



## INSTITUT FÜR BAUSTOFFE, MASSIVBAU UND BRANDSCHUTZ

### Fachgebiet Brandschutz

### Rezensierte Zeitschriften

#### 2019

1. Siemon, M.; Riese, O.; Forell, B.; Krönung, D.; Klein-Hessling, W.: Experimental and numerical analysis of the influence of cable tray arrangements on the resulting mass loss rate and fire spreading. In: Fire and Materials (2019), DOI: 10.1002/fam.2689, 2019.
2. Pfenning, S.; Brunkhorst, S.; Mensinger, M.; Zehfuß, J.: Mindestverdübelung von Verbundträgern im Brandfall. In: Stahlbau 88(2019), S.234-246.
3. De Souza, R. C. S.; Andreini, M.; La Mendola, S.; Zehfuß, J.; Knaust, C.: Probabilistic thermo-mechanical finite element analysis for the fire resistance of reinforced concrete structures. In: Fire safety journal 104(2019), March, S.22-33.
4. Kilian, S.; Zehfuß, J.: Ansatz für ein nachhaltiges Qualitätsmanagement bei der Entwicklung von Brandsimulationsprogrammen. In: vfdb Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 68 (2019), H. 2, S.75-79.
5. Spille, J.; Zehfuß, J.: Neuer Ansatz der thermischen Leitfähigkeit von Beton für die Brandschutzbemessung in Eurocode 2. In: Bautechnik 96 (2019), S.450-458.
6. Richter, E.; Zehfuß, J.: Müssen Imperfektionen bei der Bemessung von brandbeanspruchten Stahlbetonstützen berücksichtigt werden? In: Beton- und Stahlbetonbau 114(2019), S.584-594. [Zuschrift und Erwiderung zum Artikel: Beton- und Stahlbetonbau 114(2019), S.884-885].
7. Zehfuß, J.: Festlegung von Bemessungs-Brandszenarien und Bemessungsbränden : geeignete Vorgehensweisen für ingenieurtechnische Verfahren. In: vfdb Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 68 (2019), H. 3, S.159-167.
8. Winter, S.; Engel, T.; Werther, N.; Zehfuß, J.; Brunkhorst, S.: Brandschutztechnische Grundlagenuntersuchungen für eine erweiterte Anwendung des Holzbaus. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage 2019 : 33. Fachtagung Brandschutz – Forschung und Praxis ; 25. und 26. September 2019 ; Tagungsbericht. Braunschweig: iBMB, 2019. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 235). S.227-252.
9. Brunkhorst, S.; Pfenning, S.; Zehfuß, J.; Mensinger, M.; Brunkhorst, S. ; Pfennig, S. ; Zehfuß, J. ; Mensinger, M. Influence of Elevated Temperatures on the Composite Joint of a Composite Beam in Fire. In: Fire technology 55(2019), issue 5 (1 Sept. 2019), S. 1553-1570.

10. Zehfuß, J.; Kampmeier, B.; Küppers, J.; Steeger, F.: Schutzziel- und Risikobetrachtungen zu Wärmedämmverbundsystemen : mit Dämmstoffen aus nachwachsenden Rohstoffen für mehrgeschossige Gebäude. In: vfdB Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 68 (2019), H. 4, S.151-157.
11. Kampmeier, B.; Zehfuß, J.; Küppers, J.; Steeger, F.: Brandschutzmaßnahmen für Holzfaser-WDVS, Teil 1. In: Bauen mit Holz 121(2019), H. 2, S.26-30.
12. Kampmeier, B.; Zehfuß, J.; Küppers, J.; Steeger, F.: Brandschutzmaßnahmen für Holzfaser-WDVS, Teil 2. In: Bauen mit Holz 121(2019), H. 3, S.30-34.
13. Zehfuß, J.; Sander, L.: Vereinfachtes Bemessungsverfahren für thermische Einwirkungen von Stützen in Stahlbauweise. In: Stahlbau 88(2019), S.1144-1150.

## 2018

1. Konstruktiver baulicher Brandschutz im Betonbau. In: Beton-Kalender 2018, Teil 2. Berlin: Ernst und Sohn, 2018. S.511-556.
2. Siemon, M.; Zehfuß, J.: Behavior of structural tunnel elements exposed to fire and mechanical loading. In: Journal of structural fire engineering 9(2018), issue 2, S.138-146.
3. Zehfuß, J.; Sander, L.; Schaumann, P.; Weisheim, W.: Thermische Materialeigenschaften von Brandschutzmaterialien für Naturbrandbeanspruchungen. In: Bautechnik 95(2018), S.535-546.
4. Zehfuß, J.: Moderne Konzepte für den Brandschutz. In: Bautechnik 95(2018), S.523.
5. Kanitz, A.; Zehfuß, J.: Konzeptionelle Optimierung der Entrauchung von Atrien. In: Bautechnik 95(2018), S.574-583.
6. Fingerloos, F.; Zehfuß, J.; Cyllok, M.: Heißbemessung von Stahlbeton- und Spannbetonstützen : zur praktischen Anwendung von Methode A in DIN EN 1992-1-2. In: Beton- und Stahlbetonbau 113(2018), S.564-578.
7. Zehfuß, J.; Northe, C.; Riese, O.: An investigation of the fire behavior of ETICS facades with polystyrene under fire of different size and location. In: Fire and Materials 42(2018), S.508-516.
8. Zehfuß, J.; Richter, E.: Bemessung für den Brandfall. In: Bemessung nach DIN EN 1992 in den Grenzzuständen der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit. Berlin: Beuth, 2018. (Deutscher Ausschuss für Stahlbeton ; H. 630). S.124-164.
9. Liplik, J.; Küppers, J.; Just, A.; Zehfuß, J.; Ziegert, C.: Fire safety of historic timber buildings with traditional plasters in Europe. In: WCTE 2018 : 2018 World Conference on Timber Engineering : August 20-23, 2018, Seoul, Republic of Korea : proceedings. Seoul, [2018]. CD-ROM.

