# HOMELAND SECURITY

NATIONALE SICHERHEIT UND BEVÖLKERUNGSSCHUTZ

ISSN 1614-3523, 2013




**Training**

Feuerwehrausbildungszentrum am Flughafen Leipzig/Halle

S. 12

**Technik**

Wenn es darauf ankommt: Lösungen für die Feuerwehr

S. 22

**Katastrophenschutz**

Volle Funktionalität und Einsatzfähigkeit bei minimaler Fahrzeuggröße

S. 34

**www.homeland-sec.de**

Nationale Sicherheit - Bevölkerungsschutz - Katastrophenhilfe

# Themenplan

**Homeland Security 1-2013** (Veröffentlichung: Ende Quartal I)
- Vernetzte Sicherheit (Katastrophenmanagement)
- Weltraum: Sicherheit und Zivilschutz aus dem All
- Schwere Katastrophen: Auswirkungen und Handlungsbedarf

**Homeland Security 2-2013** (Veröffentlichung: Ende Quartal II)
- Vernetzte Sicherheit (Krisenmanagement)
- Katastrophenmedizin
- Krisenmanagement im Bevölkerungsschutz

**Homeland Security 3-2013** (Veröffentlichung: Ende Quartal III)
- Vernetzte Sicherheit (Kritische Infrastrukturen)
- Feuerwehren an Flughäfen, Häfen und Industriestandorten
- Geschützte Fahrzeuge

**Homeland Security 4-2013** (Veröffentlichung: Anfang Dezember)
- Vernetzte Sicherheit (Organisierte Kriminalität)
- Maritime Sicherheit und Piraterie
- Kidnap and Ransom

**Global Security 1-2013** (Veröffentlichung: Mitte Juli)
- Comprehensive Approach (Critical Infrastructures)
- Equipment, Uniforms, and Protective Clothing for Security Personnel
- Logistics for Disaster Management and Medical Support in Disaster Scenarios

**Global Security 2-2013** (Veröffentlichung: Mitte Dezember)
- Comprehensive Approach (New Technology)
- New Trends for Protected Vehicles
- Biometrics



# Inhalt


1 **Editorial**

**Vernetzte Sicherheit**

4 **Beitrag der Sicherheitswirtschaft zur Homeland Security**

**Bevölkerungsschutz**

8 **Zukunft gestalten Sicherheit ist unsere Kompetenz**

**Training**

12 **Feuerwehrausbildungszentrum am Flughafen Leipzig/Halle**

**Industrie**

19 **Der PANTHER auf dem Sprung**

**Technik**

22 **Wenn es darauf ankommt: Lösungen für die Feuerwehr**

**Sicherheitstechnik**

29 **Schicht für Schicht mehr Sicherheit**

**Katastrophenschutz**

34 **Volle Funktionalität und Einsatzfähigkeit bei minimaler Fahrzeuggröße**

37 **Kritische Infrastrukturen Schutz mit Druckluftschaum**

**Logistik**

39 **Sicherheit in der Lieferkette**

**Informationssicherheit**

50 **Integrierte Konzepte mit Mehrwert**

**Geschützte Fahrzeuge**

57 **Ein Eagle und sein Revier**

**Industrie**

59 **Übungspuppen im Einsatz**

61 **Impressum**











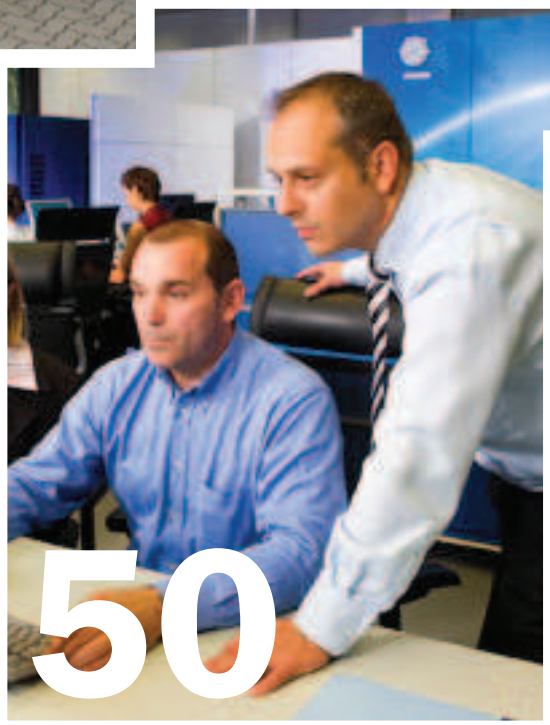
KMTC ULSAN


12




34




50


57

# Beitrag der Sicherheitswirtschaft zur Homeland Security

**Manfred Buhl,**
**CEO Securitas Deutschland,**
**Vizepräsident des BDSW**



Die Securitas Division Aviation betreut mehr als 70 Flughäfen, davon 30 in Europa. Wichtigster Baustein sind die Personen- und Gepäckkontrollen.

## 1. Zum Begriff Homeland Security

Mit Homeland Security wird ein bestimmtes Spektrum von Bedrohungen angedeutet. Darüber hinaus wird der Begriff zur Begründung von politischen Zielen und Konzeptionen verwendet. Es gibt eine Fülle unterschiedlicher Definitionen des in keiner Rechtsnorm festgeschriebenen Begriffs. Sinnvoll ist nur eine Definition, die geeignet ist, Homeland Security von den überlagernden Begriffen der Inneren und der Äußeren Sicherheit abzugrenzen. Deren rein geographische Unterscheidung hat sich nicht durchgesetzt. Vielmehr wird Innere Sicherheit verstanden als eine Sicherheitslage, die möglichst frei ist von kriminellen und terroristischen Angriffen und bedrohlichen Naturkatastrophen, sei es, dass diese Bedrohungen im Inland entstehen oder grenzüberschreitend auf den Staat und seine Bürger einwirken. Im Gegensatz dazu wird Äußere Sicherheit verstanden als Schutz des Staates und seiner Bürger vor militärischen Angriffen. Diese nicht primär geographische, sondern instrumentale Abgrenzung führt dazu, Innere Sicherheit als zivile Sicherheit und Äußere Sicherheit als militärische Sicherheit zu verstehen. Setzt man diese Bedrohungslagen in Beziehung zum Begriff Homeland Security, dann beschreibt letzterer einen Teilbereich der Inneren, der zivilen Sicherheit. Dabei handelt es sich um terroristische und kriminelle Angriffe oder auch Katastrophen, die ihren Ursprung außerhalb der Grenzen des Landes haben. Dass Homeland Security nicht den Schutz vor militärischen Angriffen umfasst, zeigt nicht zuletzt die funktionale Abgrenzung innerhalb des Federal Government der USA: Für die Verteidigungspolitik und militärische Einsätze ist nicht das Department of Homeland Security, sondern das Department of Defence zuständig.




