 2013
- Esteban B., **Gebbeken N.**: *Numerical simulation of a shaped charge impacting a concrete target*. ISIEMS-ICPS, Potsdam, Germany, 16.-20.09. 2013, invited Lecture
- **Michaloudis, G.**, Gebbeken N.: *Applying numerical simulation for the nondestructive evaluation of concrete components subjected to high dynamic loading*. Non-Destructive Evaluation of Thick Walled Concrete Structures, Prague, Czech Republic, 17.-19.09.2013
- Gebbeken N.: *Reconnaissance, Assessment, and Retrofitting of Existing Structures against Earthquake Loading*. Sino-German Conference on Seismic Safety Assessment and Disaster Mitigation of Industrial Facilities, RWTH Aachen, Germany, 28.09. 2013, Invited Lecture
- Gebbeken N.: *Aus- und Weiterbildung für Ingenieure in Deutschland*. Workshop Außenwirtschaft, DEKRA, Delegation St. Petersburg, München, Germany, 05.11. 2013
- Gebbeken N.: *Bewertung von Gebäuden und Brücken im Katastrophenfall im Hinblick auf Evakuierungsmaßnahmen und Sanierung*. Fachtagung Bauwerksdiagnose - Praktische Anwendungen zerstörungsfreier Prüfungen und Zukunftsaufgaben, Bundesanstalt für Materialprüfung, Deutsche Gesellschaft für Zerstörungsfreie Prüfung, Berlin, Germany, 13.-14.02. 2014, Eingeladener Vortrag
- Esteban B., Gebbeken N.: *Material Modelling*. Jahrestagung Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik, Universität Erlangen, Germany, 12.03. 2014
- Xiao W., B., Gebbeken N.: *Structural Behavior using SDOF-models*. Jahrestagung Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik, Universität Erlangen, Germany, 12.03. 2014
- Gebbeken N.: *Katastrophenschutz - Baulicher Bevölkerungsschutz*. Jahresversammlung der Bundesvereinigung der Prüfengeure, Bremerhaven, Germany, 20. September 2014, Eingeladener Vortrag

