

FSC.DEL/81/21/Rev.2
24 January 2022

GERMAN
Original: ENGLISH

Das OSZE-Sekretariat trägt keine Verantwortung für den Inhalt dieses Dokuments und leitet es ohne inhaltliche Änderungen weiter. Die Verteilung dieses Dokuments durch den Konferenzdienst der OSZE erfolgt unbeschadet der OSZE-Beschlüsse, wie sie in den von den OSZE-Teilnehmerstaaten vereinbarten Dokumenten niedergelegt sind.

Auf Ersuchen von Deutschland, Österreich und der Schweiz verteilt.

OSZE-Praxisleitfaden „Markierung, Registrierung und Bestandsnachweisführung von Munition“

Die Aktualisierung des Leitfadens erfolgte unter Federführung der deutschen Bundesregierung.

Dieser Leitfaden wurde ursprünglich von Deutschland als Dokument FSC.DEL/73/07/Rev.1/Corr.1 verfasst und 2007 mit FSK-Beschluss Nr. 12/07 angenommen.

Inhaltsverzeichnis

I. Ziel und Anwendungsbereich	4
II. Allgemeine Richtlinien und Verfahren.....	4
III. Markierung von Munition und Kennzeichnung von Munitionspackmitteln	7
1. Zweck der Markierung von Munition und der Kennzeichnung von Munitionspackmitteln	7
2. Arten und Methoden der Markierung von Munition.....	8
2.1 Beschriftung von Munition	8
2.1.1 Bleibende Beschriftung.....	9
2.1.2 Löschbare Beschriftung	9
2.1.3 Kennzeichnung	9
2.2 Farbkennzeichnungen an Munition	9
2.3 Anbringung von Symbolen auf der Munition	10
2.4 Fühlbare Markierungen	10
3. Arten und Methoden der Kennzeichnung von Munitionspackmitteln ..	10
IV. Registrierung und Bestandsnachweisführung	11
1. Zweck der Registrierung und Bestandsnachweisführung.....	11
2. Grundsätze der Registrierung und Bestandsnachweisführung	11
2.1 Etappen der Registrierung.....	11
2.1.1 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei der Herstellung	12
2.1.2 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Material-/Funktionsprüfungen	12
2.1.3 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Versand und Übernahme	12
2.1.4 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei der Lagerung	12
2.1.5 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Verlust oder Diebstahl.....	13

2.1.6	Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Verbrauch/Einsatz oder Entsorgung/Vernichtung	13
2.2	Register und Art der nachzuweisenden Informationen	14
V.	Begriffsdefinitionen	16
VI.	Weiterführende Informationen zu konventioneller Munition: Markierung, Registrierung und Bestandsnachweisführung	20
VII.	ANLAGEN:	20
Anlage 1	Munitionsstammkarte (Muster - DD Formblatt 1650 (US)).....	21
Anlage 2	Zählkarte (Muster aus den IATG)	22
Anlage 3	Los-Überwachungskarte (Muster Deutsche Bundeswehr)	23

I. Ziel und Anwendungsbereich

Dieser Praxisleitfaden gilt ausschließlich für staatseigene Bestände konventioneller Munition für Streitkräfte, paramilitärische Kräfte, Sicherheitskräfte und die Polizei eines Teilnehmerstaats im Sinne von Abschnitt II und III des OSZE-Dokuments „Lagerbestände konventioneller Munition“ (FSC.DOC/1/03 vom 19. November 2003). Jede andere Munition, wie etwa Munition in privatem Besitz oder Munition für andere als konventionelle Waffen, etwa ABC-Waffen oder andere ABCR-Vorrichtungen, ist davon ausgenommen. Er enthält Hinweise, die insbesondere für diejenigen nützlich sind, die sich mit der Ausarbeitung nationaler Grundsatzverfahren befassen. Daher können die darin enthaltenen Informationen und Empfehlungen unter Umständen als Grundlage für die Ausarbeitung grundsätzlicher Leitlinien, allgemeiner Betriebsrichtlinien und Verfahren zu allen Aspekten der Markierung, Registrierung und Bestandsnachweisführung von Munition herangezogen werden.