Cargo Security

## 2. Phänomene, die Homeland Security aktuell besonders bedrohen

Ein breites Spektrum von Delikten wird grenzüberschreitend begangen und importiert. Im Vordergrund der Bedrohungsanalyse stehen aber Bedrohungsszenarien, die besonders schwerwiegend sind und eine strategische Reaktion der betroffenen Staaten mit einem hohen Abwehrpotenzial an personellen und finanziellen Ressourcen, strategischer Intelligenz und technischem Know-how verlangen: Internationaler Terrorismus und grenzüberschreitende organisierte Kriminalität, Wirtschafts- und Konkurrenzspionage sowie Cyberkriminalität.

**Internationaler Terrorismus**
Deutschland liegt weiterhin im Fokus islamistisch-terroristischer Bestrebungen, stellt der Verfassungsschutzbericht 2011 fest. Das Spektrum islamistischer Terrorstrukturen in Deutschland reicht von Netzwerken gewaltbereiter Islamisten, die in enger Beziehung zu „jihadistischen“ Organisationen im Ausland stehen, über weitgehend autonom operierende Kleinstgruppen bis hin zu Einzeltätern.

# Feuerwehrausbildungszentrum am Flughafen Leipzig/Halle

## Realitätsnah üben mit der Boeing 747-Brandsimulationsanlage





Fire Training Flughafen Leipzig/Halle

**Am 7. Juni 2010 wurde am Flughafen Leipzig/Halle ein hochmodernes Feuerwehrausbildungszentrum eröffnet. Als derzeit einziges in Deutschland verfügt es über eine gasbefeuerte Boeing 747-Simulationsanlage zur Ausbildung der Brandbekämpfung an Luftfahrzeugen. Darüber hinaus bietet das Zentrum ein großes Spektrum an theoretischen und praktischen Schulungen. Die gasbefeuerte, 35 m lange Attrappe (zweigeschossig mit Laderaumeinheit), bietet mit ca. 100 m² Spillfeuer die Möglichkeit, Brände an Flugzeugen, wie Flächen-, Triebwerks-, Fahrwerks- und Kabinenbrand, zu bekämpfen. Spezielle Ausstattungen der Anlage sind die Flashover-Brandstelle an der Decke im backbordseitigen Gangbereich der Kabine und das Piercingtool. Mit Florian Funke, Leiter Werkfeuerwehr Flughafen Leipzig/Halle, und Swen Mastalirsch, Werkfeuerwehr Leitungsdienst Flughafen Leipzig/Halle, sprach Dr. Nadine Seumenicht.**

**Homeland:** Was gab den Anstoß zu diesem Ausbildungszentrum?

**Funke:** Eine Kosten-Nutzen-Analyse. Jeder Flughafen muss pro Jahr mindestens zwei Übungen an Luftfahrzeugen gemäß der International Civil Aviation Organization (ICAO) durchführen. Laut ICAO gehört der Flughafen Leipzig/Halle der Brandschutzkategorie 10 an. Daher stellt die ICAO folgende Forderungen:

- Mobile Wassermenge: 32.200 l; Auswurfrate pro Minute: 11.200 l; davon erstes Fahrzeug 50 Prozent der Auswurfrate
- Zusatzlöschmittel Pulver: 450 kg
- Mindestens drei Hauptlöschfahrzeuge; Reaktionszeit: maximal drei Minuten

Das setzt ICAO voraus und zusätzlich bestimmt das Schreiben vom Bundesminister für Verkehr aus dem Jahre 1993, dass jeder Feuerwehrmann mindestens zwei Übungen im Jahr durchführen muss. Daraufhin wurde eine Kosten-Nutzen-Analyse erstellt. Ist es kostengünstiger, alle 150 Mitarbeiter zur Schulung zu schicken, oder eine eigene Attrappe zu bauen? Durch die Optimierung der Feuerwachenkonzepte – vom Dreiwachenkonzept zum Zweiwachenkonzept – wurde das Ausbildungszentrum bzw. die Attrappe mit einer Ausbildungswache geschaffen. Und zu Beginn war dieses Ausbildungszentrum auch nur für den internen Gebrauch bestimmt.

