

Gebäude & Sonderbau

Brandschutzberatung

Sachverständigengutachten / Stellungnahmen (Auszug)

- Planung Wassernebel-Löschanlage für umgenutztes Umspannwerk als Galerie (Neue Grünstraße)
- Untersuchung über Zusammenwirken von Hochdruckwassernebel und maschineller Entrauchung (Berlinsche Galerie)
- Brandschutztechnische Bewertung von Materialien gemäß EN13501
- Absicherung von Glasbauteilen auf Flucht- und Rettungswegen in einem Krankenhaus in Arhus Dänemark
- Absicherung von Kabeltrassen in Serverräumen
- Einfluss der Deckenhöhe auf die Wirksamkeit von automatisch aktivierten Wassernebel-Löschanlagen in Parkgaragen und Industrieanwendungen
- Übertragbarkeit von Versuchsergebnissen auf die reale Situation in Kriechgängen im Roseberry Park Hospital, Middlesbrough
- Übertragbarkeit von Testergebnissen für den Objektschutz von Großtransformatoren auf Objekte unterschiedlicher Größe
- Einfluss der Deckenhöhe auf die Wirksamkeit von automatisch aktivierten Wassernebel-Löschanlagen in OH1 Anwendungen
- Anwendung von Wassernebel-Löschanlagen für die Absicherung von wasserlöslichen brennbaren Flüssigkeiten im Naturhistorischen Museum Kopenhagen

Brandschutzkonzepte

- für Gebäude (Gleichrichterwerk) der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- für Umnutzung eines Gebäudes für die Aufbereitung/Recycling von Li-Ionen Batterien (Nickelhütte Aue)
- Neubau Batteriezerlegung (Nickelhütte Aue)
- Umbaumaßnahmen der Kaiserlichen Matrosenstation Kongaes in Potsdam
- Umnutzung eines Industriebaus in eine Großküche in Berlin
- Mietlagerhalle in Großbeeren Brandenburg
- verschiedene Mehrfamilienhäuser

Gutachterliche Stellungnahme

- zur Brandgefährdung und notwendige Maßnahmen einer Li-Ionen Akku-Wechselstation (Swobbee)

Anlagenkonzepte für ein Wassernebelssystem zur Absicherung

- Überprüfung eines Anlagenkonzeptes für ein Atomkraftwerk
- eines Motorenprüfstands (FEV Europe GmbH)
- von Kohle-Förderbändern in Kraftwerken (Evonik Industries AG)
- des Möbelmarkts Hardeck Bochum
- von verschiedenen Deckenhöhen im Hotel Rokin Amsterdam
- von Serverräumen der Paribas Bank in Paris
- von Maschinenräumen auf Binnenschiffen

Anlagenkonzept und Nachweisführung

- Kompensation von Maßnahmen des baulichen Brandschutzes mit Wassernebel-Löschanlagen in den Elbwerkstätten Hamburg
- für die Kompensation von Maßnahmen des baulichen Brandschutzes mit Wassernebel-Löschanlagen im Besucherzentrum „Kornspeicher Hobrechtsfelde“, Gemeinde Panketal
- Entwicklung eines Prüfkonzeptes für einen Wirksamkeitsnachweis einer BBA in einem Hochhaus, Turmcenter Frankfurt/Main
- Unabhängige Begutachtung von Brandversuchen, durchgeführt durch andere Prüflabore, zum Wirksamkeitsnachweis von OH1 Anwendungen
- Prüfung des Brandschutzkonzeptes und der umgesetzten Brandschutzmaßnahmen eines Hotels im Bestand in Potsdam, Hotel Villa Monte Vino
- Erstellung eines Leistungsverzeichnisses für ein Wassernebel-System für das Betten-Hochhaus der Charité Universitätsmedizin Berlin
- Anfertigung einer Normenstudie zur Planung eines Wassernebel-Systems für das Betten-Hochhaus der Charité Universitätsmedizin Berlin
- Entwurfsplanung und Ausführungsplanung für eine Wassernebel-Anlage zur Absicherung eines Kohleförderbandes im Kraftwerk des Chemieparks Marl
- Normenrecherche über Zulassungsverfahren für Wassernebelssysteme in OH-Anwendungen für IWMA (International Water Mist Association)
- Brandschutzplanung der Brandbekämpfungsanlage für das Mecca Royal Clock Tower Hotel (Hochhaus)
- Patentrecherchen über Wassernebeltechnologien