- Friedrich N., Dörr A., B., Gebbeken N.: *Material Modelling*. International Physical Security Forum (IPSF), Tel Aviv, Israel, 05.11. 2014
- Bernbach T., Gebbeken N.: *Structural Glazing- A Challenge to Numerical Simulation*.  
Protection of Structures against Hazards Symposium, Tianjin Chengjian University, China, 16-17 October 2014, Invited Keynote Lecture
- Gebbeken N.: *Erdbeben und Erdbebeningenieurwesen*. Vorlesungsreihe Studium Generale, Universität der Bundeswehr München, 28.10. 2014
- Gebbeken N.: *Protective Structures - Current Challenges*. Seminar University of Texas at Austin, Department of Civil Engineering, 03.11. 2014
- Gebbeken N.: *Der Bauingenieur im Katastrophenschutz*. Workshop BAU-Protect - Buildings And Utilities Protection, Federal Testing Center WTD52, Bad Reichenhall Germany, 18.11. 2014
- Gebbeken N.: *Normative Regelungen - Grenzen der Anwendung bei Explosionsszenarien*. Workshop BAU-Protect - Buildings And Utilities Protection, Federal Testing Center WTD52, Bad Reichenhall Germany, 18.11. 2014
- **Hübner M.**, Rüdiger L., Gebbeken N.: *Ein ingenieurmäßiger Ansatz zur Berechnung von Strukturantworten unter dynamischen Einwirkungen*. Workshop BAUProtect - Buildings And Utilities Protection, Federal Testing Center WTD52, Bad Reichenhall Germany, 18.11. 2014
- **Esteban B.**, Lenhart L.-M., Rüdiger L., Gebbeken N.: *Zur Wirkung von Hohlladungen auf Betonbauteile*. Workshop BAU-Protect - Buildings And Utilities Protection, Federal Testing Center WTD52, Bad Reichenhall Germany, 18.11. 2014
- **Esteban B.**, Gebbeken N., Rüdiger L.: *Baulicher Schutz - aktuelle Beispiele aus Forschung und Praxis*. Workshop BAU-Protect - Buildings And Utilities Protection, Federal Testing Center WTD52, Bad Reichenhall Germany, 18.11. 2014
- Esteban B., Lenhart L.M., Rüdiger L., **Gebbeken N.**: *An Evaluation of Shaped Charge Experiments Using Concrete Components*. 3rd International Conference on Protective Structures, Newcastle Australia, 02.-06. February 2015
- Gebbeken N.: *The role of civil engineers as first responders in catastrophic events*. 3rd International Conference on Protective Structures, invited lecture, Newcastle Australia, 02.-06. February 2015
- Gebbeken N.: *Vom Explosionsszenario zur Bemessungslast*. Symposium Anlagensicherung, eingeladener Vortrag, TÜV Nord Akademie, 17.-18. Februar 2015
- Gebbeken N.: *Stadt der Zukunft - Herausforderungen an die bauliche Infrastruktur*. Seminar "Future is back in town", eingeladener Vortrag, Akademie für politische Bildung, Tutzing , 27.-28. März 2015
- Gebbeken N., **Rüdiger L.**: *Integrativer Ansatz Safety and Security beim baulichen Schutz*. Symposium Bewachung und Absicherung von Liegenschaften der Bundeswehr im Inland und Brandschutz in der Bundeswehr, Studiengesellschaft der DWT mbH in Zusammenarbeit mit der Abteilung Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen des BMVg, Bonn-Bad Godesberg, 21.-22. April 2015
- Gebbeken N.: *Protective Structures - A challenge to computational engineering and testing*. Pan-American Conference on Computational Mechanics (PANACM), Keynote Lecture, Buenos Aires, 27.-30. April 2015
- **Michaloudis G.**, Konyukhov A., Gebbeken N.: *A Geometrical Approach for Interface Finite Elements on the Contact Surface Between Different Materials*. ASCE Engineering Mechanics Institute Conference, Stanford University, USA, 17th June 2015
- Gebbeken N.: *Design of protective structures, numerical simulations*. Workshop on

Protective Structures, Invited Keynote Lecture, EU Joint Research Centre, Ispra, Italy 29.-30. Juni 2015