## 2017

1. Northe, C.; Zehfuß, J.; Riese, O.: An investigation of the fire behavior of ETICS facades with polystyrene under fire loads of different size and location. In: Fire and Materials, Volume 42, Issue 5, <https://doi.org/10.1002/fam.2499>, 2017, Pages 508-516.
2. Riese, O.: Brandversuche an Wärmedämmverbund-Fassaden. In: Brandverhütung Bv, Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, 03.17, September 2017.
3. Zehfuß, J.; Siemon, M.: Brandschutztechnische Bemessung. In: Stahlbetonbau : Beispiele aus: Bemessung, Konstruktion, Planung, Ausführung. Berlin: Beuth, 2017.
4. Hosser, D.; Zehfuß, J. [Hrsg.]: Brandschutz in Europa – Bemessung nach Eurocodes : Erläuterungen und Anwendungen zu den Brandschutzteilen der Eurocodes 1 bis 6. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage 2017. Berlin: Beuth, 2017.

5. Siemon, M.; Zehfuß, J.: Experimentelle Untersuchungen zum Trag- und Verformungsverhalten brandbeanspruchter Tunnelschalen. In: Bautechnik 94(2017), S.350-360.
6. Zehfuß, J.; Paliga, K.: Anwendung von Naturbrandmodellen für die brandschutztechnische Bemessung. In: Bautechnik 94(2017), S.383-388.
7. Siemon, M.; Zehfuß, J.: Experimental and numerical analysis of ultra high performance concrete (UHPC) members in case of fire. In: 2015 International Conference on Applications of Structural Fire Engineering, ASFE 2015; Dubrovnik; Croatia; 15 October 2015 through 16 October 2015. Prague: Czech Technical University in Prague, 2017. ISBN 978-800106194-7. [DOI 10.14311/asfe.2015.048].
8. Zehfuß, J.: Brandschutz ist kein Selbstzweck : Wird der Brandschutz in Deutschland übertrieben? In: S+S report 34(2017), Nr. 4 (Dez.), S.18-19. [Interview mit Prof. Zehfuß].
9. Zehfuß, J.: Alternative Modellansätze für Brandausbreitungsmodelle wie travelling fires - Möglichkeiten und Grenzen. In: Tagungsband der 64. Jahresfachtagung vfdb, Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes vom 21. bis 24. Mai 2017 in Bremen. Köln : VdS Schadenverhütung GmbH Verlag, 2017. S. 311-327.
10. Lyzwa, J.; Zehfuß, J.: Thermal material properties of concrete in the cooling phase. In: Applications of Fire Engineering : Proceedings of the International Conference of Applications of Structural Fire Engineering (ASFE 2017), September 7-8, 2017, Manchester, United Kingdom. 1st ed. Milton : CRC Press, 2017.

## 2016

1. Zehfuß, J. ; Mittmann, T.: Current developments in fire protection – changeover to design and classification according to the Eurocodes = Aktuelle Entwicklungen im Brandschutz – Umstellung auf die Bemessung und Klassifizierung nach europäischen Normen. In: Mauerwerk : European Journal of Masonry 20(2016), S. 49- 63.
2. Zehfuß, J.: Grundlagen nach Eurocode 1. In: Bauphysik-Kalender 2016 (Brandschutz). Berlin: Ernst, 2016. S. 223-244.
3. Kampmeier, B.; Zehfuß, J.; Richter, E.: Brandschutzbemessung von Betonbauteilen nach Eurocode 2. In: Bauphysik-Kalender 2016 (Brandschutz). Berlin: Ernst, 2016. S. 245-273.
4. Zehfuß, J.; Foth, K.; Klinzmann, C.: Brandschutzkonzepte für Versammlungsstätten – Versammlungsstättenverordnung (VStättVO). In: Bauphysik-Kalender 2016 (Brandschutz). Berlin: Ernst, 2016. S. 353-374.
5. Lyzwa, J.; Siemon, M.; Zehfuß, J.: Entfluchtungsanalysen in Kindertagesstätten : Optimierungspotenzial Pre-Movement-Zeit. In: vfdb : Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 65(2016), H. 2, S.79-87.
6. Zehfuß, J.; Küppers, J.; Sobiegalla, L.: Experimentelle und numerische Untersuchungen von Brandszenarien vor Fassaden unter Berücksichtigung verschiedener Abstände. In: Bautechnik 93(2016), S. 555-566.
7. Zehfuß, J.: Rückblick Braunschweiger Brandschutz-Tage 2016. In: vfdb Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 65 (2016), H. 4, S.221-223.
8. Küppers, J.; Zehfuß, J.; Steeger, F.; Kampmeier, B.: Fire safety of ETICS with wood fibreboards for multi-storey buildings – first research and developments and results. In: 2nd International Seminar for Fire Safety of Facades, FSF 2016; Lund; Sweden; 11 May 2016 through 13 May 2016. Les Ulis Cedex: EDP Sciences - Web of Conferences, 2016. (MATEC Web of Conferences ; 46). [DOI: 10.1051/mateconf/20164605007].
9. Zehfuß, J.; Northe, C.: Gefahr gebannt : Brandschutz: Neue Regeln für WDVS. In: Deutsches Architektenblatt, mit DAB regional Baden-Württemberg 48 (2016), Heft 6, Seite 52-55.