Munitionsmarkierungen zu verstehen und interpretieren zu können ist von großer Bedeutung für die Ausarbeitung weiterer Vorschriften für die Bevorratung konventioneller Munition (z. B. Verwaltungsverfahren), was den Teilnehmerstaaten unter Umständen helfen kann, ihre Ressourcen effizienter zu nutzen. Eine anhand der Kennzeichnungen bzw. Markierungen auf konventioneller Munition und ihren Verpackungen sowie anhand der einschlägigen Nachweise durchgeführte Untersuchung sollte dazu beitragen, die illegale Verbreitung von Munition und damit insbesondere auch den illegalen Einsatz von Kleinwaffen und leichten Waffen (SALW) zu bekämpfen.

II. Allgemeine Richtlinien und Verfahren

Alle Aspekte der Verwaltung von Munition sind Teil eines auf deren gesamte Lebensdauer bezogenen Ansatzes, zu dem ein kontinuierliches Risikomanagement gehört. Im Mittelpunkt dieses Ansatzes steht die Verbesserung der Bestandsverwaltungsverfahren, als Mittel zur Verringerung der Wahrscheinlichkeit ungeplanter Explosionen an Munitionsstandorten und der Abzweigung von Munition.

Mit dem Einsatz von Systemen für die Registrierung und Nachweisführung, insbesondere jener, die durch digitale Systeme unterstützt werden, verbessert ein Staat seine Fähigkeit, die Qualität und Quantität seiner Bestände zu bewerten, zwischen verwendungsfähiger und nicht verwendungsfähiger Munition zu unterscheiden und den Verlust oder Diebstahl von Munitionsbeständen zu erkennen.

Nationale Eigenverantwortung ist eine Voraussetzung für die Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen und wird durch diese Bedingungen gefördert. Die Festlegung wirksamer und gut abgestimmter nationaler Standards ist ein klares Signal, dass die Verwaltung von Munition in nationaler Verantwortung liegt. Ohne die Einführung nationaler Gesetze, Vorschriften und Normen für die Verwaltung von Munition wird ein Staat seine Verwaltungsverfahren auf lange Sicht nicht verbessern können. Die Entwicklung geeigneter Standards und Leitlinien ist daher eine wichtige nationale Aufgabe und hängt unter anderem von den nationalen Bedürfnissen und Prioritäten ab. Diese können von Staat zu Staat sehr unterschiedlich sein.

Nationale Normen für den Schutz und die Sicherheit von Munition und Explosivstoffen umfassen nicht nur den rechtlichen Rahmen, sondern in erster Linie die technischen Aspekte der Bestandsverwaltung. Neben der Einhaltung bestehender nationaler Gesetze und anderer einschlägiger nationaler Normen sollten die nationalen Normen auch mit den Leitgedanken der Internationalen technischen Leitlinien für Munition (IATG) in Einklang stehen. Die

nationalen Standards sollten die Grundsätze des jeweiligen Staates abbilden und Anforderungen und Leitlinien für die Nachweisführung, die Lagerung, die Bearbeitung, die Entsorgung, die Sicherheit und den Schutz sowie den Transport von Munition umfassen. Die IATG berücksichtigen in ihren Empfehlungen ausdrücklich die vorhandenen Ressourcen und das vorhandene technische Fachwissen, auf die ein Staat, der ein System zur Verwaltung konventioneller Munition über die gesamte Lebensdauer verwirklichen möchte, zurückgreifen kann.

Die Mindestkriterien sollten in einer logischen Reihenfolge oder einem logischen Rahmen angeordnet sein und erleichtern die Überwachung und technische Inspektion von Munition, wodurch ein Staat in die Lage versetzt wird, die Stabilität und Zuverlässigkeit von Munition zu bewerten, die Anhäufung von alt, instabil und unsicher gewordener Munition zu verhindern und die Wahrscheinlichkeit einer nicht mehr sicheren Verwendung, Handhabung, Lagerung und Entsorgung von Lagerbeständen zu verringern. Damit werden die wichtigsten Elemente des OSZE-Dokuments über Lagerbestände konventioneller Munition umgesetzt.