- Niederwald, M.; Keuser, M.; Goj, K.; Geuder, S.: Impact loads on concrete bridge caps – Studying load distribution for recalculation of existing bridges in the ultimate limit state, International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, Leipzig, Germany, 2015
- Michal M., Keuser M.: A Review On Experimental Work With Steel Fiber Concrete And Conclusions For The Design Of Protection Shields, in: Stewart M., Netherton M. (eds.), 3rd International Conference on Protective Structures, ICPS3, Newcastle, Australia, 3-6 February 2015, pp. 347-353
- Niederwald, M.; Keuser, M.; Goj, K.; Geuder, S.: Investigation of the Load Bearing Behaviour of Existing Bridge Caps subjected to Accidental Loads due to Impact on Vehicle Restraint Systems, 10th Japanese German Bridge Symposium, Munich, Germany, 2014
- Michal M., Keuser M.: Bond of steel and concrete under high loading rates, in: Cunha A., Caetano E., Ribeiro P., Müller G. (eds.), 9th International Conference on Structural Dynamics, EURO DYN 2014, Porto, Portugal, 30 June - 2 July 2014, pp. 3491-3495
- Michal M., Keuser M., Frey C.: Effect of a new Steel Fiber in Concrete under Small-Caliber Impact, Structures Under Shock and Impact XIII, SUSI 2014, New Forest, UK, 2014, pp. 144-147
- Keuser, M.; Meinhard, M.; Lenner, R.; Brand, W.: Concept for the Protection of Bridge Cables and External Tendons against Terrorist Attacks, FIB-Congress 2014, Mumbai, Indien, Universities Press, Hyderabad, India, 2014
- Liu, Y.; Zhao, S.; Keuser, M.: Actions of Derailed Train on Structures in Eurocode: Impact Mechanism and Design Strategy, Southwest Jiaotong University, Vol. 49, No. 3, Chengdu, China, 2014
- Michal M., Keuser M.: The Importance of Bond between Reinforcement and Concrete for the Design of Protective Structures on the Basis of Reinforced Concrete, 15th International Symposium on Interaction of the Effects of Munitions with Structures, ISIEMS-ICPS, Potsdam, Deutschland, 16.09.2013-20.09.2013
- Michal M.: Zusammenwirken von Beton und Bewehrung unter hohen Verzerrungsraten, in: Breitenbücher R., Mark P., DAfStb-Jahrestagung mit 54 Forschungskolloquium; 7./8. November 2013; Bochum. Bochum: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton; 2013. S. 405-409.
- Keuser M., Wensauer R., Michal M.: Zum Einfluss hoher Verzerrungsraten auf das Zusammenwirken von Beton und Bewehrung unter besonderer Berücksichtigung der Verbundwirkung, Bauprotect 2012, München, 2012
- Lenner, R.; Keuser, M.: Bridge Reliability and Live Load, MBAC - Munich Bridge Assessment Conference, München, 2012
- Keuser, M.; Lenner, R.; Fuchs, M.: Retrofitting of structural concrete after damage caused by impact or explosion, 3rd International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, Cape Town, 2012
- Wensauer, R.; Keuser, M.; Lenner, R.; Keuser, W.: Upgrading of bridges across rivers to resist ship impact, 3rd International Conference on Concrete Repair, Rehabilitation and Retrofitting, Cape Town, 2012
- Wolfgang Bonß: Für eine neue Kultur der Unsicherheit. Beitrag zum BMBF-Innovationsforum "Zivile Sicherheit", Berlin 14.4.2012
- Wolfgang Bonß: Risikobetrachtungen als Grundlage für Sicherheit. Beitrag zum 5. Workshop Bauprotect, Neubiberg, 14.11.2012

- Wolfgang Bonß: Akzeptanzprobleme und die normative Kraft des Faktischen. Beitrag zur Fachkonferenz „Sichere Zeiten? – Die gesellschaftlichen Dimensionen der zivilen Sicherheitsforschung“, Berlin, 13.6.2013
- Wolfgang Bonß: SIRA - Sicherheit im öffentlichen Raum. Beitrag zum BMBF-Fachworkshop „Sicherheit im Luftverkehr“, Düsseldorf, 8./9. Juli 2013
- Wolfgang Bonß: Karriere und sozialwissenschaftliche Potentiale des Resilienzkonzepts. Beitrag zur Arbeitstagung „Soziologische Perspektiven auf Resilienz. Theoretische und empirische Zugänge zu Resilienz in politischen und wirtschaftlichen Handlungsfeldern“, Universität Trier 5./6.12.2013
- Wolfgang Bonß: Unsicherheit als gesellschaftliches Problem, Universität Friedrichshafen 25.9.2015