**Mastalirsch:** Der Flughafen Leipzig/Halle und der Flughafen Dresden sind unter dem Dach der Miteldeutschen Airport Holding zusammengefasst.Seit ihrer Gründung

# Der PANTHER auf dem Sprung

## Große Krallen, extrem schnell und leistungsfähig




Im Einsatz am Flughafen Leipzig/Halle

**Das Erscheinungsbild der Großkatze Panther ist stämmig und kräftig, aber eben auch schnell, agil und geschmeidig. Der PANTHER von Rosenbauer kommt seinem tierischem Pendant sehr nahe. Zunächst die harten Fakten: Die PANTHER-Baureihe umfasst Flughafenlöschfahrzeuge (FLF) auf 2-, 3- und 4-achsigen Fahrgestellen mit permanentem Allradantrieb, Motorleistungen zwischen 500 und 1.250 PS sowie Tankinhalten von 6.000 bis 19.000 Liter. Zwischen der kleinsten Variante, dem lufttransportfähigen PANTHER 4x4 ATA, und der größten, dem PANTHER 8x8 CA7 mit langem Radstand, liegen vier Meter bzw. über 30 Tonnen Unterschied. Jede Variante, egal in welcher Spezifikation, erfüllt die international wichtigsten Normen und Sicherheitsvorschriften für Flughafenlöschfahrzeuge, allen voran die der ICAO (International), FAA (USA), ADV (Deutschland) und NFPA (USA und US-beeinflusste Staaten).**

Mit seinen Leistungsdaten bildet der PANTHER die Benchmark für FLF und spielt vor allem auf den größeren Verkehrsflughäfen seine Stärken aus: großer Löschmittelvorrat, hohe Löschleistung und Löscheffizienz, optimierte Fahreigenschaften. Das prädestiniert den PANTHER für die weltweite Vermarktung: 81 Länder hat das Flaggschiff der Rosenbauer FLF-Flotte bereits erobert und ist mit über 1.000 verkauften Einheiten das mit Abstand meist verwendete FLF auf internationalen Flughäfen. Die Top-Ten-Länder des PANTHER sind Indien, die USA, Australien, Brasilien, Saudi-Arabien, Deutschland, China, Großbritannien, Japan und Spanien. Die unterschiedlichen Anforderungen der Kunden werden mittels weltweit geltender Richtlinie ICAO realisiert. Sie beschreibt die Leistungsparameter bzw. die Anforderungen der Flughafenfeuerwehren. „Natürlich gibt es darüber hinausgehende länderspezifische Anforderungen, die einerseits von den lokalen Zivilluftfahrtbehörden präzisiert werden, andererseits von den im Einsatzland vorhandenen Gegebenheiten wie klimatische Bedingungen, gesetzliche Anforderungen der Strassenverkehrsbehörde, Umweltbestimmungen und anderen beeinflusst werden. Rosenbauer hat über die vergangenen Jahrzehnte entsprechendes Know-how aufgebaut, um die Fahrzeuge perfekt auf diese lokalen Anforderungen abzustimmen“, ergänzt Herbert Poellinger, Product Manager Flughafenprodukte, Rosenbauer International AG.

### Außergewöhnliches Design

Der PANTHER ist das erste Feuerwehrfahrzeug der Welt, das gemeinsam mit Designern entwickelt und mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet wurde.[1] „Die große

[1] Österreichischer Staatspreis für Design 1991, iF product design award in der Kategorie „Transportation“ 2006, reddot product design award 2006, Focus Energy Gold 2006, Designpreis der Bundesrepublik Deutschland in Silber 2007

# Wenn es darauf ankommt: Lösungen für die Feuerwehr

## Technik für das Leben

**Kein Feuerwehreinsatz ist wie der andere. Eines jedoch bleibt gleich: Um Leben zu retten, müssen Feuerwehrmänner und -frauen zuerst ihr eigenes Leben schützen. Aus diesem Grund muss ihre Ausrüstung robust, zuverlässig und sicher sein – auch unter schwierigsten Bedingungen. Zudem müssen Feuerwehrmänner und -frauen mit ihrer Ausrüstung absolut vertraut sein. Dräger entwickelt Geräte und Lösungen in den Bereichen Medizin- und Sicherheitstechnik, die sowohl in der klinischen Anwendung als auch in Industrie, Bergbau und Rettungsdienst schützen, unterstützen und Leben retten.**

**Mit Nicolai Gäding, Marktspezialist Feuerwehr bei Dräger für die Länder Deutschland, Österreich, Schweiz und Polen und Gruppenführer Gefahrguterkundung im Amt Itzstedt mit elf Jahren Einsatzerfahrung, sprach Dr. Nadine Seumenicht.**

**Homeland:** Herr Gäding, Sie sind bei Dräger Geschäftsentwickler für den Bereich Feuerwehr. Welche Erfahrungen bringen Sie aus Ihrer Tätigkeit als Feuerwehrmann hier ein?

Dräger UCF 9000



**Gäding:** Ich bin in meiner Feuerwehr u. a. auch Atemschutzgeräteträger und Atemschutz-Gerätewart. Aus eigener Erfahrung kann ich im Hinblick auf die Ergonomie und Funktionalität von persönlicher Schutzausrüstung – z. B. Pressluftatmer, Feuerwehrhelme, Wärmebildkameras – sagen, wie diese beschaffen sein muss, um im Einsatz vernünftig damit arbeiten zu können. Für die tägliche Arbeit bei Dräger ist in meiner Rolle sehr von Vorteil, dass ich ein gewisses Gespür für den Feuerwehrmarkt habe: Wo gehen die Trends hin? Welche Sorgen haben die Feuerwehren? Wie sieht die Nachwuchsgewinnung für die Feuerwehren aus? Wie ist es z. B. um die Tagesalarmverfügbarkeit bestellt: Sind ausreichend Feuerwehrleute tagsüber erreichbar, wenn eigentlich alle in die Stadt fahren zum Arbeiten, so wie ich? Und wie jede Kundengruppe hat auch die Feuerwehr ihre eigenen Fachbegriffe und gewisse Besonderheiten; da hilft es ungemein, wenn man die gleiche Sprache spricht.