Rauch- und Brandversuche

Für Zulassungen von Brandbekämpfungsanlagen der Hersteller

- Brandversuche zur Absicherung von Serverräumen (FM 5560, Anhang M, N)
- Brandversuche zur Absicherung von Maschinenräumen > 260 m³ (FM 5560, Anhang E, F)
- Brandversuche zur Absicherung von Lagern (OH3 gemäß VdS Richtlinien)
- Brandversuche zur Absicherung von Fahrzeugdecks auf RO-RO-Passagierfähren (IMO)
- Brandversuche zur Absicherung von OH1 (Büro) Anwendungen gemäß VdS Richtlinien für verschiedene Hersteller)
- Brandversuche für die Anwendung von Seitenwanddüsen gemäß VdS Richtlinien

Für spezifische Anwendung einer Brandbekämpfungsanlage

- zur Absicherung von Großspeichern (ESS)
- zur Absicherung einer unterirdischen Gepäckförderanlage eines Flughafens
- zur Absicherung von Prüfständen für PKWs und Li-Ionen-Batterien in der Automobilindustrie
- zur Absicherung einer Parkgarage mit Aluminiumtragwerk mit Stellplätzen für E-PKWs
- Heißrauchversuche zur Visualisierung der Entrauchung eines im Atrium eines Bürogebäudes (Energieforum Stralauer Platz, Berlin)
- zur Untersuchung von Rauchgas- und Temperaturentwicklung während des thermischen Durchgehens von Lithium-Ion-Batterien aus der Automobilindustrie
- Brandversuche zur Absicherung von Lagern eines Kunststoffherstellern (Thule GmbH)
- Brandversuche zur Absicherung von Spanplattenpressen (Fagus-Grecon)
- Brandversuche zur Absicherung von Groß-Transformatoren für den Standort Singapur (Deluge Fire Protection)
- Brandversuche zur Absicherung von Groß-Kabeltunneln für den Standort Singapur (AECOM)
- Durchführung von Brandversuchen für das Nationalarchiv in Frankreich (l'Établissement public de maîtrise d'ouvrage des travaux culturels [EMOC])
- mit und ohne Wassernebelssystem in verschiedenen Versuchsständen mit Elektrofahrrädern zur Ermittlung der Energiefreisetzung und Brandausbreitung

Sonstiges

- Ermittlung der HRR und anderer Parameter bei der Vermessung von Li-Ionen-Batterien (F&E-Projekt SUVEREN <https://www.suveren-nec.info/>)
- Untersuchung der Wirksamkeit von verschiedensten Löschmitteln zur Absicherung von Bränden mit Li-Ionen-Batterien
- Untersuchung von Detektionstechnik bzgl. Brandfrüherkennung bei Bränden von Li-Ionen-Batterien
- Heißrauchversuche für Wirksamkeitsnachweis des Entrauchungs- bzw. Lüftungskonzepts eines Atriums eines Bürogebäudes (Energieforum Berlin)
- Heißrauchversuche als Nachweis der Funktionsfähigkeit der eingesetzten Brandmeldeanlage in einer Schule in Wetzlar
- Feuerwiderstandsprüfungen von Li-Ionen-Batterien aus dem KFZ Bereich

Simulationen & Berechnungen

- CFD zur Erstellung eines Lüftungskonzepts wegen Rauchausbreitung bei Li-Ionen-Akku Bränden in der Automobilindustrie
- Nachweisführung eines Detektionssystems in Metrofahrzeugen (LA Metro)
- Nachweisführung für Entrauchungsmaßnahmen in der Indonesischen Botschaft in Berlin und der Axel Springer Passage in Berlin
- Nachweisführung des Wassernebelsystems als Kompensationsmaßnahme zur Absicherung der Glasfassaden im Atrium des Hotels Fontenay (Hamburg) durch CFD Simulation
- Nachweisführung für Entrauchungsmaßnahmen in einem Seniorenwohnheim Wasserstadt Oberhavel
- Nachweisführung der Entrauchungsmaßnahmen für die Umnutzung einer Flugzeughalle Flughafen Hannover-Langenhagen

