



WATERWALL® - Technologie

Schutz aus der Wasserleitung

... für Entschärfer

Wasser, ein Stoff der in den meisten bewohnten Gebieten problemlos verfügbar ist, eignet sich erstaunlicherweise hervorragend zum Schutz vor Explosionen - egal ob durch unkonventionelle Sprengvorrichtungen (USBV, IED), militärische Munition (UXO) oder andere Gefahren. Dabei wird die hervorragende Schutzwirkung kombiniert mit einem geringen Gewicht, da das Wasser nur bei Bedarf vor Ort bereitgestellt, ansonsten aber nicht ständig mitgeführt oder gelagert werden muss. Spezielle, faltbare Module bringen das Wasser in eine sinnvolle, nutzbare Form. Diese eigentlich einfache und doch revolutionäre Technologie ist für sehr unterschiedliche Zwecke nutzbar, z.B. für Entschärfungsvorhaben oder improvisierte, temporäre Schutzmaßnahmen.

Die Physik des Wassers

Die eigentliche Schutzwirkung des Wassers basiert auf der Summe verschiedener Effekte. Ein Teil der Detonationsenergie wird bei der Umwandlung in eine Aerosolwolke aufgenommen. Bei ausreichender Menge ist Wasser zudem in der Lage, primäre Splitter abzubremesen oder gar zu stoppen. Ernsthaft sekundäre Splitter entstehen, im Gegensatz zu anderen Schutztechnologien, aufgrund der weichen Hülle nicht. Selbst bei einer Überbelastung reduziert das WATERWALL® - Modul die Auswirkungen noch deutlich, anstatt durch seine eigene Wandung zusätzliche Gefahren zu erzeugen. Durch die Massenträgheit des Wassers kann die Hauptwirkungsrichtung der Druckwelle in eine bevorzugte Richtung, z.B. nach oben, umgelenkt werden. Darüber hinaus kommt es zu einer chemischen Interaktion zwischen dem Wasser und der eigentlichen Explosionsreaktion, bei der die Hitzewirkung und die Druckentwicklung der Detonation stark reduziert werden – nachweislich bis zu 90%! Durch die Summe seiner Eigenschaften ist die WATERWALL® - Technologie in der Lage, die Gefahren von Explosionen deutlich zu reduzieren - insbesondere, wenn die Lage nur eine Bekämpfung vor Ort zulässt bzw. ein hohes Schutzniveau in einem bestimmten Bereich erfordert. Gefahrenbereiche und Sicherheitsabstände können entsprechend reduziert werden.

Die Anwendung der WATERWALL® Technologie

Das Modul wird im zusammengefalteten Zustand zum Einsatzort gebracht. Auch ein ständiges Mitführen ist aufgrund des geringen Volumens und Gewichts (je nach Modell wenige Kilogramm) problemlos möglich. In sicherer Entfernung zum gefährlichen Objekt wird es mit Luft gefüllt, um ihm seine Form zu geben. Nachdem ein Wasserschlauch angebracht wurde, wird der Behälter in Position gebracht. Die Verweildauer im Gefahrenbereich ist minimal, weil dort keine weiteren Maßnahmen erforderlich sind. Das geringe Gewicht des luftbefüllten Behälters und zusätzliche Transportschlaufen erlauben auch den Einsatz von Manipulatorfahrzeugen zur Positionierung. Aus der sicheren Entfernung wird nun der Behälter mit Wasser aus einem Hydranten oder Feuerwehrfahrzeug befüllt.

Das Wasser verdrängt die Luft automatisch durch entsprechende Ventile. Je nach Größe des Behälters dauert dieser Vorgang nur wenige Minuten. Anstelle von Wasser können auch spezielle Bindemittel zur Neutralisation von biologisch- / chemischen Kampfstoffen verwendet werden. Darüber hinaus ist bei Bedarf auch die Befüllung des Innenraumes mit speziellen Schäumen möglich. Nun ist der einsatzfähige WATERWALL® - Behälter positioniert und kann im Falle einer ungewollten Umsetzung die Wirkung reduzieren sowie die Wirkungsrichtung beeinflussen.

Je nach Behältertyp besteht jetzt die Möglichkeit, durch einen Zugang zum Objekt Gegenmaßnahmen einzuleiten, z.B. durch einen gezielten Beschuss mit dem Wassergewehr.

Wenn keine Schäden durch Explosion oder andere Gefahren aufgetreten sind, kann das WATERWALL® - Modul nach dem Einsatz wieder geleert, verpackt und später erneut verwendet werden.