**Homeland:** Welches Produkt erachten Sie als besonders innovativ?

**Gäding:** Besonders innovativ sind z. B. unsere UCF-Wärmebildkameras, die speziell für die Anforderungen der Feuerwehren entwickelt wurden. Während des Entwicklungsprozesses haben wir mit vielen Feuerwehren gesprochen und gefragt: Wie muss eine Wärmebildkamera beschaffen sein? So haben sich viele kleine Details ergeben, die einen sehr großen Nutzen im Einsatz darstellen. Die äußere Form der Kamera ist z. B. darauf ausgelegt, dass man sich mit der Kamera abstützen kann, wenn man sie in der Hand hält und sich auf dem Boden kriechend fortbewegt – im so genannten „Seitenkriechgang“. Und so gibt es viele Details, die den großen Unterschied ausmachen. Die Wärmebildkamera wird sich als „das“ Einsatzmittel der Feuerwehren durchsetzen. Das größte Problem bei der Hauptaufgabe der Feuerwehren, der Brandbekämpfung in Gebäuden, ist die schlechte Sicht, hervorgerufen durch Feuer und Rauch. Die Kamera gibt mir einen Teil der verlorenen Sinne, das Sehen, wieder zurück, weil sie mir hilft, durch den Rauch hindurchsehen zu können.

**Homeland:** Wie läuft der Entwicklungsprozess der Schutzsysteme ab und wie werden die Anwender in diesen Prozess mit einbezogen? Gibt es Dummies, die Sie im Einsatz testen können?

**Gäding:** Der Entwicklungsprozess bei Dräger beinhaltet ganz viele verschiedene Phasen. Generell – gerade bei komplexen Produkten – ist es so, dass wir mit dem so genannten „CPM“, Customer Process

# Schicht für Schicht mehr Sicherheit

## Das Erfolgsgeheimnis ist das Material, aus dem geschnitzt wird

**Die KRD Gruppe ist Hersteller von Sicherheitsverscheibungen und Kunststoffveredelungen. Ein Spezialgebiet ist die Funktionsbeschichtung von transparenten Kunststoffen: Kunststoffscheiben und Kunststoffplatten werden mit speziellen Lacken zum Schutz vor Abrieb und schädigenden Einflüssen beschichtet. Aus den beschichteten Platten werden diverse Produkte wie Lärmschutzwände, Haltestellenhäuschen, Verkleidung von Großtransparenten, Fahrradunterstände, Straßenlampen oder Bahnsteigüberdachungen und Sicherheitsscheiben für die Polizeifahrzeuge hergestellt. Der Bereich Sicherheitstechnik bildet die stärkste Säule im Unternehmen. Seit den 1980er Jahren beliefert die KRD-Sicherheitstechnik die deutsche Polizei mit ihrem Produkt KASIGLAS®, schlagfeste und weitestgehend unzerbrechliche Scheiben aus Kunststoff für die Einsatzfahrzeuge. Mit Denni Hinrichsen, Leiter Forschung & Entwicklung, Stefan Kindsvater, Produktmanager Sicherheitsscheiben und Petra Kröncke, Marketing Manager, sprachen Dr. Nadine Seumenicht und Michael Zacher.**



Petra Kröncke, Denni Hinrichsen und Stefan Kindsvater im Gespräch mit Dr. Nadine Seumenicht

### Anfänge

**Homeland:** Was war das erste Produkt?

**Hinrichsen:** Eine neu entwickelte Polycarbonatscheibe für die Hamburger Polizei. KRD war zu Anfangszeiten eine Kfz-Werkstatt und Bosch Service und später zusätzlich eine Handelsvertretung für FIAT-Transporter. Die Hamburger Polizei hat spezielle Einsatzfahrzeuge bei Familie Brammer in der Werkstatt aufbauen und umbauen lassen, z. B. Schutzfahrzeuge für die Sondereinsatzkomandos.

In den Anfangszeiten hatten die Fahrzeuge der Hamburger Polizei noch Gitter vor den Scheiben. Es wurde nach einer verbesserten Lösung gesucht und sie wurde auch in den 1980er Jahren gefunden, die Polycarbonat (PC) Scheibe. Daraufhin wurde ein Fahrzeug der Hamburger Polizei bemustert. Damals geschah das mit so genannten Vorsatzscheiben; vor die Glasscheibe wurde eine Polycarbonatscheibe montiert.
Das fand großen Zuspruch; die Polizei konnte auf die Gitter verzichten und hatte erstmalig eine uneingeschränkte Sicht nach außen. Das war der Startschuss. Wir waren damit die Ersten am Markt!

**Homeland:** Wer gehört hauptsächlich zu Ihrem Kundenkreis?

**Kindsvater:** Im Bereich der Sicherheitstechnik ist es die Landes- und die Bereitschaftspolizei; sie hat Einsätze vor Ort, wie z. B. Demonstrationen, und benötigt Ersatzlieferungen. Zum Kundenkreis gehören auch die Erstausrüster. Wir liefern die Scheiben an den Erstlieferanten, der die Originalscheiben entfernt und unsere einsetzt. Wir liefern aber auch ans Werk. So ist der Auftragnehmer z. B. ein Automobilhersteller, der den Bereich „Sonderfahrzeugausstattung“ an einen Unterauftragnehmer, einen Karosseriebauer, vergibt. Der kauft unsere

# Volle Funktionalität und Einsatzfähigkeit bei minimaler Fahrzeuggröße

## Alles ist machbar!



Miran Percic im Gespräch mit Dr. Nadine Seumenicht

**Die Weltbevölkerung wächst. Immer mehr Menschen drängen sich in immer dichter besiedelten Stadtgebieten. Großveranstaltungen wie Konzerte, Stadtfeste oder Weihnachtsmärkte finden in den Zentren der Ballungsräume statt. Menschenmassen auf begrenztem Raum bedeuten ein erhöhtes Gefahren- und Unfallpotenzial. Dieser Thematik widmet sich C&S und stellt Sonderfahrzeuge für Feuerwehr und Rettungswesen her. Ein Notfall in der urbanen Praxis: Menschenmengen drängen sich durch die engen Gassen auf einem Weihnachtsmarkt. Plötzlich benötigt ein Besucher dringend medizinische Betreuung. Der Notarzt wird angefordert, doch mit dem Rettungswagen ist ein Durchkommen fast unmöglich. Minuten um Minuten vergehen, das Blaulicht ist in Sichtweite, doch der Rettungswagen kommt nicht an die hilfsbedürftige Person heran. Sekunden entscheiden nicht selten über Leben und Tod. Homeland Security sprach mit Miran Percic, Geschäftsführer C&S, über die Besonderheiten seiner Fahrzeuge, die in diesem Szenario zum Einsatz kommen.**