Die empfohlenen Standardbetriebsverfahren sind die Dokumente, in denen beschrieben wird, wie Gesetze und nationale Normen in die Praxis umgesetzt werden, insbesondere auf lokaler Ebene, d.h. am zulässigen Aufbewahrungsort von Munition und Sprengstoffen. In der Regel werden die Standardbetriebsverfahren von zuständigen Fachexperten im Auftrag des Leiters oder Kommandanten einer Munitionslagerstätte erstellt.

Verpackung und Markierung

Eine wichtige Sicherheitsmaßnahme ist die Verpackung von Munition und Explosivstoffen mit geeignetem und eigens entwickeltem Packmaterial, das für einen angemessenen Schutz des Inhalts vor allen vorhersehbaren Gefahren während der gesamten vorgesehenen Lebensdauer entwickelt und erprobt wurde.

Wird Munition aus ihrer zugelassenen Verpackung entnommen, ist sie unter Umständen physischen und anderen umgebungsbedingten Schäden ausgesetzt, die möglicherweise ihre Sicherheit und Zuverlässigkeit erheblich beeinträchtigen. Darüber hinaus erleichtert die Verpackung auch die logistischen Abläufe bei der Bewegung und Lagerung von Munition und dem Umgang damit. Auch die Entnahme von Munition aus ihrer zugelassenen Lager- und Transportverpackung kann sich negativ im Hinblick auf die vorgeschriebenen Gefahrenklassen auswirken.

Aus diesen Gründen sollte Munition bis zu ihrer bestimmungsgemäßen Verwendung oder endgültigen Entsorgung immer in der zugelassenen Verpackung aufbewahrt, gelagert und transportiert werden.

Die Verpackung sollte außerdem mit Kennzeichnungen versehen sein, denen das zuständige Personal entnehmen kann, wie die Munition sicher und effizient zu lagern, zu handhaben und zu transportieren ist. Die auf Munition und Verpackung angebrachten ordnungsgemäßen Markierungen, Kennzeichnungen und Plomben enthalten die notwendigen wichtigen Sicherheitshinweise. Einige Kennzeichnungen sind nach dem System der Vereinten Nationen für die Einstufung von Gefahrstoffen zwingend vorgeschrieben, während andere der Erleichterung der logistischen Verwaltungs- und Kontrollprozesse in den Einrichtungen dienen.

Die Modellbestimmungen der VN sind international anerkannte Beste Verfahrensweisen für die Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Güter (einschließlich Munition und Explosivstoffe) und enthalten praktische Informationen zur Verpackung und Kennzeichnung

von Munition. Das entsprechende IATG-Kapitel 06.40 beruht auf den Modellbestimmungen der VN.

Weitere Informationen zu Kennzeichnung bzw. Markierung und Verpackung sind in Kapitel III zu finden.

Bestandsnachweisführung

Nicht verwaltete und nicht überwachte Munition kann gestohlen, beschädigt oder missbräuchlich verwendet werden oder so an Qualität einbüßen, dass sie auf ungewollte Weise reagiert. Um ein sicheres und geschütztes Umfeld zu schaffen, muss ein Staat im Rahmen seiner Nachweisführung den Überblick über seine Munition behalten und seine Lagerbestände während ihres gesamten Lebenszyklus effizient verwalten können. Das Fehlen einer grundlegenden Lagerbestandsverwaltung erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass die Munition nicht wie vorgesehen funktioniert, unsicher wird oder unter Umständen an unbefugte Dritte weitergegeben wird.

Die Bestandsnachweisführung liefert auch wichtige Informationen zur Unterstützung verwaltungsbezogener Funktionen (Planung, Beschaffung, Lagerbestandsverwaltung und Entsorgung).

Das System zur Nachweisführung der Munitionsbestände eines Staates sollte so angelegt sein, dass die für Munition über ihre gesamte Lebensdauer erforderlichen Nachweise (nach Art, Menge, Los- und/oder Seriennummer und genauem Standort) bis in alle Einzelheiten geführt werden.

Weitere Informationen zur Registrierung und Bestandsnachweisführung sind in Kapitel IV zu finden.