## 2015

1. Zehfuß, J. Riese, O., Northe, C., Küppers, J.: Experimentelle und numerische Erkenntnisse zum Brandverhalten von WDVS-Fassaden auf Polystyrol-Basis. In: Bauingenieur, Dezember 2015.
2. Zehfuß, J., Riese, O.: Anwendung von Brandsimulationsmodellen für die Berechnung der thermischen Einwirkungen im Brandfall und der Rauchableitung. In: Bauphysikkalender 2015.
3. Riese, O., Zehfuß, J.: Thermische Einwirkungen natürlicher Brände auf Bauteile und Tragwerke. In: Bautechnik 92, Heft 5, 2015.
4. Zehfuß, J.; Felix, D.: Fire behaviour of precast prestressed concrete floor slabs : theoretical and experimental evaluation = Brandverhalten von Spannbeton-Fertigdecken : theoretische und experimentelle Untersuchungen. In: BFT International 81(2015), H. 2, S. 106-107. [Kongressunterlagen 59. BetonTage].
5. Küppers, J.; Hosser, D.; Zehfuß, J.: Neue Forschungsergebnisse zum Brandschutz mehrgeschossiger Strohballenbauten. In: vfdb : Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 64(2015), H.1 (Feb.), S.22-29.
6. Vondersahl, A.; Witte, B.; Zehfuß, J.; Rost, M.: Vondersahl, A. ; Witte, B. ; Zehfuß, J. ; Rost, M. Rauchversuche: Ein probates Mittel zur Übernahme von Rauchableitungsmaßnahmen in Gebäuden? In: vfdb : Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 64(2015), H.2, 94-100.
7. Zehfuß, J.; Siemon, M.: Numerische Analyse brandbeanspruchter Stützen aus ultrahochfestem Beton (UHPC). In: Bautechnik 92 (2015), S.335-345.
8. Riese, O.; Zehfuß, J.: Thermische Einwirkungen natürlicher Brände auf Bauteile und Tragwerke. In: Bautechnik 92 (2015), S.355-362.
9. Zehfuß, J.: Im Brandschutz sind Innovationen gefragt. In: Bautechnik 92 (2015), S. 321-322.
10. Zehfuß, J.: Die Brandschutzteile der Eurocodes als neue Regelnorm für die Brandschutzbemessung von Bauteilen und Tragwerken. Welche Prämissen sind für die Brandschutzbemessung mit Naturbrandmodellen sinnvoll und wie werden sie geprüft? In: Der Prüferingenieur 46 (2015), S. 21-29.
11. Zehfuß, J.; Riese, O.: Anwendung von Brandsimulationsmodellen für die Berechnung der thermischen Einwirkungen im Brandfall und der Rauchableitung. In: Fouad, N. (Hrsg.):Bauphysik Kalender 2015. Verlag Ernst & Sohn, Berlin.
12. Hosser, D.; Kampmeier, B.; Zehfuß, J.: Baulicher Brandschutz. In: Holschemacher, K. (Hrsg.): Entwurfs- und Berechnungstabellen für Bauingenieure. 7. Auflage. Berlin: Beuth, 2015.
13. Zehfuß, J.: Naturbrandmodelle für die Brandschutzbemessung – Änderungen im Nationalen Anhang zu Eurocode 1 Teil 1-2. In: Feuertrutz 2015, H. 5 (Sept.), S.66-69.
14. Zehfuß, J.; Riese, O.; Blume, G.: 50 Jahre iBMB/MPA Braunschweig. In: Feuertrutz 2015, H. 5 (Sept.), S.62-64.
15. Felix, D.; Zehfuß, J.: Neu Erkenntnisse zum Brandverhalten von Spannbeton-Fertigdecken. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage 2015 : 29. Fachtagung Brandschutz bei Sonderbauten, 16. und 17. September 2015 ; Tagungsband. Braunschweig: iBMB, 2015. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 227). S.37-54.
16. Zehfuß, J.; Riese, O.; Blume, G.: 50 Jahre innovativer Brandschutz aus der Beethovenstraße in Braunschweig : iBMB und MPA feiern Jubiläum am Standort. In: vfdb : Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 64(2015), H. 4, S.177-181.

17. Zehfuß, J.; Riese, O.; Northe, C.; Küppers, J.: Experimentelle und numerische Erkenntnisse zum Brandverhalten von WDVS-Fassaden auf Polystyrol-Basis. In: Bauingenieur 90(2015). S.567-574.
18. Zehfuß, J.; Felix, D.: Brandverhalten von Spannbeton-Fertigdecken. In: Beton im Industriebau : 7. Betonfachtagung Nord ; 28./29. Oktober 2015, Braunschweig. Düsseldorf: Verlag Bau & Technik, 2015. S. 29-42.

#### **2014**

1. Riese, O., Siemon, M.: Untersuchung der Prognosefähigkeit von deterministischen Brandsimulationsmodellen, Anwendung PRISME DOOR. In: Bauphysik 36, Heft 4, Ernst & Sohn, Berlin, 2014.
2. Zehfuß, J.; Klinzmann, C.; Paliga, K.: Performance-Based Fire Safety Design of Special Structures in Germany. In: Journal of Structural Fire Engineering 5(2014), no. 2 (June), S.125-134.
3. Zehfuß, J.; Paliga, K.: Zehfuß, J. ; Paliga, K. Brandschutzbemessung von stählernen Verkehrsbauwerken. In: Festschrift Peter Schaumann: [gewidmet Univ.-Prof. Dr.-Ing. Peter Schaumann zur Vollendung seines 60. Lebensjahres]. Hannover: Institut für Stahlbau, Leibniz Universität Hannover, 2014. S.231-237.