### All Terrain Vehicles

Es sind Spezialaufbauten auf All Terrain Vehicles (ATV), die den Unterschied ausmachen. Percic erklärt: „Wir ändern alles an dem Serienfahrzeug, verbessern und passen an die Anforderungen an ein Rettungsfahrzeug an. Zunächst haben wir für Bergwachten im Schwarzwald produziert, dann für Kunden auf den großen Nordseeinseln – Spezialfahrzeuge mit Spezialanhängern. Seit 2003 arbeiten wir mit Gimaex-Schmitz zusammen, Feuerwehraufbauhersteller und Erfinder der One Seven® Löschtechnik. Wir haben das erste Feuerwehr-ATV mit dieser Löschtechnik gebaut. Kurz darauf kamen größere Aufträge. So haben wir 2004 zehn Fahrzeuge nach Shanghai geliefert und anschließend die Produkte ausgebaut. Die Fahrzeugkonzepte wurden etwas vergrößert. Die so genannten Side-by-side-Fahrzeuge, bei denen man nebeneinander sitzt, enstanden, mit etwas mehr Nutzlast, etwas stabiler, etwas größer. Darauf folgte das Produkt CS FORESTER, ursprünglich konzipiert für eine schnelle Waldbrandbekämpfung. Danach wurden die Autos größer. Mit einem VW Tiguan haben wir erstmalig eine neue Idee umgesetzt: einen Hydraulikantrieb konzipiert, der 40 PS leistet. Dieser Antrieb sollte die benötigten Aggregate antreiben. Es funktionierte. Es folgte der VW Amarok, unser Wunschfahrzeug. Mit diesem haben wir das Konzept verbessert, einen neuen Aufbau entwickelt und die Hydraulik optimiert. Die ist der Dreh- und Angelpunkt der Entwicklung, denn ohne diesen hydraulischen Nebenantrieb wäre ein Aufbau in dieser Leistungsklasse mit diesem Gewicht nicht möglich.“

Dieser Nebenantrieb ist eine Eigenentwicklung von C&S und als Patent angemeldet. Mit ihm lassen sich u. a. Löschanlage und Hydraulik-Trafos bei den Feuerwehrfahrzeugen bedienen. Er ist nicht nur für den Feuerwehreinsatz konzipiert, sondern kann auch gewerblich genutzt werden. „Jeder, der ein hydraulisches Werkzeug zu betreiben hat – ob Erdbohrer, Schneeschild

# Kritische Infrastrukturen Schutz mit Druckluftschaum

Udo Vallender

## Vorbeugend – Abwehrend – Nachhaltig

Besonders in kritischen Infrastrukturen gilt es Unterbrechungen im Betrieb zu verhindern oder bei deren Eintreten, diese möglichst schnell zu beseitigen. Andernfalls können erhebliche Schäden resultieren. Daher ist in diesen Strukturen ein besonderer Schutz erforderlich – der auch den Brandschutz sowie die Brandbekämpfung betrifft. Die One Seven® Druckluftschaum-Löschsysteme sind nicht nur als eine Investition in den abwehrenden Brandschutz, sondern auch in den vorbeugenden Brandschutz zu sehen. Vorbeugend sind stationäre Löschanlagen aus folgenden Beweggründen: Im Brandfall muss den bedrohten Menschen der Weg zur Selbstrettung ermöglicht werden, bis zum Eintreffen der Feuerwehr muss eine Brandausbreitung verhindert werden und die Bauwerke müssen geschützt werden.

Als Vorreiter im Straßenverkehr für den anlagentechnischen Brandschutz in einem Straßentunnel kann das Land Thüringen genannt werden. Dieses hat den Straßentunnel Pörzberg mit einer stationären One Seven® Druckluftschaum-Löschanlage ausgestattet. Zudem ist bei der ortsansässigen Feuerwehr ein Löschfahrzeug mit dieser Löschtechnik im Einsatz.

Aber auch zahlreiche andere Installationen in Kraftwerken, Recyclingbetrieben, Stadtwerken oder auf Hubschrauberlandeplätzen in Kliniken sowie Löschfahrzeuge mit diesen Löschsystemen stellen lohnenswerte Investitionen für einen nachhaltigen Brandschutz dar.

Das Druckluftschaum-Löschsystem ermöglicht eine schnelle und effektive Brandbekämpfung. Damit ist es im Krisenmanagement ein starker Partner bei abwehrenden Maßnahmen zur Brandbekämpfung.

## Nachhaltige Investition

Die Löschtechnik ist für den Schutz vieler kritischer Infrastrukturen gut geeignet.



Straßentunnel Pörzberg

Da sich der Druckluftschaum bei fast allen Bränden einsetzen lässt und so bei Bränden wie beispielweise Fahrzeugbränden, Kohlenwasserstoffbränden, Ethanolbränden, Metallbränden oder Bränden an elektrischen Anlagen effektiv einsetzbar ist.

Der Druckluftschaum ist eine sichere, kostensparende und umweltschonende Möglichkeit der Brandbekämpfung. Die Vorteile in der Sicherheit von Druckluftschaum-Löschsystemen sind, dass beim Innenangriff eine schnelle Abkühlung des Brandguts erlangt wird und somit ein Flash-Over verhindert werden kann, wodurch sich die Sicherheit für die Einsatzkräfte erhöht. Zudem können die Einsatzkräfte durch große Wurfweiten, einfache Bedienbarkeit sowie ein gutes Handling des Löschsystems genügend Abstand zum Brand einhalten. Auch wenn die Anschaffungskosten für ein Löschsystem dieser Art eine hohe Investition darstellen, können damit Brände schnell unter Kontrolle gebracht werden und somit die Schäden gering gehalten



Installation Hubschrauberlandeplatz

# Integrierte Konzepte mit Mehrwert

## 360-Grad-Analyse von TÜV Rheinland



Olaf Siemens, Geschäftsführer TÜV Rheinland i-sec (Mitte), Sabine Rieth, Pressesprecherin Informationssicherheit (li.) und Dr. Nadine Seumenicht (re.)