III. Markierung von Munition und Kennzeichnung von Munitionspackmitteln

1. Zweck der Markierung von Munition und der Kennzeichnung von Munitionspackmitteln

Munition und ihre Verpackungen werden seit jeher zu Qualitätssicherungs-, logistischen und einsatztaktischen Zwecken sowie zur Verhütung von Unfällen mit einer Vielzahl unterschiedlicher Markierungen versehen. Entscheidend ist dabei, dass sie Hinweise auf Art und Beschaffenheit der Munition und ihrer Sprengladung enthalten. Im Einzelnen können diese Markierungen bzw. Kennzeichnungen folgenden Zwecken dienen und Hinweise auf Folgendes enthalten:

- die genaue Identifizierung jeder Art von Munition bzw. der Munitionsbezeichnung unter allen Umständen, sogar bei Dunkelheit oder eingeschränkter Sicht;
- die Versorgungsnummer;
- die in dem Paket enthaltene Munitionsmenge;
- das Kaliber der Munition und die Länge der Treibladungshülse;
- den Hersteller der Munition;
- den Herstellungszeitpunkt (Jahr und/oder Monat);
- die Zugehörigkeit der Munition zu einer bestimmten Fertigungscharge. Diese Losbezeichnung kann im Rahmen der Unfallverhütung für den Rückruf einzelner Fertigungschargen genutzt werden, bei denen es im Laufe der Nutzung bzw. bei der munitionstechnischen Überprüfung zu Auffälligkeiten gekommen ist und die daher für den weiteren Gebrauch gesperrt werden sollten. Gleiches gilt sinngemäß für Fertigungschargen, die aufgrund von Überalterung ausgesondert werden sollen. Im Rahmen der Bestandsverwaltung wird die Losbezeichnung vielfach genutzt, da sie eine bestimmte im selben Fertigungszeitraum hergestellte Munitionsmenge genauer beschreibt als aus der bloßen Nennung der Munitionsart und -sorte hervorgeht. Auch der Verbrauch von Munition wird oftmals anhand der Losbezeichnungen nachgewiesen. Aus der Losbezeichnung ist oft der Hersteller, das Fertigungsjahr, der Fertigungsmonat, die Fertigungsreihenfolge und der Änderungszustand der Munition in kodierter Form erkennbar;
- die eindeutige Seriennummer. Insbesondere komplexere Munitionsarten (wie etwa MANPADS, Panzerabwehrenkflugkörper, Raketen und Torpedos) werden – wie Waffen – nur oder zusätzlich zur Losbezeichnung mit einer eindeutigen, individuellen Seriennummer versehen, die die Identifizierung eines bestimmten Stücks Munition ermöglicht;
- die Gefahreinstufung (Gefahrenklasse und Verträglichkeitsgruppe);
- bestimmte Gefahren, die von der Munition ausgehen und bestimmte Verfahren im Umgang mit der Munition erforderlich machen, wie z. B. Explosivstoffe oder andere gefährliche Stoffe (z. B. Phosphor) in der Munition;
- die Wirkungsweise der Munition und damit deren Nutzbarkeit für bestimmte

taktische Einsatzzwecke (z. B. Sprengwirkung, panzerbrechende oder Leuchtspurwirkung);

- die Verwendbarkeit der Munition für bestimmte Waffen (Kanonen, Haubitzen, Mörser usw.);
- bestimmte Zündwirkungen/-fähigkeiten (z. B. bei Annäherungszündern).

Die hier dargestellte Auflistung von Gründen für die Markierung von Munition bzw. die Kennzeichnung von deren Packmitteln ist nicht abschließend und bedeutet zudem nicht, dass in der Praxis auch jede einzelne Patrone bzw. jede einzelne Verpackung mit allen oben angeführten Hinweisen markiert bzw. gekennzeichnet ist.

Die Kennzeichnung von Munitionsverpackungen ermöglicht eine sichere und effiziente logistische Handhabung der Munition. Zur logischen Bestandsnachweisführung genutzte Kennzeichnungen (z. B. Munitionsbezeichnung oder -sorte, die Losbezeichnung oder die Seriennummer) sowie die Hinweise auf bestimmte Gefahren, die von der Munition ausgehen, sollten auf den Munitionsverpackungen angebracht werden, weil sich die Munition bei der ortsfesten Lagerung bzw. auf dem Transport in der Regel in diesen Verpackungen befindet.