#### **2013**

1. Zehfuß, J.: Bewertungskriterien für Rechenprogramme von Eurocode-Nachweisen. In: vfdb : Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 62(2013), H. 2 (Mai), S.63-69.
2. Kampmeier, B.; Zehfuß, J.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hosser im Ruhestand. In: Bauphysik 35(2013), S. 290-291.
3. Zehfuß, J.; Kampmeier, B.: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dietmar Hosser feiert seinen 70. Geburtstag. In: vfdb : Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 62(2013), H. 3 (August), S.168-169.
4. Wachtling, J.; Hosser, D.; Zehfuß, J.: Fire protection of multi-storey straw bale buildings. In: Research and Applications in Structural Engineering, Mechanics and Computation : proceedings of the 5th international conference ; Cape Town, South Africa, 2-4 Sept. 2013. London: Taylor and Francis, 2013. S.707-708.
5. Richer, E.; Zehfuß, J.; Kampmeier, B.: Entwicklung vereinfachter Materialgesetze in Form von temperaturabhängigen Spannungs-Dehnungs-Beziehungen für ultrahochfesten Beton. In: Bauphysik 35(2013), S.303-322

#### **2012**

1. Hosser, D. ; Zehfuß, J.: Einwirkungen im Brandfall. In: Brandschutz in Europa – Bemessung nach Eurocodes: Erläuterungen und Anwendungen zur den Brandschutzzeilen der Eurocodes 1 bis 5. 2., vollständig überarb. und erweiterte Aufl. 2012. Berlin: Beuth, 2012. (Beuth Kommentar – Bauwesen). S. 1.1 – 1.32.

#### **2011**

1. Riese, O., Hohm, V., Liang, S.: Untersuchung der Prognosefähigkeit von deterministischen Brandsimulationsmodellen, Anwendung PRISME LEAK. In: Bauphysik 33, Heft 6, Ernst & Sohn, Berlin, 2011.
2. Zehfuß, J.: Eurocode-Brandszenarien in Brandschutzkonzepten und deren Prüfung. In: Der Prüferingenieur 2011, H. 39, S. 21-31.
3. Zehfuß, J.: Rauchgassimulation, Evakuierungsanalyse und Bauteilbemessung für ein großes Shopping Center. In: s+s Report 19 (2011), H. 4, S. 26-31.

4. Zehfuß, J.: Brandschutz: 'Heisse Tipps' für die Brandschutzbemessung ; Neufassung von Eurocode-Brandschutzteilen und Nationalen Anhängen. In: BauPlaner Special 18 (2011), H. 5, S. 4-5. (Beilage zu Deutsches Ingenieurblatt 18(2011), Nr.5).
5. Zehfuß, J.; Stamm, M.: Brandschutzbemessung ungeschützter Stahltragwerke : leistungsorientierte Konzepte zur Kostensenkung. In: Umriss - Zeitschrift für Baukultur 11 (2011) H. 1, S. 48-51.
6. Zehfuß, J.: Bauteilbemessung mit Naturbrand. In: Feuertrutz, (2011), Heft 5, Seite 40-41.
7. Zehfuß, J.: Rauchgassimulation : Evakuierungsanalyse und Bauteilbemessung für ein großes Shopping Center. In: Jahresfachtagung vfdb 2011 Berlin: Köln: vds, 2011. S.443-462.

#### **2010**

1. Stamm, M. ; Zehfuß, J.: Berechnung des Tragverhaltens von stählernen Überbauträgern einer Bahnsteigbrücke unter Naturbrandbeanspruchung. In: ANSYS Conference & 28th CADFEM Users 'Meeting 2010 : 3. - 5. November 2010, Eurogess Aachen ; conference proceedings. Grafing : CADFEM GmbH [u.a.], 2010 [CD-ROM].
2. Zehfuß, J.; Kilian, S.: Anwendungen und Weiterentwicklungen des CFD-Modells FDS im Rahmen brandschutztechnischer Nachweise. In: vfdb-Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 59 (2010), H. 2, S. 92-98.
3. Zehfuß, J.; Kilian, S.: Anwendungen und Weiterentwicklungen des CFD-Modells FDS im Rahmen brandschutztechnischer Nachweise. Tl.2. In: vfdb-Zeitschrift für Forschung, Technik und Management im Brandschutz 59 (2010); H. 3, S. 161-168.

#### **2009**

1. Zehfuß, J.: Leistungsorientierte Bemessung bringt Vorteile. In: Feuertrutz : Brandschutz-Magazin für Fachplaner 2009, Heft 2, S. 17-22.
2. Zehfuß, J.; Kilian, S.: Erfahrungen mit dem CFD-Modell FDS und Weiterentwicklungen. In: Jahresfachtagung vfdb 2009 Mannheim. Köln: vds, 2009. S.275-305.

#### **2008**

1. Röwekamp, M., Klein-Heßling, W., Riese, O., Berg, H.-P.: Flame spread in cable tray fires and its modeling in fire simulation codes. In: Journal of Konbin, Volume 6, Issue 3, 2008.
2. Zehfuß, J.: Brandschutzbemessung von Tragwerken für natürliche Brände anhand von Ausführungsbeispielen. In: Brandschutz : Beiträge aus Praxis, Forschung und Weiterbildung. Renningen: Expert-Verl., 2008. (Forum Eipos ; 16).(Sachverständigentage Brandschutz ; 9). S.57-78.

#### **2007**

1. Hosser, D., Riese, O., Dobbernack, R.: Fire Tests to Validate Fire Simulation Codes: Experimental Results. Sonderheft Kerntechnik 72, 2007.
2. Zehfuß, J.; Hosser, D.: A parametric natural fire model for the structural fire design of multi-storey buildings. In: Fire safety journal 42(2007), issue 2, S.115-126.
3. Paschen, C.; Zehfuß, J.: Anforderungen nach vfdb-Leitfaden und VDI 6019 - ein Vergleich. Entrauchungssimulation. In: Deutsches Ingenieurblatt 14(2007), Nr.5, S.3-6. (Beilage DIB Special).