### **Messen, Ausstellungen, Delegationsreisen**

- Messe-Auftritt DEUBAU Essen 2012 (Bau mit BBK)
- Messe-Auftritt Bau-München 2013 (mit BBK), inklusive Video-Clip, der exklusiv für die Messe produziert wurde, (Bau & Journalistik, Fak. BW)
- Baumesse Essen 2014, BBK und Bau, sowie Video-Clip für das BBK, der exklusiv für die Messe produziert wurde, weitere Nutzung zu Schulungszwecken, dt & engl (Journalistik, Fak. BW)
- Messe-Auftritt Aqua Alta, gemeinsam mit BBK, 2014, Team Gebbeken und Goderbauer-Marchner gemeinsam mit BBK
- Vorstellung einiger ausgewählter (für das BBK produzierter) Videoclips zum baulichen Bevölkerungsschutz (Präsentation durch das BBK) auf der INTERSCHUTZ 2015 Messe, 08.-13.06.2015, Hannover (Journalistik, Fak. BW)
- 5<sup>th</sup> Indo-German Frontiers of Engineering Symposium; 14.-17-03.2013 Hyderabad, Indien; Krause S. als Invited Speaker Session Clean Water
- Development of a Low Cost Ultrafiltration Device for Drinking Water Production; Projekt von Krause, S. und Malhotra, Ch. Im Rahmen eines Aufenthaltes am TATA Research Development & Design Centre, Pune India; gefördert durch die Alexander von Humboldt Stiftung
- Gebbeken war 2012 DFG-Delegationsmitglied in Washington: Reckoning with the risk of a catastrophe
- Gebbeken war 2012 BMB+F Delegationsmitglied Indo-German research on disaster management, Bangalore, Indien
- World Road Association Workshop, Teilnehmer aus den USA, Italien, Großbritannien, Deutschland, Holland, Kanada, Rumänien, Österreich, London 2014, Gebbeken und Esteban

### **Partner, Kooperationen**

- US Air Force Research Laboratory, Eglin, Florida, USA
- Allianz SE, München
- Bayerisches Landesamt für Umwelt
- Bayerisches Rotes Kreuz, Wasserwacht (BRK)
- Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
- Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenvorsorge (BBK)
- Bundesanstalt für Materialprüfung (BAM) Prof. Dr. Rogge, Prof. Dr. Schendler
- Bundesanstalt für Straßenwesen (BaSt) Prof. Dr. Krieger

- Bundeskriminalamt (BKA)
- Center for Infrastructure Protection and Physical Security (CIPPS), University of Florida Gainesville, Prof. Ted Krauthammer
- Center for Infrastructure Performance and Reliability, The University of Newcastle Australia, Prof. Mark Stewart
- Center for Risk Analysis, Naval Postgraduate School, Monterey
- Department of Homeland Security (DHS)
- DUCON Security, Mörfelden, Dr. Hauser
- EADS Innovation Works, Ottobrunn
- Engineering Research and Development Center (ERDC), Vicksburg, USA
- Flughafen Frankfurt, Fraport
- Fraunhofer Gesellschaft
- Freistaat Bayern
- Friedrich-Ebert-Stiftung, Internationaler Dialog
- FU Berlin, Forschungsforum öffentliche Sicherheit
- Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS)
- Indian Institute of Technology (IIT), Delhi
- Industrieanlagen-Betriebsgesellschaft mbH (IABG)
- Institut für Weltgesellschaft, Universität Bielefeld, Prof. Dr. Mathias Albert
- International Peace and Cooperation Centre, Ost-Jerusalem
- Joint Research Centre (Ispra), European Commission
- LMU München, Center for Advanced Studies, Prof. Dr. Ulrich Beck (bis 2015)
- LMU München, Institut für Kommunikationswissenschaft und Medienforschung, Prof. Dr. Anne Bartsch
- MACRO Centre for Political Economics, Tel Aviv
- Münchener Stadtentwässerung
- Technisches Hilfswerk (THW)
- Technische Hochschule Mittelhessen, Gießen, Prof. Stefan Kolling
- Technische Universität Darmstadt (TUD), Prof. Jens Schneider
- Technische Universität München (TUM)
- Universität Bielefeld, Institut für Weltgesellschaft
- Universität Frankfurt, „Normative Orders“, Prof. Dr. Daase
- Universität St. Gallen, „International Institute for Strategic Studies“, Prof. Dr. Davis
- Universität Stuttgart, IZKT, Prof. Dr. Ortwin Renn