Jede Munition sollte im Einklang mit der innerstaatlichen Gesetzgebung und Praxis sachgerecht und fehlerfrei markiert sein. Die Markierung von Munition und die Kennzeichnung von deren Verpackung kann unter Umständen allen oben angeführten sinnvollen Zwecken dienen. Eine sachgerechte Markierung trägt wesentlich zur Unfallverhütung, zur Absicherung sowie zur Verwaltung von Munitionsbeständen bei und kann auch zur Nachverfolgung der Herkunft der Munition im Kontext disziplinarer oder strafrechtlicher Ermittlungen dienen (z. B. in Bezug auf unerlaubten Besitz, unerlaubte Anwendung oder unerlaubten Handel mit Munition)

Um eine möglichst gute Wirkung zu erzielen und Verwechslungen zu vermeiden, sollte die Markierung von Munition bei der Herstellung erfolgen. Der folgende Abschnitt enthält Angaben zu den Arten und Methoden der Markierung von Munition.

2. Arten und Methoden der Markierung von Munition

Aufgrund der Bedeutung, die die Markierungen an der Munition für deren Nutzer haben, werden die Markierungen in der Regel so angebracht, dass sie leicht erkennbar und nur schwer veränderbar oder entfernbar sind. Das ist nicht der Fall, wenn die Hinweise ausschließlich auf die Verpackung der Munition aufgedruckt oder mittels Schablone aufgetragen wurden. Im nachfolgenden Abschnitt werden die gebräuchlichsten Arten der Markierung von Munition beschrieben.

2.1 Beschriftung von Munition

Mittels Beschriftung (Buchstaben- und/oder Ziffernfolge) sollten Hinweise auf die Munitionsart und die Munitionssorte bzw. das Munitionsmodell sowie Angaben zum Kaliber, zur Länge der Treibladungshülse, zum Hersteller, zum Herstellungsjahr/-monat und insbesondere die Losbezeichnung und/oder die

Seriennummer aufgebracht bzw. angebracht werden. Für derartige Hinweise gibt es im Wesentlichen drei Methoden:

2.1.1 Bleibende Beschriftung

Die „bleibende Beschriftung“ wird je nach Herstellungsverfahren in die Außenseite der Munition graviert, gegossen, eingestanzt oder -geschlagen – wobei neben herkömmlichen Verformungs- und Gravurverfahren auch Laserverfahren zum Einsatz kommen können. Diese Art der Beschriftung gilt als „bleibend“, weil auch nach augenscheinlich vollständiger Entfernung dieser Markierungen immer noch mittels entsprechender forensischer Verfahren festgestellt werden kann, welche ursprüngliche Markierung angebracht war. Bei Munition für Kleinwaffen mit einer Treibladungshülse werden diese bleibenden Markierungen in der Regel am Boden der Hülse angebracht.

2.1.2 Löschbare Beschriftung

Die „löschbare Beschriftung“ wird je nach Herstellungsverfahren direkt auf die Außenseite der Munition oder die Verpackung aufgemalt, aufgezeichnet oder aufgedruckt. Aufgemalte Markierungen werden üblicherweise für Hinweise (z. B. Losnummer) verwendet, die für die logistische Handhabung (z. B. Losnummer) und den Gebrauch erforderlich sind. Die Farbe der Schrift dient oftmals zugleich der Angabe der Munitionsart, des Verwendungszwecks oder als Hinweis auf die in der Munition enthaltenen gefährlichen Stoffe.