#### **2006**

1. Hosser, D. ; Kampmeier, B. ; Zehfuß, J. Überprüfung der Anwendbarkeit von alternativen Ansätzen nach Eurocode 1 Teil 1-2 zur Festlegung von Brandschutzanforderungen bei Gebäuden. In: Kurzberichte aus der Bauforschung 47 (2006) Heft 4, Seite 44-45.
2. Grunert, M.; Dehne, M.; Zehfuß, J.; Foth, K.: Brandschutz in Sonderbauten mit großen Menschenansammlungen. In: Bauphysik Kalender 2006, Berlin: Ernst & Sohn, 2006. S. 417-448.
3. Zehfuß, J.: Practical application of engineering methods for fire safety design of structures. In: Fourth International Workshop Structures in Fire: SiF906 ; Proceedings of the Fourth International, 10-12 May, 2006. Volume 1. Aveiro: University of Aveiro, 2006. S. 519-526.
4. Zehfuß, J.: Brandschutztechnische Tragwerksanalyse von Gebäuden in Stahlbauweise unter Berücksichtigung der realistischen Brandentwicklung. In: Baulicher und technischer Brandschutz : Tagung Langen, 5. und 6. April 2006. Düsseldorf : VDI-Verl., 2006. (VDI-Berichte ; 1909). S.153-165.

## 2005

1. Zehfuß, J.: Hosser, D.: Vereinfachtes Naturbrandmodell für die Brandschutzbemessung von Bauteilen aus Tragwerken. In: Bauphysik 27(2005), H.2, S.79-86.
2. Zehfuß, J.: Load and deformation behaviour of multi-storey steel structures exposed to natural fires. In: 1st International PhD Workshop on Fire Safety Science and Engineering : Proceedings and Poster Presentation ; Hannover, 08. June 2005. Braunschweig: Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, 2005. [CD-ROM]. S.85-105.
3. Zehfuß, J.: Numerische Analyse des Gesamttragwerks von Stahlkonstruktionen unter natürlicher Brandbeanspruchung. In: 23rd CAD-FEM Users' Meeting 2005, International Congress on FEM Technology [and] ANSYS CFX & ICEM CFD Conference: [9. - 11. November 2005, Bonn] ; conference proceedings. Grafing bei München : CAD-FEM GmbH, 2005. [CD-ROM, Bericht 1.1.3].

## 2004

1. Hosser, D. ; Zehfuß, J. ; Dehne, M. Schutzzielorientierte brandschutztechnische Bemessung für mehrgeschossige Gebäude. In: Stahlbau 73(2004), H.4, S.242-248.
2. Hosser, D.; Zehfuß, J.: Behaviour of structural systems exposed to natural fires considering the failure of substructures and repair. In: Structures in fire : 3rd international workshop ; Ottawa, Canada, May 10 and 11, 2004. Ottawa: National Research Council of Canada, 2004. S.369-382.

## 2003

1. Hosser, D.; Zehfuß, J.: Fire safety design of multi-storey buildings for natural fires. In: 2003'Cologne ISFSS : international symposium on fire safety of steel structures ; Cologne, 11-12 Sept., 2003. Düsseldorf: Bauen mit Stahl, 2003. [CD-ROM].
2. Hosser, D.; Richter, E.; Zehfuß, J.: Bemessung im Brandfall nach aktuellen Normen. In: Landesvereinigung der Prüfüngenieur für Baustatik Baden-Württemberg [Hrsg.]: Tagungsbericht Freudenstadt 31(2003), S. 99-121.
3. Zehfuß, J.; Hosser, D.: Fire design of multi-storey steel framed buildings considering realistic natural fires. In: Advances in structures : proceedings of the international conference (ASSCCA '03) ; Sydney, Australia, 22-25 June 2003. Vol. 1. Lisse (u.a.): A.A. Balkema Publ., 2003. S.601- 605.

4. Hosser, D.; Zehfuß, J.: Theoretische und experimentelle Untersuchungen zum erforderlichen Brandschutz bei mehrgeschossigen Gebäuden in Stahlbauweise. In: Kurzberichte aus der Bauforschung 44(2003), H. 5, S.251-271.

## 2002

1. Riese, O., Hosser, D.; Proposal for Large scale fire tests. In: Proceedings of International Collaborative Project to Evaluate fire Models for NPP Applications. GRS-A-3106, Attachment 18, December 2002.
2. Dobbernack, R., Riese, O.: Brandverhalten von Baustoffen – Übergang zur europäischen Klassifizierung. In: Bauingenieur Special, Brandschutz Band 77, Juli/August 2002, Springer VDI Verlag, München, S. 361-369.
3. Zehfuß, J.: Risikogerechte brandschutztechnische Bemessung mehrgeschossiger Wohn- und Bürogebäude am Beispiel der Stahlbauweise. In: Bauingenieur 77(2002), Juli/Aug., S.336- 343.
4. Zehfuß, J.: Fire protection for multi-storey steel-framed buildings considering the actual fire risk. In: 4th International PH. D. Symposium in Civil Engineering : September 19th – 21th, 2002 ; Munich, Germany. Vol. 2. Düsseldorf: Springer-VDI-Verlag, 2002. S.472-479.

## 2001

1. Hosser, D.; Dehne, M.; Zehfuß, J.: Risikogerechte Tragwerksplanung für den Brandfall. In: Vermeiden von Bauschäden – Aufgaben der Tragwerksplanung : 19. Oktober 2001. Dresden: Lehrstuhl für Statik ; Landesvereinigung der Prüferingenieure für Baustatik, 2001. (Dresdner Baustatik-Seminar ; 5). S.141-163.
2. Hosser, D.; Dehne, M.; Zehfuß, J.: Brandschutz bei Gebäuden mittlerer Höhe in Holzständerbauweise. In: vfdb-Zeitschrift 50 (2001), H. 2, S. 71-78.

## 2000

1. Hosser, D.; Richter, E.; Zehfuß, J.: Brandschutznachweise nach den Eurocodes als Alternative zu DIN 4102-4. In: Bauingenieur 75 (2000), H. 2, S. 88-95.
2. Richter, E.; Zehfuß, J.: Brandschutzbemessung im Stahlbetonbau : DIN V ENV 1992-1-2 – Eurocodes 2 Teil 1-2. In: Brandschutz in Europa – Bemessung nach Eurocodes : Erläuterungen und Anwendungen zu den Brandschutzteilen der Eurocodes 1 bis 6. 1. Aufl. Berlin: Beuth-Verl., 2000. (Beuth- Kommentare).