Seminare/Webinare

- Entwicklung und Durchführung eines VDI-Seminars (online und Präsenz) „Brandschutz bei Lithium-Ionen-Batterien“

Rail & Schienenfahrzeuge

Brandschutzberatung

- zum Erreichen einer Zulassung von Fahrzeugen, Fahrzeugkomponenten diverser Kunden der Schienenfahrzeugbranche gemäß TSI LOC&PAS, DIN EN 45545 und/oder NFPA130
- Beratung zur brandschutztechnischen Ausstattung von Hochgeschwindigkeitszügen und Infrastruktur wie Tunnelröhren und Stationen (Hyperloop)
- Brandschutztechnische Bewertung von Materialien gemäß EN45545-2 und NFPA130
- Stellungnahme zur Anwendbarkeit der CEN/TS14972 für FOGTEC Wassernebelsysteme in Schienenfahrzeugen
- Stellungnahme zur Übertragbarkeit von Rauchversuchen für das Projekt SBB8
- Stellungnahmen zur Anwendbarkeit von Wassernebelsystemen in Italien als FCCS gem. TSI LOC&PAS 2015
- Stellungnahme und Analyse von Produkten für den Einsatz von Schienenfahrzeugen gemäß EN 45545 (z.B. für OSG ScreeneX Produkte)
- Stellungnahme zu erforderlichen Brandprüfungen für Sandwichelemente gemäß EN 45545 für OWS
- Stellungnahme zur Abweichung von vereinfacht angewendeten Anforderungen der EN 45545-2 für Lokomotiven von CAF
- Zulassungsunterstützung (national) für Windhoff MPV Fahrzeuge in GB
- Beratung zur Wirksamkeitsprüfung und Zulassungsunterstützung von neu entwickelten Komponenten für Brandbekämpfungsanlagen in Schienenfahrzeugen
- Leitfaden zur Erstellung von Brandschutzkonzepten für die nationale Zulassung eines Magnetschwebbahnprojekts inkl. deren Infrastruktur
- Erstellung von Prüfspezifikationen inkl. abschließender Bewertung von durchgeführten Prüfungen gemäß EN 45545 für Hybridlokomotiven (im Unterauftrag des TÜV Rheinland)
- Beratung und Unterstützung zur Anwendung der EN45545 für ALMiG Kompressoren
- Brandlastbetrachtung gemäß EN45545 für IVU Box Panel
- Brandschutzzertifikatsbeschaffung für diverse Projekte der ABB inkl. Prüfung der Zertifikate und Führen der erforderlichen Brandschutzlisten für die Zulassung (z.B. für RE460, X2000)
- Machbarkeitsstudie zu aktiven Brandschutzlösungen für den Vereinatunnel/Autoverlad

Brandschutzkonzepte

- Brandschutzkonzepte für diverse Metrostationen (z.B. Alexanderplatz) der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- Brandschutzkonzept, Prüfspezifikation und Stellungnahme für die Stromrichter im Modernisierungsprojekt der Deutschen Bahn für diverse ICEs
- Brandschutzkonzept für VOITH Gravita 10BB Lokomotiven
- EN 45545 und EN 50553 Brandschutzkonzepterstellung für Hochgeschwindigkeitszüge in Schweden

Brandrisikoanalysen

- Brandrisikoanalyse für die Stromrichter von ABB im Modernisierungsprojekt der Deutschen Bahn ICE 1
- Brandrisikoanalyse für die Eurotunnel Shuttle Lokomotiven
- Brandrisikoanalysen für Stadler Bussnang (diverse Projekte)
- Brandrisikoanalysen für die GT6/8 Fahrzeuge und GT8-100D/2S-M Fahrzeuge der VBK

