

Mobile Hochwasserschutzsysteme neutral vergleichen

Bei den zunehmenden Wetterkapriolen der letzten Jahre wird die Notwendigkeit der Verbesserung des Hochwasserschutzes immer deutlicher. Dies gilt auch für mobile Hochwasserschutzsysteme sowohl als Ergänzung vorhandener stationärer Systeme als auch im Sinne individueller Lösungen an Bauwerken (sogenannte Objektschutzsysteme, z. B. Fenster-, Tür- und Toröffnungen). Um das Vertrauen in solche Systeme zu stärken und deren Bekanntheitsgrad zu erhöhen, hat der Europaverband Hochwasserschutz (EVH) u. a. ein Prüfsystem für mobile Systeme entwickelt, um eine neutrale Vergleichbarkeit für den potentiellen Anwender zu ermöglichen. Mit den nachstehenden Fragen und Antworten soll das Prüfsystem, welches zu einem Prüfzeichen führen kann, dargestellt werden.

Franz Sängler

Warum lässt der EVH mobile Hochwasserschutzsysteme prüfen und auf welcher Grundlage?

Der EVH wurde im Mai 2011 im Wesentlichen von Herstellerfirmen mobiler Hochwasserschutzsysteme (HWS-Systeme) gegründet. Satzungsgemäße Aufgaben des Verbandes sind u. a. „die Güte von technischen Hochwasserschutzsystemen und deren Montage und Wartung zu sichern“ sowie „eine Gütezeichensatzung zu schaffen“. Im Resultat dieser Aufgaben hat der EVH die

- „Güte- und Prüfbestimmungen zur Erlangung und Verleihung der Gütezeichen Technischer Hochwasserschutz“ (vom Nov. 2014) verabschiedet und die
- „Prüfordnung zur Regelung der Systemprüfungen nach den Güte- und Prüfbestimmungen des EVH“ (vom April 2016) erarbeitet.

Während a) im Wesentlichen die Prüfkriterien, Prüfmustergrößen, Beurteilungsgruppen und die Einordnung in die Bewertungsklassen regelt, erläutert b) den organisatorischen

Ablauf der Prüfung von der Vorbereitung bis zur Durchführung der Prüfung.

Womit können welche mobilen HWS-Systeme geprüft werden?

Der EVH hat in Eigenfinanzierung einen sogenannten Prüfcontainer mit drei Prüfboxen entwickeln und bauen lassen. In der kleinsten Box können Objektverschlussysteme wie Fenster, Türen usw. drei oder vier Seiten dichtend bis 1 m Breite geprüft werden. In die mittlere Box passen Objektschutzsysteme bis 3 m Breite (z. B. Garagentore). Die große, ca. 6 m lange Box ist zur Prüfung von sog. Linienschutzsystemen vorgesehen. Die Boxen können auf Schienen aus dem Container heraus gerollt werden. Der Proband kann in diese Prüfboxen die Randanschlüsse für das jeweilige System vormontieren. Das System selbst darf nur im Prüfungsvorgang montiert werden.

Was wird wie geprüft?

Während der Prüfung werden erfasst:

- Gewichte,
- das Lager- und Transportvolumen,
- die Aufbauzeiten und
- die Dichtheit.

Die Ergebnisse nach b), c) und d) werden gemäß den oben genannten Güte- und Prüfbestimmungen auf 1 m² Schutzfläche bezogen und Bewertungsklassen zugeordnet. Die Prüfbedingungen sehen u. a. einen über eine Stunde konstant zu haltenden Wasserdruck von ≥ 1 m mit Klarwasser vor. Danach erfolgen drei Messungen des eventuellen Leckwassers. Die Anzahl der mitwirkenden Personen ist bei Objektschutzsystemen (kleine und mittlere Box) auf zwei und für Linienschutzsysteme auf vier begrenzt. Außerdem werden von den Prüfern noch notwendige technische Unterlagen (u. a. Wartungs- und Monta-



Prüfcontainer des EVH mit ausgefahrener großer Box



Die drei Prüfboxen werden zur Prüfung vorbereitet

© Sängner

geanleitungen, Statik usw.) und Versicherungsnachweise auf Verständlichkeit und Gültigkeit kontrolliert und im Protokoll vermerkt.

Wer prüft und dokumentiert das Ergebnis?

Der EVH hat zurzeit zwei unabhängige Prüfer (einer aus Österreich, einer aus Deutschland; diese sind keine Mitglieder des Verbandes) bestellt. Sie sind während der Prüfung ständig anwesend und dokumentieren zum Abschluss das Prüfergebnis in einem Prüfprotokoll, welches noch am Prüfort von ihnen und dem Probanden unterschrieben wird. Die Prüfer sind hinsichtlich systemrelevanter Details zur Verschwiegenheit verpflichtet. Ein Originalprotokoll mit den technischen Anlagen wird beim Anwalt des Verbandes hinterlegt.

Wer erteilt das Prüfzertifikat?

Das oben genannte Prüfprotokoll wird von den Prüfern an den Güteausschuss des EVH mit der Empfehlung zur Verleihung des Gütezeichens weitergeleitet. Der Güteausschuss verleiht dann das Prüfzertifikat, bestehend aus der Verleihungsurkunde und dem Gütezeichen (zunächst begrenzt auf drei Jahre). Der Proband darf dann das Gütezeichen auf den Teilen seines geprüften Systems führen. Er muss Änderungen am System dem EVH melden und nach drei Jahren nachweisen, dass das System noch wie geprüft produziert wird. Gütezeichen, Verleihungsurkunde und Prüfprotokoll sind nur gemeinsam gültig, und sollten vom Anwender eingesehen werden.

Stand der Prüfungen und Fazit

Seit 2015 bis Ende 2018 wurden 34 mobile HWS-Systeme bei elf Firmen aus fünf Ländern in folgenden Beurteilungsgruppen geprüft:

- 10 x Gruppe 01 Objektschutz, Verschluss 3 m
- 9 x Gruppe 02 Objektschutz, Verschluss 1 m drei Seiten dichtend
- 6 x Gruppe 03 Objektschutz, Verschluss 1 m vier Seiten dichtend
- 2 x Gruppe 05 Objektschutz, selbstlaufsteckende Garagentore
- 7 x Gruppe L Linienschutz

Es hat sich gezeigt, dass die Güte- und Prüfbestimmungen sowie die Prüfordnung des EVH praktikabel und sinnvoll sind. Auch die Prüfboxen haben sich bewährt. Zumindest in Europa ist dieses Prüfsystem mit seinen strengen Regelungen und Prüfbedingungen einmalig. Dem potenziellen privaten oder kommunalen Anwender steht damit eine beachtliche Auswahl mobiler HWS-Systeme mit vergleichbaren Eigenschaften zur Verfügung. Auf dieses oder ein vergleichbares Gütezertifikat sollte in Ausschreibungen hingewiesen werden. Weitere ausführliche Darlegungen sollten einem erweiterten Fachbeitrag vorbehalten bleiben.

Autor

Prof. Dr.-Ing. Franz Sängner

Bei den Schlehlen 34
38855 Wernigerode
franz.saenger@web.de