

Titel Risiko-Check

Betreuung Stefan Vetter und Bernhard Wyss

Auftraggeber Ulrich Brunner
Pfrundweg 11
5000 Aarau
ulrich.brunner@agv-ag.ch



Ausgangslage Die Brandschutzvorschriften in der Schweiz fordern für Industrie- und Gewerbebauten mit Brandabschnittsflächen $> 3600 \text{ m}^2$ Sicherheitsnachweise. In Abhängigkeit der Brandgefahr werden aufgrund dieses Sicherheitsnachweises Sprinkler- respektive Brandmeldeanlagen gefordert. Zur Sicherstellung einer rechtsgleichen Behandlung muss ein solcher Nachweis nach objektiven Kriterien geführt werden. Als mögliche Faktoren der Brandgefahr werden nebst der Nutzung unter anderem die mobile Brandbelastung und auch die Grösse des Brandabschnittes genannt. Die Aktivierungsgefahren und Brandbelastungen pro Nutzung wurden von der ETH Zürich für die Vereinigung kantonaler Feuerversicherungen (VKF) erhoben. Die VKF-Methode „Bewertung Brandabschnittsgrössen“ mit zugehörigem Berechnungsverfahren von 2007 wurde mit der Einführung der neuen Brandschutzvorschriften per 1. Januar 2015 von der Technischen Kommission VKF ausser Kraft gesetzt. Dies deshalb, weil die Berechnung auf ein Referenzereignis mit 2400 m^2 justiert, die neuen Vorschriften jedoch als Schwellenwert für das Führen eines Sicherheitsnachweises 3600 m^2 festlegen.

Projekt Die beiden Teams mit je 7 Studierenden erarbeiten ab Dezember 2015 bis Oktober 2016 einerseits eine Web-Applikation, andererseits je eine App für IOS und Android. Die Berechnung sowie die Optionen entsprechen dem Berechnungsprogramm Risiko-Check, welches vor 25 Jahren in Visual Basic geschrieben wurde und zwar noch lauffähig, aber nicht mehr zeitgemäss ist. Pro Team wird mit je etwa 1500 Personenstunden gerechnet. Es ist vorgesehen, die neuen Tools mehrsprachig zu konzipieren, damit mindestens Französisch ebenfalls eingefügt werden kann. Wie im ursprünglichen Programm auch soll für den Rechengang die von der ETHZ erhobene Datenbank mit den Brandlasten und den Aktivierungsgefahren verwendet werden. Alternativ dazu ist die ehemalige Datenbank der Berechnung SIA 81 ebenfalls verfügbar, welche für wesentlich mehr Nutzungen Daten bereithält. Alle Tools können via Web durch den Administrator gewartet und auch in Bezug auf den Inhalt der Datenbanken aber auch in Bezug auf das hinterlegte Referenzereignis angepasst werden.

Stand Die Prototypen sind lauffähig, erste Releases wurden bereits umgesetzt. Es folgen noch weitere Releases, bis die finalen Versionen aufgeschaltet werden können. Die Übersetzung ins Französische wurde freundlicherweise von ECAB Fribourg übernommen, die italienische Übersetzung hat in verdankenswerter Weise die Gebäudeversicherung Graubünden übernommen.

Links www.bsoft-brandschutz.ch (ab 1.10.2016 www.risiko-check.ch)