Rauch- und Brandversuche

- Ermittlung der HRR und anderer Parameter bei der Vermessung eines Schienenfahrzeuges
- Brandversuche für den Wirksamkeitsnachweis von Brandbekämpfungsanlagen gemäß UNI 11565
- Brandversuche gemäß ARGE-Richtlinie Teil 2 für EC250 Fahrzeuge
- Brandversuche für diverse Wasserebelsysteme und Aerosollöschsysteme in Schienenfahrzeugen
- Rauchversuche für Rheinbahn Düsseldorf, Alstom SBB, Bombardier DoSTo Israel, Bombardier Do2010, Bombardier APM, verschiedene Stadler Flirt Fahrzeuge (z.B. Jungfraubahn, GySev, IC PKP), Gold Coast Line Straßenbahnfahrzeuge, HKX, Linie U6 Wien, MTTrens Sao Paulo, Pesa DMU 120, Zentralbahn, Tunnelrettungszug Dräger, VIA Essen, C30 Metro Stockholm, Harsco Basisfahrzeug Gotthard Tunnel, Toronto Rocket Trains, Triebwagen ICE I und ICE II, Talent/ÖBB, Graventa Carmelit/ISR
- Heißrauchversuche U-Bahn-Station KVB
- Prüfung des Sauerstoffkonzentration als Wirksamkeitsnachweis für diverse Gaslöschsysteme in Schienenfahrzeugen
- Sauerstoffkonzentrationsmessung inkl. Evaluierung evakuierungsfähiger Konzentrationen in Maschinenräumen für Fahrzeuge der Schwedischen Staatsbahn
- Wirksamkeitsprüfung für den Einsatz von Brandlöschsystemen in wasserstoffbetriebenen Straßenbahnen
- Rauch- und Brandversuche für Brandlöschsysteme in Fahrzeugen der Israelischen Staatsbahn

- Brandversuche zur Absicherung mit Wasserebelsystemen für diverse Schaltanlagen
- Brandversuche gemäß EN 50553 zur Nachweisführung des Brandlöschsystems eingesetzt in den Euro Dual Lokomotiven von Stadler Valencia

Simulationen & Berechnungen

- Erstellung von Bemessungsbrandkurven für Metrofahrzeuge der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- CFD Untersuchungen
 - o zur Ermittlung des Wärmedurchganges verschiedenster Bauteile
 - o von Temperatur- und Rauchverteilung
 - o von Entfluchtungen
- Brandrisikoanalyse von verschiedensten Bauteilen aus der Schienenfahrzeugbranche
- CFD Untersuchungen zum Zusammenwirken von Feuer, Rauch und Wasserdampf in Schienenfahrzeugen
- CFD & Evakuierungssimulationen zur Nachweisführung für Entrauchungs- und Evakuierungsmaßnahmen von diversen Metrostationen der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- CFD Untersuchungen zur Prüfung des Detektionssystems einer Schienen-Schneeräummaschine und Gleisbaumaschine
- Wärmefreisetzungsberechnungen und Stellungnahme bzgl. der Anwendung nach der Duggan Methode für Straßenbahnfahrzeuge in London (Stadler Valencia)
- Evakuierungsberechnungen gemäß Predtetschenski und Milinski für Monorailfahrzeuge
- Computergestützte Simulationen (CFD) zur Nachweisführung von Brandmeldesystemen gemäß EN 50553 in den Euro Light und Euro Dual Lokomotiven von Stadler Valencia
- Computergestützte Simulationen (CFD) für Evakuierungsszenarien der BVG

Seminare/Webinare

- zur Ermittlung einer HRR-Bemessungsbrandkurve von Fahrrädern mit Li-Ionen-Batterien durch Brandversuche mit und ohne Wasserebelanlage
- zur EN 45545 Serie (z.B. für BBR, SIMONA, SOLARIS)
- zur NFPA 130 (z.B. für TSL-ESCHA, Hasler Rail)

