

Tracking & Tracing von Explosivstoffen - Welche Lösung soll man wählen?

Tracking & Tracing of explosives - Which solution should be taken?

von Frank Hirthammer

Bald ist es soweit. In etwas über einem Jahr müssen alle im Distributionsprozess von Explosivstoffen Beteiligten in der Lage sein, die bekannten EU-Direktiven zu erfüllen. Dieser Artikel soll eine kleine Hilfe auf dem Weg sein, die richtige Softwarelösung für das „Tracking & Tracing“ auszuwählen und die richtige Entscheidung für Ihr Unternehmen zu treffen.

Soon it's time. In just over a year, all companies involved in the distribution process of explosives have to meet the known EU directives. This article should be a little help on the way to select the right software solution for "tracking and tracing" to make the right decision for your business.

Die Kennzeichnungsrichtlinie 2008/43/EG der Europäischen Union sowie deren Ergänzung 2012/4/EU verpflichten jeden Hersteller, Händler und Verbraucher von zivil genutzten Explosivstoffen, deren Weg durch die Lieferkette bis zur Verwendung lückenlos zu dokumentieren. Jeder dieser Stoffe, egal ob Sprengstoffpatrone, Zünder oder Schwarzpulver ist mit einem eindeutigen Identifizierungscode zu versehen und nachzuverfolgen.

Die Vorgaben gehen aber noch ein ganzes Stück weiter. Neben der Rückverfolgung sind zu gewährleisten:

- die 10-jährige, sichere Speicherung der Rückverfolgungsdaten sowie
- die unmittelbare Erteilung von Auskünften zu Identifizierungscode an autorisierte Behörden, 365 Tage/ 24 Stunden.

Die Richtlinien geben vor, **was** getan werden soll, aber nicht **wie** es zu geschehen hat. Dazu gibt es verschiedene Lösungsansätze. Man kann zum Beispiel weiter wie bisher verfahren: Der Anwender notiert dabei im Lagerbuch jede Identifizierungsnummer seiner Lieferung. Aber was passiert, wenn es sich um 500 Zünder und 250 kg patronierten Sprengstoff handelt? Sollen nun wirklich ca. 550 Stück mit bis zu 30-stelligen Nummern per Hand notiert werden?

Das ist unmöglich, ein Hilfsmittel ist erforderlich.

Dies wird in Form von mehr oder weniger komfortablen Softwareprogrammen verschiedener Hersteller angeboten. Alle Lösungen nutzen zur einfachen Erfassung der Identifizierungscode, Barcodescanner verschiedener Klassen. Der Hersteller, Händler oder Anwender hat nun die Wahl zwischen „Web-basierten Anwendungen“, der Lösung aus der „Schachtel“ und anspruchsvollen Projektlösungen.

Dies alles macht die Entscheidung nicht leichter. Worauf sollte man bei der Auswahl einer dieser Lösungen achten? Worin bestehen die Vor- und Nachteile und welche Lösung passt für mein Unternehmen?



Abb. 1: Erfassung des Identifizierungscode mittels Barcodescanner

Um diese Fragen zu beantworten, ist es notwendig, die eigenen Anforderungen genau zu definieren. Als Endanwender interessieren natürlich zuerst die Kosten und die einfache unkomplizierte Bedienung.

Neben der Frage, welche der verschiedenen Lösungen in mein Budget passt, ist auch zu klären, ob ich zusätzliche Hardware benötige oder aufwendige Trainings besuchen muss, um überhaupt zu verstehen, was zu tun ist.

Aber nicht nur der finanzielle und zeitliche Aufwand spielen eine Rolle. Als Profi in meinem Arbeitsumfeld ist die Handhabbarkeit der Lösung entscheidend. Ich will eine garantierte Zuverlässigkeit, Robustheit und Langlebigkeit auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen. Außerdem erwarte ich einen Mehrwert gegenüber meiner traditionellen Arbeitsweise.

Betrachten wir zuerst die klassische Lösung aus der „Schachtel“. Die Tracking & Tracing-Software wird auf einem Laptop oder einem kleinen Handheld-Computer installiert. Der zugehörige Scanner ist über ein Kabel oder eine Bluetooth-Verbindung am Gerät angeschlossen oder bereits im Gerät integriert.



Abb. 2: Vorbereitung zur Sprengung

Die **Vorteile** dieser Lösung bestehen vor allem in

- der leichten Handhabbarkeit,
- der gewohnten Bedienung des Laptops oder Handheld Computers,
- der Gewissheit, dass alle Daten im eigenen Haus verbleiben sowie
- dem guten Preis-Leistungsverhältnis einer Standardlösung.