## INSTITUT FÜR BAUSTOFFE, MASSIVBAU UND BRANDSCHUTZ

### Fachgebiet Brandschutz

### Tagungs- und Kongressbeiträge

#### 2019

1. Zehfuß, J.: Aktuelle Entwicklungen in den Ingenieurmethoden – Neuauflage des vfdb-Leitfadens. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage 2019 : 33. Fachtagung Brandschutz – Forschung und Praxis ; 25. und 26. September 2019 ; Tagungsbericht. Braunschweig: iBMB, 2019. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 235). S.37-54.

#### 2017

1. Spille, J.; Riese, O.; Zehfuß, J.: Experimental and numerical investigations of the influence of cable arrangements on cable trays concerning mass loss rate and fire propagation. 24th International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMiRT 24) - 15th International Post-Conference Seminar on "Fires Safety in nuclear power plants installations", 2017.
2. Riese, O.: Erkenntnisse aus Brandversuchen zum Brandverhalten von Fassaden aus Wärmedämmverbundsystemen, Brandschutz-Fachseminar am 04. April 2017, Oberhausen, 2017.
3. Zehfuß, J.; Lyzwa, J.: Thermische Materialeigenschaften von Beton in der Abkühlphase. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage 2017 : 31. Fachtagung Brandschutz – Forschung und Praxis ; 13. Und 14. September 2017 ; Tagungsbericht. Braunschweig: iBMB, 2017. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 232). S.83-98.

#### 2016

1. Riese, O.: Erkenntnisse aus Brandversuchen an Fassaden mit brennbaren Baustoffen, FSE Brandschutz-Fachtagung 2016, 31. September – 01. Oktober 2016, Sankt Pölten, 2016.
2. Riese, O.: Prognosefähigkeit von Brandsimulationen, vfdb Jahresfachtagung 2016, 09. – 11. Mai 2016, Stuttgart 2016.
3. Kotthoff, I., Hauswaldt, S., Riese, O., Riemesch-Speer, J.: Investigations of the performance of facades made of ETICS with polystyrene under external fire exposure and fire safety measures for their improvement. Second International Seminar for Fire Safety in Facades, Lund 2016.
4. Northe, C., Riese, O., Zehfuß, J.: Experimental investigations of the fire behaviour of facades with EPS exposed to different fire loads. Second International Seminar for Fire Safety in Facades, Lund 2016.
5. Northe, C.; Riese, O.; Zehfuß, J.: Experimental investigations of the fire behaviour of facades with EPS exposed to different fire loads. In: 2nd International Seminar for Fire Safety of Facades, FSF 2016; Lund; Sweden; 11 May 2016 through 13 May 2016. Les Ulis Cedex: EDP Sciences - Web of Conferences, 2016. (MATEC Web of Conferences ; 46). [DOI: 10.1051/mateconf/20164602001].

## 2015

1. Riese, O.: Brandrauchversuche: Überblick über die Verfahren – Poolfeuer versus Gasbrenner. Braunschweiger Brandschutz-Tage 2015, 29. **Fachtagung** Brandschutz bei Sonderbauten, 15. und 16. September 2015. Tagungsband, Herausgeber: Jochen Zehfuß, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig. Heft 227, 2015.
2. Riese, O.: Brandverhalten von Kabeln – Nationale und internationale Forschungsaufgaben, Vortrag im Rahmen des ZVEI **Fachsymposium** „Sicherheit im Brandfall“. Regensburg, 21. April 2015.
3. Northe, C., Riese, O.: Experimentelle Untersuchungen von Bränden an Fassaden mit unterschiedlichen Brandlasten. Braunschweiger Brandschutz-Tage 2015. 29. **Fachtagung** Brandschutz bei Sonderbauten, 15. und 16. September 2015. Tagungsband, Herausgeber: Jochen Zehfuß, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig. Heft 227, 2015.
4. Siemon, M., Riese, O., Zehfuß, J.: Assessment of the burning behaviour of protected and unprotected cables and cable trays in nuclear installations using small and large-scale experiments. 23<sup>rd</sup> International Conference on Structural Mechanics in Reactor Technology (**SMIRT** 23) – 14<sup>th</sup> International Post-Conference Seminar on “Fire Safety in Nuclear Power Plants Installations”. 2015.

## 2014

1. Zehfuß, J.: Anwendung von Naturbrandverfahren im Rahmen von Eurocode-Brandschutznachweisen. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage 2014 : 28. Fachtagung Brandschutz Forschung und Praxis, 16. und 17. September 2014 ; Tagungsband. Braunschweig: iBMB, 2014. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 224). S.111-128.
2. Riese, O.: Fassaden – Ein Zwischenstand, Anwendungsfall WDVS mit Polystyrol-Hartschaum. **Sicherheitsexpo** München, 02. und 03. Juli, München, 2014.

## 2013

1. Wiese, J., Riese, O.: Aktualisierungen bei Brandszenarien, Bemessungsbränden und Simulationsmodellen. Braunschweiger Brandschutz-Tage 2013, 23. **Fachtagung** Brandschutz – Forschung und Praxis, 29. und 30. September 2013. Tagungsband, Herausgeber: Dietmar Hosser, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig. Heft 168, 2013.
2. Hosser, D., Riese, O.: Alternative Nachweisverfahren zum baulichen Brandschutz im Industriebau. **FSE Brandschutz-Fachtagung** 2013, 09. und 10. September, Sankt Pölten, 2013.
3. Zehfuß, J.; Paliga, K.: Aktualisierungen bei den Brandschutznachweisen für Bauteile und Tragwerke. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage 2013 : 27. Fachtagung Brandschutz Forschung und Praxis, 25. und 26. September 2013 ; Tagungsband. Braunschweig: iBMB, 2013. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 220). S. 331-356.