Tunnel & Metro

Brandschutzberatung

- Brandschutzkonzepte für diverse U-Bahnstationen (z.B. Alexanderplatz) der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- Planung einer wasserbasierten Wassernebellöschanlage in einem städtischen Autotunnel (Tunnel Bahndamm/Köln und Hugh L. Carey Tunnel/N.Y.)
- Beratung zur brandschutztechnischen Ausstattung von Hochgeschwindigkeitszügen in Vakuumröhren und zur dazugehörigen Infrastruktur wie Tunnelröhren und Stationen (Hyperloop)
- Sachverständigen-Gutachten zum Vergabeverfahren für eine halbstationäre Schaumlöschanlage im Tunnel Grouff-Stafelter Luxemburg
- RAMS Studie für das Eurotunnel SAFE Brandbekämpfungssystem
- Planungsprüfung des aktiven Brandbekämpfungssystems für Tunnel in Abu Dhabi
- Prüfung von CFD-Simulation hinsichtlich der Genauigkeit beim Einsatz von stationären Löschanlagen in Straßentunneln
- Prüfung des Sicherheitskonzepts der Metro in Budapest (Linie M4)
- Prüfung von Bahnsteigtürsystemen als Feuerschutzabschlüsse (PINTSCH BAMAG Antriebs- und Verkehrstechnik GmbH)
- Stellungnahme über die Nutzung von PVC Folie für Werbeflächen als kritische Brandlast in U-Bahnstationen der Münchener Metro

Rauch- & Brandversuche (für spezifischen Tunnel)

- Ermittlung der kritischen Strömungsgeschwindigkeit und des daraus resultierenden Backlayering-Effekts von Rauchgasen in einem skalierten Fahrzeugtunnel unter Einfluss von Brandbekämpfungssystemen zur Validierung von FDS Software und Referenz für FDS Leitfaden für ein renommiertes, multinationales Ingenieur- und Designunternehmen aus den USA
- Rauch- und Brandversuche als Wirksamkeitsnachweis verschiedener Brandmeldesysteme für einen unterirdischen Bahnhof der Deutsch Bahn
- Versuche zum Sprühflut- und Belüftungssystem im Washington Straßentunnel in Seattle
- Brandversuche als Wirksamkeitsnachweis eines Wassernebelbrandbekämpfungssystem für Eurotunnel SAFE Stations
- Brandversuche als Wirksamkeitsnachweis eines Wassernebelbrandbekämpfungssystem für diverse Straßenbaubehörden
- Brandversuchsprogramm für verschiedene Brandbekämpfungssysteme für Tunnel Mont Blanc
- Brandversuchsprogramm für verschiedene Brandbekämpfungssysteme für FOGTEC

Simulationen & Berechnungen

- CFD & Evakuierungssimulationen zur Nachweisführung für Entrauchungs- und Evakuierungsmaßnahmen von diversen Metrostationen der Berliner Verkehrsbetriebe (BVG)
- Verschiedene CFD-Simulationen als Wirksamkeitsnachweis für Entrauchungs- und Evakuierungskonzepte von Berliner Metrostationen (Krebs+Kiefer Service GmbH)
- CFD-Simulation für wasserbasierte Brandbekämpfungsanlagen in Untergrundbahnhöfen (S21 in Stuttgart, Deutsch Bahn)

Forschungsprojekte

- SUVEREN²Use - Löschsysteme und Havariekonzepte für den sicheren Umgang mit Batteriebränden über den gesamten Produktlebenszyklus
- SUVEREN - Sicherheit in unterirdischen städtischen Verkehrsbereichen bei Einsatz neuer Energieträger Forschungsprojekt)
- Platform Screen Door (PSD) Research Project
- IWMA Projekt - Determination of fire test protocols for the protection of buildings with automatic water mist nozzles
- SOLIT² - Safety of life in tunnels²
- REDOMIR - Entwicklung von Wassernebeltechnik zur effektiven Bekämpfung der Explosions- und Gesundheitsgefahr
- SOLIT – Safety of life in tunnels
- UPTUN - Upgrading of Tunnels
- FiT - Fire in Tunnels

EINE UMFASSENDE REFERENZLISTE KANN AUF ANFRAGE GESENDET WERDEN.