FOTO: BUNDESWEHR / MARCUS ROTT

Übungsszenario Luftfahrzeuge: Bei der Landung des Transportflugzeuges Airbus A400M ist eine Tragfläche gebrochen und hat Feuer gefangen.

Europaweit einzigartige Trainingsstätte für Feuerwehrleute:

Brandsimulationsanlage der Bundeswehr in Stetten am kalten Markt

Die Bundeswehr hat fünf neue Brandübungsanlagen erhalten, die europaweit zu den modernsten Ausbildungseinrichtungen für Feuerwehrleute zählen. An den Simulatoren können verschiedenste Szenarien der Brandbekämpfung von Luft- und Landfahrzeugen sowie Hausbrände nachgestellt werden. Die Anlagen haben eines gemeinsam: Befeuert werden sie mit Propan. Für Konzeption und Realisation der diversen Flüssiggasversorgungsanlagen zeichnet die PA Propan & Ammoniak Anlagen GmbH, Salzgitter, verantwortlich.

Das Zentrum Brandschutz der Bundeswehr (ZBrdSchBw) ist für die Sicherstellung des Abwehrenden Brandschutzes und der Technischen Hilfeleistung bei Dienststellen der Bundeswehr verantwortlich, bei denen Auftrag, Geheimhaltungsgründe oder besonderes Gefahrenpotential die Vorhaltung einer Bundeswehrfeuerwehr erfordern. Die Aufgaben beinhalten den Einsatz von Personal, Material, die Organisation der notwendigen Logistik sowie die Aus- und Fortbildung der Kolleginnen und Kollegen. Um diesen Aufgaben gerecht zu werden, hat die Schule für ABC-Abwehr und Gesetzliche Schutzaufgaben am 22. April 2016 in Stetten am kalten Markt sowohl bundes- als auch europaweit einzigartige Übungsanlagen in Betrieb genommen.

Mit den neuen Einrichtungen kann eine Vielzahl an Brandschutzszenarios trainiert werden. Unter anderem gibt es eine originalgetreue Attrappe des Transportflugzeuges A400M, einen Eurofighter- und ein NH90-Hubschrauber-Modell sowie eine Brandwand. Bis zu 15 Minuten kann die Anlage befeuert werden. Ein Durchgang dauert dabei maximal vier Minuten. Insgesamt sind also drei Trainingseinheiten möglich, bevor die Anlage neu gestartet werden muss.

GROSSE VARIABILITÄT IN DER AUSBILDUNG

Neben den Luftfahrzeugen gibt es ein Brandübungshaus, eine Einrichtung für Hygiene und Dekontamination sowie eine Instandsetzungshalle mit einem Pkw-Modell. In diesem Komplex lassen sich ebenfalls unterschiedliche Lagen einspielen und trainieren. Allein 23 Brandstellen wurden dafür im Brandübungshaus installiert. So kann nicht nur ein Fenster unter Feuer gelegt werden, sondern auch weitere Teile des Hauses. Ebenso können nun Schadenslagen an Bahnwaggons, Gefahrgutfahrzeugen sowie unterschiedlichen Fahrzeugen wie Lkw, Pkw und Bus geübt werden. In einem Silo lassen sich Brände simulieren. Drei weitere Gebäude stellen durch ein Erdbeben eingestürzte Wohnhäuser dar. Ein Kriechtunnel verbindet eines der Wohnhäuser zudem mit einer weiteren Trainingsanlage. Hier kann nicht nur die Rettung von Betroffenen durch die Kanalisation, sondern auch das Abseilen von Gebäuden geübt werden. Allen Brandübungsstätten ist eines gemeinsam: Sie werden mit FLüssiggas befeuert.

ÜBUNGSSZENARIO „LUFTFAHRZEUGE“

Die Einrichtungen der Firma PA Propan & Ammoniak Anlagen GmbH, Salzgitter, sind ein wichtiger Teil dieser Projekte. Neben der Lieferung und fachgerechten Einlagerung von Flüssiggastanks unterschiedlichster Volumina, welche zur Lagerung des Brandstoffes Propan dienen, wurden vier Gasdruckregelanla-gen für die vereinzelten Simulationsanlagen konzipiert. Vor Ort montierte das Team von PA die Gesamtanlagen und verlegte in Teilbereichen entsprechende Rohrleitungen zu den einzelnen Brandstätten. „Das Projekt als solches sowie die einzelnen Anlagen waren für uns eine gleichermaßen interessante wie herausfordernde Angelegenheit“, resümiert PA-Projektleiterin Natalie Bär.