**TÜV Rheinland bietet Unternehmen ganzheitliche Informationssicherheit an, von der strategischen Beratung über Konzeption und Prozessoptimierung bis zu Implementierung, Betrieb oder Zertifizierung der Systeme. Exzellente Technologie-Expertise, umfassendes Branchen-Know-how und strategische Partnerschaften mit Marktführen ermöglichen die Entwicklung standardisierter und individueller Sicherheitslösungen. Kerngeschäftsfelder sind die Strategische Informationssicherheit, Qualität und Sicherheit für Online-Anwendungen und Portale, Mobile und Network Security sowie die IT-Sicherheit in der Produktion. TÜV Rheinland ist in 65 Ländern an 500 Standorten vertreten, 220 davon allein in Deutschland. Mit Olaf Siemens, Geschäftsführer von TÜV Rheinland i-sec, sprachen Dr. Nadine Seumenicht und Michael Zacher.**

**Homeland:** Den TÜV kennt jeder, aber nicht ganz so bekannt ist, dass TÜV nicht gleich TÜV ist und was die einzelnen Prüforganisationen im Einzelnen leisten. Was unterscheidet TÜV Rheinland in der Informationssicherheit von den Mitbewerbern und was persönlich reizt Sie daran?

**Siemens:** TÜV Rheinland ist eine von drei führenden TÜV-Organisationen. TÜV Rheinland geht im Bereich Informationssicherheit sehr viel stärker über das reine Prüfgeschäft hinaus und begleitet Kunden aus den Bereichen Behörden, Banken und Versicherungen sowie Kommunikation, Transport, Logistik, Industrie sehr viel früher in der Beratung zu IT-Sicherheitsthemen. Dieses Angebot und das hohe Maß an unternehmerischer Freiheit haben mich gereizt. Es macht großen Spaß.

**Homeland:** Wie sieht eine Beratung für Informationssicherheit aus?

**Siemens:** Der klassische Einstieg ist normalerweise: Ein Geschäftsführer oder der Leiter einer Behörde möchte sich vergewissern, wie es um die IT-Sicherheit in seinem Unternehmen bzw. seiner Verwaltung bestellt ist. Wir bieten als erstes eine so genannte 360-Grad-Analyse an. Sie betrachtet die Informationssicherheit aus vier wesentlichen Blickwinkeln: Technik, Organisation, Mitarbeiter und Prozesse.

Nehmen wir zunächst die Technik: Dazu setzen wir ein Team von eigenen Hackern und Security Spezialisten ein – in einem legalen Rahmen natürlich. Im Auftrag des Kunden versuchen wir, von außen in Systeme einzubrechen und die technischen Sicherheits-Schwachstellen zu identifizieren. Daneben haben wir Mitarbeiter, die sich um die beiden anderen Aspekte kümmern: Organisation und Prozesse. Wie gut hat ein Unternehmen oder eine Behörde, vom Management aus gesehen, das Thema IT-Sicherheit im Griff? Inwieweit ist IT-Sicherheit in den Köpfen der Mitarbeiter vorhanden? Man kann nicht alles im Detail anweisen, regeln, fassen. Deshalb sind Unternehmer und Führungskräfte darauf angewiesen, dass Mitarbeiter mitentscheiden, mitdenken – und Informationen auch nicht herausgeben, sobald ihnen etwas suspekt vorkommt.

**Homeland:** Ist der Mitarbeiter das Tüpfelchen auf dem „i“ oder der Wackelkandidat?

**Siemens:** Es ist häufig so, dass unsere Kunden die Mitarbeiterschulung oft für das Tüpfelchen auf dem „i“ halten, „das letzte bisschen, das man dann vielleicht auch noch machen kann“. Wir glauben: Informationssicherheit ist nicht nur eine Frage aktueller Technologien. Im Kampf gegen Schussel und Schurken kommt dem Faktor Mensch eine große Bedeutung zu. Meines Erachtens wird das Thema „awareness“, wie wir das nennen, in der Praxis sowohl in Unternehmen als auch in Behörden noch sehr unterschätzt. Es ist wichtig, Menschen für die

# Ein Eagle und sein Revier

**Benjamin Maiorano**

**Die neue Geländefahrstrecke des Lazarettregimentes 21 „Westerwald“ für Militärkraftfahrer wurde auf einem Teilareal des Standortübungsplatzes Rennerod erstellt. Unter der Federführung von Hauptfeldwebel Michael Hilmes, Schirrmeister der Krankentransportkompanie des Verbandes, wurde – in Zusammenarbeit mit der Geländebetreuung Daaden – die ehemalige Teststrecke für Krankenkraftwagen umfangreich aus- und umgebaut. Damit können die Kraftfahrer des Regimentes die bisher ausschließlich in Baumholder verfügbare einsatzvorbereitende Ausbildung für Militärkraftfahrer direkt am Heimatstandort absolvieren. Auch Einweisungs- und Überprüfungsfahrten sowie Weiterbildungen werden jetzt in Rennerod angeboten.**

„Mit dem Ausbau der Geländefahrstrecke haben wir nun auch in Rennerod die Möglichkeit, die Fahrer auf den Einsatz in anspruchsvollstem Gelände vorzubereiten“, so Hauptfeldwebel Hilmes.