Folgende **Nachteile** müssen beachtet werden:

- Die Verfügbarkeit der Anwendung ist abhängig von der Robustheit der Hardware.
- Der Support ist nur eingeschränkt möglich.
- Die Aufbewahrung und Sicherheit der Rückverfolgungsdaten für 10 Jahre, muss mit eigenen Mitteln garantiert werden.
- Die Auskunftsfähigkeit gegenüber den Behörden muss individuell sicher gestellt werden.
- Außerdem sind individuelle Anpassungen kaum möglich.

Neben dieser „klassischen“ Lösung gibt es aber inzwischen Angebote auf dem Markt, welche die Vorteile des Internets nutzen. Hierbei werden die Daten mit robusten Industriescannern erfasst und automatisch über das Internet, in einer sogenannten „Cloud“, an die zugehörige zur Verfügung gestellte Softwarelösung übermittelt. Man kann für vergleichsweise wenig Geld diesen Service nutzen und braucht sich über Wartung, Verfügbarkeit der Anwendung und Datensicherheit keine Gedanken zu machen. Die Lösung wird in speziell zertifizierten Hochsicherheits-Rechenzentren bereitgestellt. Die gesetzeskonforme 10-jährige Speicherung der Daten ist gesichert. Auch wenn einmal keine Internetverbindung zur Verfügung stehen sollte, kann mit den Industriescannern weiter gearbeitet werden. Problemlos kann so beispielsweise die Arbeit in einem abgelegenen Steinbruch erledigt werden. Die Übermittlung der Daten erfolgt dann bei Rückkehr ins Büro oder bei Vorhandensein einer Datenverbindung über die eingebaute Mobilfunkchnittstelle.

Die **Vorteile** dieser Lösung ergeben sich aus:

- der einfachen Austauschbarkeit der Geräte bei eventuellen Defekten sowie dem standortunabhängigen Arbeiten,
- der Sicherstellung von Service, Updates und ständiger Verfügbarkeit vom Anbieter,
- dem problemlosen, ausfallfreien Arbeiten unter allen Umweltbedingungen,
- speziellen Lösungen für Endanwender und Händler,
- der hohen Datensicherheit und dem automatischen Erfüllen der Anforderung der Datenspeicherung,
- der automatisierten Sicherstellung der Auskunftspflicht gegenüber den Behörden,
- den vergleichsweise geringen Investitionen in Hard- und Software,
- dem möglichen Hinzubuchen von zusätzlichen Leistungen wie einem Lagerbuch gemäß Sprengstoffrecht und der Erstellung und dem Druck von ADR-Beförderungspapieren sowie
- der Nutzbarkeit für Unternehmen jeder Größe.

Als **Nachteil** erweist sich lediglich:

- individuelle Anpassungen sind nur eingeschränkt möglich.

Der Vergleich dieser Lösungen zeigt deutliche Vorteile auf Seiten der web-basierten Anwendung. Aber auch die klassische Softwarelösung hat unter bestimmten Umständen ihre Berechtigung, insbesondere für sehr kleine Unternehmen oder wenn keine stabile Internetverbindung verfügbar ist. Der Trend zeigt jedoch eindeutig, dass solche Anwendungen zukünftig nicht mehr im eigenen Haus installiert werden, sondern hier das Angebot spezialisierter Unternehmen genutzt wird.

Natürlich existiert auch Software auf dem Markt, die eine hohe Flexibilität gegenüber den Wünschen der Anwender zur Verfügung stellt. Dies sind aber Lösungen, die vorzugsweise im Rahmen von Projekten in den Netzwerken größerer Unternehmen installiert werden.

Jeder Verantwortliche muss nun seine eigene, individuelle Entscheidung treffen. **Aber die Uhr tickt!** Am 05. April 2015 hat jeder Nutzer von Sprengstoffen die Anforderungen der EU-Direktive zu erfüllen. Aus diesem Grund sollte nun nicht mehr mit der Auswahl der individuell passenden Lösung gezögert werden. Die Erfahrung zeigt, dass die Einführung neuer Softwareanwendungen und der damit verbundenen Änderung der gewohnten Arbeitsweise dann am besten gelingt, wenn genügend Zeit zum Testen und Eingewöhnen zur Verfügung steht.

Anschrift des Autors:

Frank Hirthammer
TTE-Europe GmbH
Tannenstraße 2
01099 Dresden
www.tt-e.eu