

# **Vereinigung zur Förderung des Deutschen Brandschutzes e. V. - vfdb -**

Technisch-Wissenschaftlicher Beirat (TWB)  
Referat 4  
Ingenieurmethoden des Brandschutzes

Vorsitzender:  
Prof. Dr.-Ing. Jochen Zehfuß  
Stv. Vorsitzender:  
BD a.D. Dipl.-Phys. Georg  
Spangardt  
Beethovenstraße 52  
38106 Braunschweig  
Telefon 0531 / 391 5441  
Email: J.Zehfuss@tu-bs.de

## **Jahresberichte 2020 der Referate des Technisch-Wissenschaftlichen Beirates der vfdb**

### **Referat 4: Ingenieurmethoden des Brandschutzes**

#### **Vorsitzender und Stellvertreter**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jochen Zehfuß, Braunschweig  
Branddirektor a.D. Dipl.-Phys. Georg Spangardt, Köln

#### **Mitarbeiter und Organisation**

Informationen zum aktuellen Stand der Mitglieder des Referats 4, zur Organisation der Referatsarbeit in einem ständigen Arbeitskreis und sechs längerfristig tätigen Arbeitsteams sowie zu den Zielen und Arbeitsschwerpunkten finden sich auf den Internetseiten des Referats, die über die Homepage der vfdb

<http://www.vfdb.de/Referat-4.83.0.html> oder des iBMB der TU Braunschweig

<http://www.ibmb.tu-braunschweig.de/index.php/322.html> erreicht werden.

Bei der Referatssitzung am 24.11.2020 gab es in 2 Arbeitsteams (AT) Neubesetzungen bei den Federführenden. Herr Manuel Osburg (BCL Leipzig) löst den langjährigen Federführenden Dr. Jürgen Wiese (H+K) des AT 3 Brandszenarien und Bemessungsbrände ab. Herr Manuel Kitzlinger (H+K) wird als Federführer des AT 5 (Personensicherheit) Nachfolger von Herrn Dr. Schneider. Sowohl Herr Dr. Wiese als auch Herr Dr. Schneider haben das Referat 4 durch ihre langjährige Tätigkeit als Federführende wesentlich mitgeprägt und haben großen Anteil an der Fortentwicklung des Leitfadens Ingenieurmethoden. Beiden ist das Referat 4 zu großem Dank verpflichtet und freut sich auch über eine künftige Mitarbeit.

#### **Aktivitäten im Jahr 2020**

Der ständige Arbeitskreis des Referats 4 hat im Jahr 2020 eine Sitzung am 24.11.2020 als online-Sitzung durchgeführt. Aufgrund der Veröffentlichung der 4. Auflage des Leitfadens Ingenieurmethoden sowie der Corona-Pandemie haben die 6 Arbeitsteams im Jahr 2020 nur eingeschränkt neue Themenschwerpunkte bearbeitet.

Die 6 Arbeitsteams haben sich im Laufe des Jahres mehrfach zu getrennten Sitzungen getroffen und sich in ihrem jeweiligen Aufgabenbereich vornehmlich der Fortschreibung des „Leitfaden Ingenieurmethoden des Brandschutzes“ gewidmet. Der erreichte Bearbeitungsstand wurde in der Sitzung des Arbeitskreises vorgestellt und diskutiert.

Das Referat 4 hat bei den als online-Veranstaltung durchgeführten Braunschweiger Brandschutz-Tagen 2020 aktiv mit Vorträgen von Frau Dr. Angelika Kneidl „Räumungssimulationen und Staubbewertung – Praxiserfahrungen als Beitrag zur Erarbeitung der DIN 18009-2“ und „Brandverhalten von Elektrofahrzeugen“ von Prof. Zehfuß und Frau Sander teilgenommen.

Wesentlicher Inhalt der Referatsarbeit war die Endredaktion des Leitfadens Ingenieurmethoden, der am 25.03.2020 in seiner 4. Auflage veröffentlicht wurde. In der Fortführung der Referatsarbeit nimmt die Bereitstellung einer englischsprachigen Veröffentlichung der 4. Auflage des Leitfadens Ingenieurmethoden zurzeit breiten Raum ein.

## **Tätigkeit der Arbeitsteams**

### **Arbeitsteam 1 – Brandsicherheit in Gebäuden**

In 2020 wurde die englische Übersetzung der Kapitel 1-3 und 10 des Leitfadens durchgeführt. Ferner wurde eine Liste über offene Begrifflichkeiten erarbeitet, die im Referat 4 zur Diskussion gestellt werden soll und zur einheitlichen Verwendung von Begrifflichkeiten im Leitfaden der Ingenieurmethoden führen soll.

### **Arbeitsteam 2 – Brandsimulationsmodelle**

In 2020 sind vom AT 2 erste Arbeiten an der englischen Fassung vorgenommen worden. Perspektivisch sind die Konkretisierung der Inhalte der DIN 18009 sowie die Aktualisierung der CFD-Modelle und Sprinklermodelle geplant. Weiterhin soll der Fokus zukünftiger Tätigkeiten auf probabilistischen Brandsimulationen und Validierungsbeispielen (NIST Validierungsbeispiele) liegen.

### **Arbeitsteam 3 – Brandszenarien und Bemessungsbrände**

In 2020 haben in AT 3 keine Aktivitäten stattgefunden. Zukünftig sollen unterventilierte Brände sowie Szenarien mit Wind / ohne Wind thematisiert werden. Ferner sind im Zusammenhang von Szenarien auch die Zuverlässigkeit von bauliche Maßnahmen (Tür auf/zu) zu bewerten.

### **Arbeitsteam 4 – Anlagentechnischer und abwehrender Brandschutz**

In 2020 haben in AT 4 keine Aktivitäten stattgefunden. Als Themen für zukünftige Aktivitäten werden die Zuverlässigkeit von Anlagen, sowie die Bewertbarkeit von Löscharbeiten der Feuerwehren benannt. Entsprechend ist auch der fachliche Austausch mit weiteren vfdb-Referaten, z. B. zur Anlagenzuverlässigkeit mit dem vfdb-Referat 14, bei den kommenden AT-4-Sitzungen vorgesehen.

### **Arbeitsteam 5 – Personensicherheit**

In 2020 erfolgten im AT 5 im Wesentlichen die Arbeiten der englischen Fassung für die Kapitel 8 und 9 erfolgte. Als perspektivische Aufgabe wird die Definition von quantitativen Größen für signifikante und kritische Stauungen benannt.

### **Arbeitsteam 6 – Konstruktiver Brandschutz**

In 2020 wurde im AT 6 die englische Fassung von Kapitel 6 erarbeitet. Perspektivische Aufgaben sind die Begleitung der Entwicklung der Brandschutzteile der Eurocodes Teil 2, 3 und 5 im pränormativen Bereich. Ferner werden Themen des konstruktiven Brandschutzes mit Fokus auf Simulationsmodelle im Holzbaubau unter Anwendung von Ingenieurmethoden sowie der Anwendungsbereich von Nachwachsenden Rohstoffen forciert. Zukünftige Aktivitäten sind auch bei hochfesten Materialien und neuen Stützenkonzepten im Stahl- und Stahlverbundbau sowie bei mechanischen Materialkennwerten in der Abkühlphase geplant.

Prof.-Dr.-Ing. Jochen Zehfuß

(Institut für Baustoffe, Massivbau und Brandschutz der TU Braunschweig)