Die Strecke ist von beiden Seiten befahrbar und bringt mit extremen Steigungen bis 45 Grad, einer Wasserstellung und robusten Geröllstrecken Fahrzeug und Fahrer in Extrembereiche, die sie auch im Auslandseinsatz, etwa in Afghanistan oder im Kosovo, erwarten können. Zusammen mit zwei Wald- und Wiesenwegen decken insgesamt sechs Abschnitte mit unterschiedlichsten Bodenbeschaffenheiten und Schwierigkeitsgraden auf einer Gesamtdistanz von zehn Kilometern alle aktuell relevanten Einsatzszenarien für die Einsatzfahrzeuge des Sanitätsdienstes – sei es das gepanzerte Transportfahrzeug „Boxer“, das Fahrzeug für den geschützten Verwundetentransport „Eagle“ oder auch der in den Einsatzländern häufig eingesetzte „Dingo“ – ab. Die Geländefahrstrecke ist aufgrund ihres Schwierigkeitsgrades gedacht für Fahrzeuge ab einem Gewicht von zwei Tonnen. Dazu Hauptfeldwebel Hilmes: „Die Geländefahrstrecke soll Fahrer und Fahrzeug fordern, ohne Unfälle oder gefährliche Situationen zu provozieren. Der Sicherheitsaspekt stand bereits bei der Planung immer im Vordergrund.“

Neben dem Training des fahrtechnischen Könnens ist auch das Zusammenspiel zwischen Fahrer und Beifahrer entscheidend für das Bestehen im Einsatz. Besonders bei dem in der Regel eingeschränkten Sichtfeld des Fahrers müssen alle dazu beitragen, Hindernisse und Bedrohungen rechtzeitig zu erkennen und sich auch in schwierigem Gelände sicher zu bewegen. Dementsprechend soll die Strecke auch bei Ausbildungsabschnitten außerhalb der Kraftfahrerausbildung genutzt werden, beispielsweise im Rahmen des Teamtrainings Taktische Verwundetenversorgung, bei dem die erste sanitätsdienstliche Versorgung nach einem Anschlag in Gefechts- und anderen militärischen Gefahrensituationen geübt wird.



EAGLE IV BAT (BAT = Beweglicher Arzttrupp)

Der Kommandeur des Verbandes, Oberfeldarzt Dr. Kai Schmidt, freut sich über die neuen Möglichkeiten am Standort: „Mit der neuen Geländefahrstrecke haben wir ein weiteres Element für die Verbesserung der einsatzvorbereitenden Ausbildung unserer Soldatinnen und Soldaten gewonnen. Nur wer einsatznah übt, kann im Einsatz auch in Grenzsituationen erfolgreich bestehen.“

## Testfahrt - Grollend, mächtig, beschützend

Eindrucksvoll schauen wir auf den mächtigen Kühlergrill und lauschen gespannt dem Grollen des drehmomentstarken Dieselmotors. EAGLE IV BAT (BAT = Beweglicher Arzttrupp) nennt sich dieser allradgetriebene

# Übungspuppen im Einsatz

## Puppen machen Übungsszenarien realistisch

**Übungs- und Rettungspuppen werden in Deutschland in verschiedenen Organisationen eingesetzt, wie z. B. Feuerwehren, Feuerwehrschulen, Heißausbildungsstätten, DLRG, Wasserwacht, THW, Rettungshundestaffeln, Bundeswehr, US-Army und Sondereinsatzkommandos der Polizei. Als Trainingspartner werden sie verwendet, um „freiwillig Verunglückte“ nicht unnötigen Gefahren oder Unfallrisiken auszusetzen. Homeland Security sprach mit Michael Benack, zuständig für Marketing bei rescue-tec, über die unterschiedlichen Varianten und Einsatzszenarien der Puppen.**

Die erste Ruth Lee Übungspuppe wurde vor über 30 Jahren entwickelt. „Schon damals sahen die Puppen den heutigen sehr ähnlich; allerdings waren sie ohne haltgebende Verstärkungen und die korrekte anatomische Gewichtsverteilung fehlte. Sie waren mit Stroh gefüllt“, beschreibt Benack.

### Modelltypen

Heute sind die Puppen realistisch in Größe, Gewicht und Beweglichkeit; sie bestehen aus einer Außenhaut und einem inneren Kern. Die Außenhaut ist aus robustem Leinengewebe, die Nähte sind doppelt gesäumt und an besonders beanspruchten Stellen mit Polypropylengewebe verstärkt. Der innere Kern imitiert das menschliche Körpergewicht und hat eine Granulatfüllung. Die Gewichtspakete sind auf den ganzen Körper verteilt und derart befestigt, dass sie nicht verrutschen können und die Puppen während und nach dem Einsatz in Form halten. Um Übungen erfolgreich durchführen zu können, ist es wichtig, dass Gewichtsverteilung und Beweglichkeit der Arme und Beine dem menschlichen Körper sehr ähnlich sind. Ruth Lee Ltd ist heute Europas führender Hersteller von Rettungs- und Trainingspuppen und seit mehr als 30 Jahren Ausrüster für den Britischen Rettungsdienst. Benack: „Es gibt vier verschiedene Modelltypen. Die Standard-Puppen zur Imitation von Kindern haben ein Gewicht von 5, 10 und 20 kg. Die Erwachsenen-Puppen mit einer Größe von 1,83 m gibt es in den Gewichtsklassen 30, 50, 70 und 100 kg sowie als adipöse Übungspuppe mit einem Gewicht von 180 kg. Die Wasserrettungspuppen als Jugendlicher und Erwachsener gibt es in den Gewichtsklassen 20 und 40 kg. Die Multi Trauma Puppen, bei denen sich Amputationen von Arm/Bein oder Pfählungsverletzungen simulieren lassen, haben ein Gewicht von 30 und 50 kg. Zusätzlich können hitzebeständige Übungspuppen aus Spezial-Materialien bei Temperaturen bis 160° C eingesetzt werden.“ Mittels einer zusätzlichen Ballastweste mit z. B. 20 kg Gewicht kann das Gewicht einer Übungspuppe an die jeweilige Übungssituation angepasst werden.