Vertrieb und Beratung in Deutschland exklusiv durch:

compositionX GmbH

Im Kamp 31 · 52391 Vettweiß · Telefon (0 24 24) 20 37 30 · Telefax (0 24 24) 20 37 31 · sales@compositionx.de · www.compositionx.de

Geschäftsführung: Monika Lemhöfer, Arnd Lemhöfer · Sitz der Gesellschaft: Vettweiß · Registergericht: Amtsgericht Düren · St.-Nr. 207/5705/0962 · HRA-Nr. HRB 4528 · UST.-IdNr. DE 813 567 142

NATO - Lieferantenummer (NCAGE): DM505



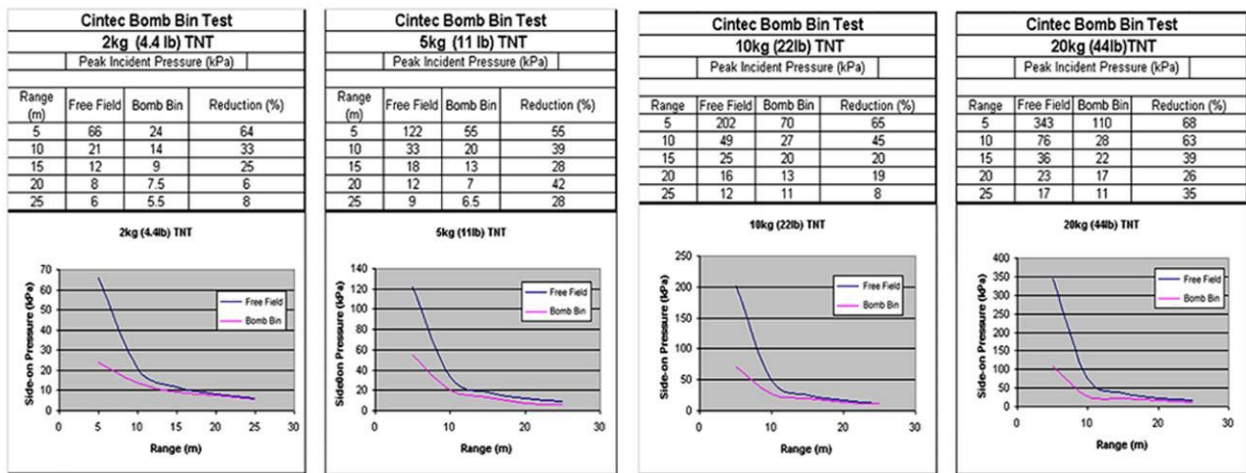
Folgende Einsatzszenarien sind möglich:

- USBV (IED) in gefährdeten Bereichen (z. B. Flughafen)
- USBV mit „schmutziger“ Zusatzladung (ABC)
- Fahrzeugbomben
- Temporäre Aufbewahrung und Transport gefährlicher Objekte
- Vermeidung von Detonationsübertragungen bei offener Feldlagerung oder improvisierter Munitionsbereitstellung (z.B. einsatzklare LFZ bei Out-of-area-Einsätzen)
- Mobile (Fahrzeug-) Kontrollpunkte
- Temporäre Schutzmaßnahmen, z.B. bei Veranstaltungen

Intensive Erprobung

Die WATERWALL® - Technologie wurde von unabhängigen Stellen in verschiedenen Ländern (Polizei, Streitkräfte) intensiv erprobt. Dabei konnte nachgewiesen werden, dass:

- die Wirkung einer Druckwelle um bis zu 90% reduziert werden kann,
- bei ausreichender Wandstärke nahezu alle Splitter aufgefangen werden und
- eine Detonationsübertragung wirksam verhindert werden kann.



Eine detaillierte Dokumentation der Versuche kann Behörden auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus unterstützt die Herstellerfirma CINTEC International Ltd. bei konkretem Bedarf auch Tests bei interessierten Dienststellen.

WATERWALL® - Produkte werden bereits weltweit von EOD/USBV - Anwendern eingesetzt - unter anderem von den englischen Streitkräften.

Wann wollen Sie die Vorteile dieser überaus wirkungsvollen Technologie nutzen?



Technische Änderungen vorbehalten. Die o.g. bildliche Darstellung kann geringfügig vom Produkt abweichen.

WATERWALL® ist ein eingetragenes Warenzeichen der CINTEC International Ltd.

Vertrieb und Beratung in Deutschland exklusiv durch:

compositionX GmbH

Im Kamp 31 · 52391 Vettweiß · Telefon (0 24 24) 20 37 30 · Telefax (0 24 24) 20 37 31 · sales@compositionx.de · www.compositionx.de

Geschäftsführung: Monika Lemhöfer, Arnd Lemhöfer · Sitz der Gesellschaft: Vettweiß · Registergericht: Amtsgericht Düren · St.-Nr. 207/5705/0962 · HRA-Nr. HRB 4528 · UST.-IdNr. DE 813 567 142

NATO - Lieferantenummer (NCAGE): DM505