### **RISK in den Medien**

- *„Großes Interesse am Simulator - Sicheres Bauen, der Erdbebenrütteltisch simuliert die Effekte von tektonischen Beben“*, Bayerische Staatszeitung, Ausg. 5, 03.03.2012, Journalistin: Sonja Amtmann, <http://www.bayerischestaatszeitung.de/staatszeitung/bauen/detailansicht-bauen/artikel/grossesinteresse-am-simulator/>
- *Akkreditierungswahnsinn*, Kolumne Bayerische Staatszeitung, Nr. 19, 13. Juli 2012
- *Munich bomb blows open compensation question*, <http://www.thelocal.de/national/20120829-44651.html>, 29. August 2012
- *Statiker nach Explosion: Jedes Haus prüfen*, <http://www.tzonline.de/aktuelles/muenchen-zentrum/fliegerbombe-muenchen-statiker-jedehaus-pruefen-2480735.html>, 29. August 2012
- *Ortsbegehung nach dem Knall*, Süddeutsche Zeitung 31.08.2012
- *Häuser nach Explosion in München nicht einsturzgefährdet*,

<http://www.nordbayerischer-kurier.de/nachrichten/häuser-nach-explosion-in-münchen-nicht-einsturzgefährdet>, <http://www.nationale-presse.de/blog/hausernach-explosion-in-munchen-nicht-einsturzgefährdet-nordbayerischer-kurier/>,

- *Bombe beschädigt 17 Häuser*,  
<http://www.morgenweb.de/nachrichten/vermishtes/bombebeschadigt-17-hauser-1.703435>
- *Es hätte viel schlimmer kommen können*, Münchener Merkur Nr. 201, Freitag 31. August 2012
- Süddeutsche Zeitung Nr. 18, 22.01.2013: *Vorsicht vor Dachlawinen*. Seite R4, Journalistin: Franziska Hein.
- Münchener Merkur, 28.01.2013: *Schnee auf Dächern: Experte gibt Tipps*.
- *Hochwasserschutz - Experte erteilt Rat*. Interview Bayerische Ingenieurekammer Bau, 03.06.2013, Sonja Amtmann <http://www.ibr-online.de/IBRNavigator/dokumentanzeige.php?zg=5&HTTPDocType=News&NewsID=19481>, 04. Juni 2013  
[http://www.unipor.de/bau-aktuell/?no-cache=1&user-baumeldungenpi1\[pointer\]=1&user-baumeldungen-pi1\[mode\]=1&cHash=56aa00a872](http://www.unipor.de/bau-aktuell/?no-cache=1&user-baumeldungenpi1[pointer]=1&user-baumeldungen-pi1[mode]=1&cHash=56aa00a872)  
<http://www.imr-online.de/IBRNavigator/dokumentanzeige.php?zg=10&HTTPDocType=News&NewsID=19481>  
<http://www.columbus-challenge.net/?q=articles/bauen-wohnen>, 10. Juni 2013  
<http://www.stern.de/wirtschaft/immobilien/nur-lueften-reicht-meist-nicht-2022722.html>, 11. Juni 2013  
<http://www.t-online.de/wirtschaft/immobilien/id-63785654/trockenlegen-nachder-flut-nur-lueften-reicht-meist-nicht.html>  
<http://www.n-tv.de/ratgeber/Nur-lueften-reicht-meistens-nichtarticle10794151>.  
Html, <http://newsticker.sueddeutsche.de/list/id/1460429>
- *Hochwasser - Danach - Was kann ich tun?* DPA Interview, 05.06.2013, Simone A. Mayer, Danach gedruckt in ca. 120 Print-Medien:  
Katholische Sonntagszeitung für Deutschland - Präventive Maßnahmen, Hausbesitzer können ihre Häuser vor einigen Flutschäden schützen, 20.07.2013, S.23  
DAZ online, Trockenlegen nach der Flut: Nur lüften reicht meist nicht, 11.06.2013 N24, Lernen aus der Flut - Fit fürs Hochwasser, 01.07.2013  
Süddeutsche.de, Lernen aus der Flut - Häuser ich Hochwassergebieten vorbereiten, 06.07.2013 Recklinghäuser Zeitung, Lernen aus der Flut - Häuser ich Hochwassergebieten vorbereiten, 09.07.2013  
FOCUS online, Lernen aus der Flut - Häuser ich Hochwassergebieten vorbereiten, 08.07.2013  
Volksstimme.de, Trockenlegen nach der Flut: Nur lüften reicht meist nicht, 20.06.2013, weiterhin: Columbus Challenge 06.10.2013, Straubinger Tagblatt 06.07.2013,  
15.06.2013, Rhein-Neckar-Zeitung 08.06.2013, Die Rheinpfalz 12.07.2013, Saale Zeitung  
13.07.2013, Fränkischer Tag 13.07.2013, Sächsische Zeitung 01.07.2013, Berliner Morgenpost 06.07.2013, Aachener Nachrichten 01.07.2013, Weser Kurier 10.06.2013
- *Nach der Flut ist immer vor der Flut*. Interview, Bayerische Staatszeitung, 07.06.2013, Chefredakteur Ralph Schweinfurth
- *Hochwasser-Hotline, Bayerische Ingenieurekammer-Bau vermittelt Bauexperten*.  
<http://www.energietag.info/de/presse/pdf-kolumne/2013-06-06-PM-Hochwasser-Hotline.pdf>  
<http://momentum-magazin.de/de/hochwasser-hotline-bayerischeingenieurekammer->