Für die drei Luftfahrzeugattrappen erstellte PA Anlagen GmbH einen Flüssiggaslagerbehälter mit einem Fassungsvermögen von 62 m³ als Hünengrabvariante. Die Versorgung der Brandsimulationsanlage bzw. den einzelnen Brandübungsstätten erfolgt als Gas- bzw. Flüssigphase über eine flexible, unterirdische Gasleitung, welche mit den Anschlussleitungen im Domschacht des Flüssiggaslagerbehälters verbunden ist. Innerhalb des Domschachtes wurde eine Regelstrecke zur konstanten Druckausgabe installiert. Die Anlage ist gemäß AD 2000 HP 801 Nr. 25 bzw. der Erkenntnisquelle Anlage Nr. 25 zur TRB 801 in die Gruppe B „Verteil- und Umschlagslager, Lagermenge ≥ 3 t < 30 t“ eingeordnet. Auch die Mess- und Regeltechnik der Armaturen innerhalb des Domschachtes wurden durch einen Steuerschrank von der PA Anlagen GmbH realisiert.

ÜBUNGSSZENARIEN „LANDFAHRZEUGE, HAUSBRAND“UND „TKW-BRAND“

An der Brandsimulationsanlage „Landfahrzeuge“ können Leckagen an Bahnwaggons sowie Lkw, Pkw und Bus simuliert werden. Ihre Befeuerung wird über den unterirdisch gelagerten 2,9 t Flüssiggas-Lagerbehälter und eine zugehörige Verdampferanlage mit Regelstrecke gesichert. Die einzelnen Brandübungsstätten werden aus der Gasphase heraus über unterirdisch verlegte PE-Rohrleitungen versorgt, die mit den Anschlussleitungen aus der Verdampfer- und Regelstrecke verbunden sind.

Die „Hausbrandanlage“ wird aus einem oberirdisch aufgestellten 1,2 t Flüssiggas-Lagerbehälter und einer zugehörigen Regelstrecke gespeist. Die Versorgung der

FOTO: BUNDESWEHR / MARCUS ROTT

Blick in die Instandsetzungshalle mit einem Pkw-Modell.

FOTO: BUNDESWEHR / MARCUS ROTT

Übungsszenario Landfahrzeuge: Neben Feuer an Bahnwaggons kann auch das Löschen von Bränden an Lkw, Pkw und Omnibussen geübt werden.

FOTO: : PA ANLAGEN GMBH

Alle Brandsimulationsanlagen werden mit reinem Propan befeuert.
Dieser oberirdisch aufgestellte Lagerbehälter versorgt das Brandübungshaus.

FOTO: : PA ANLAGEN GMBH

Flüssiggasversorgungsanlage für die Instandsetzungshalle. Diese und die weiteren Anlagen wurden von der PA Propan & Ammoniak Anlagen GmbH geplant und realisiert.

einzelnen Brandstellen (mehrere Brandherde in einem Haus) erfolgt aus der Gasphase über eine teilweise unter- als auch oberirdisch verlegte Stahlrohrleitung, welche mit den Anschlussleitungen aus der Regelstrecke, die in einem separaten Stahlschrank errichtet worden ist, verbunden sind.

Eine weitere, oberirdische Versorgungsanlage speist den „TKW-Lastwagen-Brand“. Die mobile Regelanlage besteht aus 6 x 33 kg Gasflaschen, welche zusammen mit der Regelstrecke in einem gemeinsamen Container untergebracht worden sind und die Attrappe aus der Gasphase heraus versorgen.

BESONDERE BEDEUTUNG DES BRANDSCHUTZES RECHTFERTIGT INVESTITION

Der Ausbildung ihrer Feuerwehren misst die Bundeswehr besondere Bedeutung zu. Mit den neuen Einrichtungen können verschiedenste Szenarien der Brandbekämpfung, der Menschenrettung bis zur Vermittlung taktischer Grundlagen nachgestellt werden. Damit wird die Ausbildung der Bundeswehrfeuerwehren sicherer. Gut 34 Mio. Euro sind in die neuen Anlagen geflossen, doch das ist noch nicht alles: In den kommenden fünf Jahren soll das Zentrum Brandschutz der Bundeswehr weiter ausgebaut werden. Insgesamt ist hierfür ein Investitionsvolumen rund 158 Mio. Euro vorgesehen.