## 2011

1. Hosser, D., Riese, O.: Handrechenformeln für Preflashover-Brände – Einflussparameter und Anwendungsbereiche. **FSE Brandschutz-Fachtagung** 2011, 07. und 08. Februar, Sankt Pölten, 2011.
2. Zehfuß, J.; Hofmann, H.: Brandschutzkonzept für die Erweiterung von Terminal 1 des Flughafens Frankfurt/M. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage 2011 : 25.

Fachtagung Brandschutz – Forschung und Praxis ; 27. Und 28. Sept. 2011 ; Tagungsband. Braunschweig: iBMB, 2011. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 214). S.183-200.

## 2009

1. Wiese, J., Riese, O.; Brandszenarien und Bemessungsbrände für die numerische Brandsimulation. Braunschweiger Brandschutz-Tage 2009, 23. **Fachtagung** Brandschutz – Forschung und Praxis, 29. und 30. September 2009. Tagungsband, Herausgeber: Dietmar Hosser, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig. Heft 168, Braunschweig, 2009.
2. Hosser, D., Hohm, V., Riese, O.; EMVANEMED – A methodology to compare and evaluate numerical results with experimental data, application to OECD PRISME DOOR test PRS\_DI\_D3. 11<sup>th</sup> **SMiRT** Post Conference Seminar, August 17 – 19, Helsinki, 2009.
3. Riese, O.: CFAST Fire Simulation of typical NPP Room Configurations. Six-Country Information Exchange Meeting on Fire Safety, Bootle, 2009.
4. Riese, O.: Aktuelle Kabelbrandversuche in der Kerntechnik. **Seminar:** Brandschutz in Kernkraftwerken, GRS Köln, 13. – 14. Januar 2009.
5. Zehfuß, J.: Brandschutzbemessung eines weitgespannten, mehrstöckigen Stahlfachwerk-Trägers für ein Verwaltungsgebäude. In: In: Braunschweiger Brandschutz-Tage '09 : 23. Fachtagung Brandschutz – Forschung und Praxis ; 29. und 30. Sept. 2009 in Braunschweig. Braunschweig: iBMB, 2009. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 208). S. 301-322.

## 2008

1. Riese, O.; Kabelbrandversuche am iBMB. Studer **Workshop** FRNC Kabel, 26. und 27. September, Schweiz, 2008.

## 2007

1. Riese, O., Hosser, D.: Fire behaviour of cables with insulation materials frequently used in nuclear power plants. 10<sup>th</sup> **SMiRT** Post Conference on Fire, organized by CNCS, Oshawa, August 20. – 22., 2007.
2. Riese, O.: Fire behavior of cables behind different test methods. Six-Country Information **Exchange Meeting** for Fire Safety, STUK, Helsinki, May 29 – 31, 2007.
3. Zehfuß, J.: Bereitstellung von Temperaturzeitkurven zur Brandschutzbemessung für natürliche Brände. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage '07 : 21. Fachtagung Brandschutz – Forschung und Praxis, 26. und 27. Sept. 2007 in Braunschweig ; Tagungsband. Braunschweig: iBMB, 2007. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz ; H. 199). S.25-42.

## 2005

1. Zehfuß, J.: Brandschutztechnisch optimierte Stahlkonstruktionen für mehrgeschossige Gebäude. In: In: Braunschweiger Brandschutz-Tage '05 : 11. Fachseminar Brandschutz – Forschung und Praxis ; 28. und 29. September 2005 in Braunschweig. Braunschweig: iBMB, 2005. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig ; H. 185). S.37-60.
2. Riese, O.: Simulation of Cable Trax Fire Experiments within the Frame of ICFMP Benchmark Exercise no.1 5. 9<sup>th</sup> Internatinal Seminar on Fire Safety in Nuclear Power Plants and Installations, Post-Conference Seminar III of the 18<sup>th</sup> International Conference

on Structural Mechanics in Reactor Technology (SMIRT 18), August 22 – 24, Vienna, Austria, 2005.

3. Riese, O.: flame Spread in Cable Tray Fires – Experiment and Simulation, PhDfire1, 1<sup>st</sup> International PhD Workshop on Fire Safety Science and Engineering, Hannover, June 8, 2005.
4. Riese, O.: Brandentstehung und –ausbreitung an Kabeltrassen – Versuche und Simulation. In: Kurzreferate, Braunschweiger Brandschutz-Tage, 11. Fachseminar Brandschutz – Forschung und Praxis, 28. und 29. September 2005. Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig, Heft 185, 2005.
5. Riese, O.: Ermittlung der Brandwirkungen mit Brandmodellen. In: Kurzreferate, Braunschweiger Brandschutz-Tage, 11. Fachseminar Brandschutz – Forschung und Praxis, 28. und 29. September 2005, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig, Heft 185, 2005.

## 2004

1. Zehfuß, J.: Bemessung von Tragsystemen mehrgeschossiger Gebäude in Stahlbauweise für realistische Brandbeanspruchung. Braunschweig: iBMB, 2004. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz iBMB – Materialprüfanstalt für das Bauwesen MPA ; H. 175). Zugl.: Braunschweig, TU, Diss., 2004.

## 2003

1. Riese, O.; Versuche zum Brandverhalten von verschiedenen Arten und Anordnungen von Kabeln. In: Kurzreferate, Braunschweiger Brandschutz-Tage 2003, 10. Fachseminar Brandschutz – Forschung und Praxis, 30. September und 1. Oktober 2003, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig. Heft 168, 2003.