Wasserrettungspuppe im Einsatz

### Unterschiedliche Einsatzszenarien

Die Einsatzvielfalt reicht von Brandeinsatz, technischer Hilfeleistung über Bergung aus Höhen und Tiefen sowie eingestürzten Gebäuden bis hin zu räumlich begrenzten Notlagen. Benack erklärt: „In der Ausbildung der technischen Hilfeleistung werden Übungspuppen als eingeklemmte Unfallopfer in Fahrzeugen eingesetzt. Die Puppen



Übungspuppe im Einsatz bei der Höhenrettung

## Impressum

**Chefredakteurin:** Dr. Nadine Seumenicht
**Herausgeberin:** Dr. Nadine Seumenicht
**Beirat**
**Vernetzte Sicherheit:** Harald Kujat, General a. D.;
**Vernetzter Einsatz:** Dr.-Ing. Andreas Groth; Ralph. D. Thiele, Oberst i. G
**Internationales Redaktionsteam**
**Ressort Vernetzte Sicherheit:** Dr. Stefan Queisser, Fregattenkapitän d. R.; Michael Hartung, Oberleutnant d. R.
**Ressort Zivil-Militärische Zusammenarbeit:** Hauke Muck, Oberstleutnant d. R.; Michael Zacher, Oberstleutnant d. R.
**Ressort Innere Sicherheit:** Niels Czajor, Dipl.-Verw-Wiss., Hauptmann d. R., Polizeifreiwilliger
**Ressort IT-Security:** Georg Wenner, EDS-CSO Germ. Gov. a. D. Jim Litchko, CISSP-ISSEP, MBCI, MAS
**Ressort Robotics Unstructured Environments:** Prof. Dr.-Ing./Univ. Tokio Thomas Bock
**Ressort Internationale Kriminalwissenschaften:** Robert F. J. Harnischmacher
**Ressort Ausbildung und Training für die Sicherheit in der Wirtschaft:** Klaus-Dieter Jörn; Robert F. J. Harnischmacher
**Ressort Canada:** Prof. Dr. Darryl Plecas
**Ressort China:** Prof. Dr. Gu Minkang
**Ressort Japan, Korea:** Prof. Dr. Minoru Yokoyama; Prof. Dr. Dr. h.c. mult. Haruo Nishihara; Prof. Dr.-Ing./ Univ. Tokio Thomas Bock
**Ressort Mexiko:** Walter M. McKay, M.A.
**Ressort Norwegen:** Superintendent Prof. Rune Glomseth; Prof. Dr. Petter Gottschalk
**Ressort Österreich:** Hofrat Mag. Maximilian Edelbacher
**Ressort Polen:** Prof. Dr. Dr. h.c. Brunon Holyst
**Ressort Südafrika:** Prof. Dr. Cornelis Roelofse
**Ressort USA:** Prof. Dr. Dilip K. Das; Prof. Dr. Otwin Marenin; Prof. Dr. Linda Keena
**Hauptstadtbüro Berlin:** Heike Barnitzke
**Ressort Geschichte:** M. A. Volker Hollmann
**Ressort Politik:** Dipl. Verw. Joachim Zacher
**Ressort Wissenschaft:** Prof. Dr.-Ing. Michael Gerke, Dr. Nadine Seumenicht
**Design und Layout:** Christian Prünte

**Verlag:**
HOMELAND SECURITY UG
(haftungsbeschränkt)
Deilinghofer Straße 2, D-58675 Hemer
Tel.: 02372-9 35 26 10
Fax: 02372-9 35 26 19
redaktion@homeland-sec.de
www.homeland-sec.de

Einzelbezugspreis:
10,- EURO (inkl. Versand)

**Jahresabonnement:**
36,- EURO (4 Ausgaben inkl. Versand)
Der Aktion Deutschland Hilft e. V. kommt pro Abo 1,- EURO zugute.

**Auflage:**
16.000 Exemplare
ISSN 1614-3523 (Print)
ISSN 2194-4849 (Online)

**Bildnachweis**:
Titelbild: HELLA

a.hartrodt (GmbH & Co) KG, AOB GmbH, Archiv Flughafen Leipzig/Halle GmbH, Bundeswehr/Florian Pridöhl, C&S, Drägerwerk, General Dynamics European Land Systems, Gimaex-Schmitz Fire and Rescue, HELLA, Homeland Security, KRD Sicherheitstechnik, Narda Safety Test Solutions, rescue-tec, Rosenbauer International, Securitas, szenaris, TÜV Rheinland i-sec

Wir übernehmen keine Verantwortung für die Inhalte aller durch Angabe einer Linkadresse genannten Internetseiten. Dies gilt auch für alle Seiteninhalte, zu denen Links oder Banner weiterführen. Die Gastbeiträge stellen nicht unbedingt die Meinung der Redaktion dar.



C&S GMBH
Buchstraße 103
73525 Schwäbisch Gmünd
Telefon 07171 - 908 60 50
Telefax 07171 - 908 60 59
Info@CS-Sonderfahrzeuge.de
www.cs-sonderfahrzeuge.de

FIRE AND RESCUE SPECIAL VEHICLES

GEPRÜFTE C&S QUALITÄT

## CSAMAROK



### VRW und VLF auf Basis des VW Amarok 4-Motion

- 20 KW Hydrauliknebenantrieb
- ONE SEVEN Löschanlage
- bis zu 400 Liter Wassertank
- hydraulische Rettungsgeräte
- uvm.

## CSGECCO



### RTW oder KTW auf Basis des Piaggio Porter 4WD

- kleinster RTW der Welt
- komplett ausgestattet
- permanenter 4WD Antrieb
- uvm.

## CSSCOUT



### VLF auf Basis CAN-AM ATV

- ONE SEVEN Löschanlage
- 100 Liter Wassertank
- Kombigerät Spreizer/Scheere
- 4WD zuschaltbar
- uvm.

**Weitere Fahrzeuge, Umbauten und Plattformen auf Anfrage!**

SONDERFAHRZEUGBAU • HYDRAULIKNEBENANTRIEBE • LÖSCHTECHNIK • FAHRERTRAINING