bau-vermittelt-bauexperten

<http://www.mittelbayerische.de/index.cfm?pid=10021&pk=923948>

[http://www.bauinfo24.de/thema\\_folder\\_5\\_letter\\_branche\\_0\\_news\\_16451\\_print\\_on.asp](http://www.bauinfo24.de/thema_folder_5_letter_branche_0_news_16451_print_on.asp)

<http://www.n-tv.de/ratgeber/Nur-lueften-reicht-meistens-nicht> article10794151.html,  
16. Juni

- *Hausbesitzer: Traglast vom Dach kennen.* Ostthüringer Zeitung 30.11.2013, DIE WELT 02.12.2013, Magdeburger Volksstimme (Schneelast des Daches kontrollieren) 02.12.2013
- *6. Workshop Bau-Protect.* Bericht,  
<http://www.unibw.de/willkommen/startseitenmeldungen/6.-bau-protect-workshop-mit-starker-beteiligung-vonsicherheitsbehoerden>
- *”Schnee? Was muss ein Hausbesitzer tun?”*, DPA Meldung vom 15.12.2014, Simone Andrea Mayer, <http://www.rnz.de/service/00-20141220060000-110808159-Hausbesitzer-muessen-im-Winter-fuer-Sicherheit.html>, <http://www.morgenpost.de/printarchiv/immobilien/article135590256/Gefaehrliche-Pracht.html> <http://www.augsburger-allgemeine.de/themenwelten/bauenwohnen/Schneeraeumen-auf-dem-Dach-gefaehrlich-id8832721.html>
- Gebbeken N.: *Tornado Gefahr in Deutschland?*. DPA-Interview vom 21.07.2015, Journalistin Simone A. Mayer Verantwortliche Redakteurin Bauen/Wohnen/Lifestyle, dpa Deutsche Presse-Agentur GmbH, 27.07.2015: <http://www.sueddeutsche.de/news/wirtschaft/immobilientornado-gefahr-indeutschland—tipps-fuer-hausbesitzerdpa.urn-newsml-dpa-com-20090101-150727-99-04461>, <https://www.mainpost.de/ueberregional/journal/bauenwohnen/art504,8844142>, <http://www.fnp.de/ratgeber/hausundgarten/Tornado-Gefahr-in-nbsp-Deutschland-Tipps-fuer-Hausbesitzer;art314,1513590>, <https://www.aachenerzeitung.de/ratgeber/bauen-wohnen/nichts-darf-klappern-haus-fuer-schwereunwetter-ruesten-1.1143343>, <http://www.merkur.de/leben/wohnen/tornadogefahr-in-deutschland-tipps-fuer-hausbesitzer-zr-5293870.html>, <http://www.focus.de/immobilien/wohnen/immobilien-tornado-gefahr-indeutschland-tipps-fuer-hausbesitzer-id-4841562.html>