## 2002

1. Riese, O.; Cable Tray fire Tests Benchmark Exercise #4 or #5. International Collaborative Project to Evaluate Fire Models for Nuclear Power Plant Applications, 6<sup>th</sup> Meeting, October 10 – 11, BRE London, England, 2002.
2. Dobbernack, R., Riese, O.: Prüfung des Brandverhaltens von Baustoffen im Hinblick auf das neue europäische Klassifizierungssystem. In: Kurzreferate, Praxisseminar Brandschutz bei Sonderbauten, 1. und 2. Oktober 2002, Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz (iBMB), TU Braunschweig. Heft 163, 2002.
3. Zehfuß, J.: Numerische Simulation einer mehrgeschossigen Stahlrahmenkonstruktion bei einem natürlichen Brand. In: 20th CAD-FEM users´ meeting 2002 : International congress on fem Technology ; 9-11 October 2002, Graf-Zeppelin-Haus, Friedrichshafen. Grafing bei München: CAD-REM GmbH Gesellschaft für computerunterstützte Konstruktion und Berechnung mbH, 2002. Vol.1, Beitrag 1.5.9.

## 2001

1. Riese, O., Hosser, D.: Proposal for Large Scale Fire Tests. International Collaborative Project to Evaluate Fire Models for Nuclear Power Plant Applications, 4<sup>th</sup> Meeting, October 17-18, 2001. GRS Berlin, Germany.
2. Zehfuß, J.: Optimierter Brandschutz im mehrgeschossigen Stahlhochbau. In: Braunschweiger Brandschutz-Tage ´01 : 9. Fachseminar Brandschutz – Forschung und Praxis, 1. und 2. Oktober 2001 in Braunschweig ; Kurzreferate. Braunschweig: iBMB, 2001. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz iBMB – Materialprüfanstalt für das Bauwesen MPA ; H. 158). ISBN 3-89288-139-1. S.75-96.

3. Zehfuß, J.: Brandschutztechnische Bemessung mit Eurocodes. In: Beiträge zum 40. Forschungskolloquium des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton : am 11. und 12. Oktober 2001 in Braunschweig. Braunschweig: iBMB, 2001. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz iBMB – Materialprüfanstalt für das Bauwesen MPA ; H. 160). ISBN 3-89288- 141-3. S.203-212.
4. Zehfuß, J.: Simulation des Trag- und Verformungsverhaltens von Stahlkonstruktionen unter Naturbrandbeanspruchung mit der FE-Methode. In: 19th CAD-FEM Users´ Meeting 2001 : International Congress on FEM Technology ; 17.-19. Oct., Potsdam, Germany ; Conference Proceedings. Vol. 1. München: CAD-FEM GmbH Gesellschaft für computerunterstützte Konstruktion und Berechnung, 2001. (Nr. 1.5.3).

#### 1999

1. Hosser, D. ; Dehne, M. ; Wesche, J. ; Zehfuß, J. Theoretische und experimentelle Grundlagenuntersuchungen zum Brandschutz bei mehrgeschossigen Holzhäusern. In: Forschungsarbeiten 1995 - 1999. Braunschweig: Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz, 1999. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig iBMB - Materialprüfanstalt für das Bauwesen MPA ; Heft 144). S.261-264.
- 2.
3. Zehfuß, J.; Richter, E.: Bewertungskriterien für rechnerische Brandschutznachweise nach den Eurocodes. In: Braunschweiger Brandschutztag '99 : 8. Fachseminar Brandschutz - Forschung und Praxis ; 4. und 5. Oktober 1999 in Braunschweig. Braunschweig: iBMB/MPA, 1999. (Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig iBMB - Materialprüfanstalt für das Bauwesen MPA ; Heft 145). S. 57-72.

# INSTITUT FÜR BAUSTOFFE, MASSIVBAU UND BRANDSCHUTZ

## Fachgebiet Brandschutz

### Veröffentlichungen - Berichte

#### 2008

1. Frey, W., Herb, J., von Linden, J., Piljugin, E., Röwekamp, M., Türschmann, M., Hosser, D., Riese, O.: **Technischer Bericht** (Technical Report), Methoden zur Abschätzung des Risikobeitrags redundanzübergreifender Brandschäden. Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit, Reaktorsicherheitsforschungs-Vorhaben Nr. RS1166, 2008.

#### 2006

1. Riese, O., Hosser, D., Röwekamp, M.: Evaluation of Fire Models for Nuclear Power Plant Applications: Flame Spread in Cable Tray Fires. In: International **Panel Report** to Benchmark Exercise No. 5, GRS 214, ISBN-Nr. 3-931995-81-X, Germany, 2006.
2. Klein-Heßling, W., Röwekamp, M., Riese, O.: Evaluation of Fire Models for Nuclear Power Plant Applications. Fuel Fire inside a Compartment. International **Panel Report** to Benchmark Exercise No. 4, GRS 213, ISBN-nr. 3-931995-80-1, Germany, 2006.

#### 2005

1. Hosser, D., Riese, O.: Brandverhalten von Wandbeschichtungen in Straßentunneln. Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen vertreten durch die Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), **Abschlussbericht** FE-Kennziffer 15.0391/2003/ERB, Juli 2005.

#### 2004

1. Hosser, D., Riese, O., Klingenberg, M.: Durchführung von weiterführenden Kabelbrandversuchen einschließlich der Präsentation der Ergebnisse im Rahmen des internationalen Projektes ICFMP. GRS, **Abschlussbericht** Vorhaben SR 2449, Juni 2004.

#### 2003

1. Hosser, D., Riese, O., Schmeling, M.: Durchführung von vergleichenden Brandversuchen mit unterschiedlichen Kabelmaterialien und Kabelschutzsystemen. VGB Kraftwerkstechnik GmbH, **Abschlussbericht** VGB-Kennziffer SA „AT“ 11/00, Juni 2003.

#### 2002

1. Hosser, D., Riese, O.: Experimentelle und theoretische Untersuchungen zur Entwicklung und Absicherung eines Referenzversuches unter Raumbrandbedingungen zur europäischen Klassifizierung von Baustoffen. Auftrag des Bundesministers für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. **Abschlussbericht** AZ.: BS21 – 6741 – 99.110, März 2002.