2.1.3 Kennzeichnung

Zuweilen werden, besonders bei sehr großer Munition (z. B. großen auf dem Luftweg verbrachten Bomben), beschriftete Klebezettel (Etiketten, Aufkleber oder Metallplatten) direkt auf der Munition aufgebracht oder es werden beschriftete Anhänger an der Munition befestigt, denen die oben angeführten Hinweise zu entnehmen sind. Bei dieser Markierung von Munition mittels Zettel ist Vorsicht geboten, insbesondere bei Rohrwaffenmunition; auf der Munition befestigte Etiketten oder andere Materialien, die nicht Teil des Herstellungs- und Prüfverfahrens waren, können unter Umständen zu Problemen in Bezug auf Sicherheit bzw. Leistung führen.

2.2 Farbkennzeichnungen an Munition

Insbesondere konventionelle Munition größerer Kaliber wird oftmals mit einem Farbanstrich versehen oder eingefärbt (z. B. Kunststoffteile). Der Farbanstrich ist meist gleichzeitig Schutzanstrich und/oder Tarnanstrich und wird daher meist für die gesamte Oberfläche der Munition verwendet. Die dazu verwendeten Farben zeigen z. B. den Verwendungszweck der Munition an oder lassen erkennen, welche gefährlichen Stoffe in der Munition enthalten sind.

Alternativ zum großflächigen Einfärben können an der Munition (auch an Munition für Kleinwaffen¹) ringförmig umlaufende Farbmarkierungen (Farbringe) angebracht oder die Geschossköpfe eingefärbt werden, um zum Beispiel darauf hinzuweisen, dass es sich bei der betreffenden Munition um Leuchtspurmunition oder panzerbrechende Munition handelt oder diese

¹ Da kleinkalibrige Munition in großem Umfang hergestellt wird, kann diese Art der Markierung unter Umständen unvermeidbar teuer werden, insbesondere wenn sie nach der Herstellung erfolgt. Daher sollte diese Methode der Kennzeichnung idealerweise in die Munitionsherstellung integriert werden.

gefährliche Zusatzstoffe wie etwa Phosphor enthält.

2.3 Anbringung von Symbolen auf der Munition

Auf der Munition aufgebrachte Symbole geben meist Hinweise für den sachgerechten Umgang mit der Munition (z. B. beim Befördern, Lagern, Verwenden) oder auf deren Wirkungsweise (z. B. Spreng-, Brand-, panzerbrechende Munition) oder auf die Übereinstimmung mit bestimmten internationalen standardisierten Mustern betreffend Gesamtabmessungen, Leistung und Wirksamkeit der Munition. Diese Symbole können sowohl „bleibend“ als auch „löschar“ sein.

2.4 Fühlbare Markierungen

Markierungen, die nicht nur sichtbar, sondern auch fühlbar sind, dienen gewöhnlich dem Identifizieren der Wirkungsart der Munition bei Dunkelheit oder eingeschränkter Sicht. Diese Markierungsmethode sollte idealerweise in die Munitionsfertigung integriert werden; werden Rillen, Kerben oder andere fühlbare Markierungen hinzugefügt, die nicht den Herstellungs- und Prüfprozess durchlaufen haben, könnte das zu Problemen in Bezug auf Sicherheit und/oder Leistung führen.

Einige Beispiele für sichtbare und fühlbare Markierungen:

- eine rundumlaufende Rändelung an der Treibladungshülse oder am Rand des Treibladungshülsenbodens
- Längsrillen auf dem Mantel der Treibladungshülse
- Kerben am Boden der Treibladungshülse
- Stellnocken zur Angabe der Reichweite in der Mantelfläche eines Annäherungs- oder Zeitzünders.

3. Arten und Methoden der Kennzeichnung von Munitionspackmitteln

Munitionspackmittel werden zumeist durch „bleibende“ (z. B. durch Prägung oder Einbrennung) Zettel oder Symbole oder mit „löscharen“ Klebezetteln/Etiketten, Anhängern oder Symbolen (z. B. Farbanstrich, Anbringung von Klebezetteln oder Anhängern) gekennzeichnet. Wie bereits erwähnt, befinden sich zusätzlich zu den in Abschnitt III Absatz 1 angeführten Hinweisen zur Identifizierung der Munition auf den Packmitteln zumeist Hinweise zur Logistik, zur Qualitätskontrolle oder zur Unfallverhütung während der Beförderung oder Lagerung verpackter Munition. Zur Erleichterung der Bestandsnachweisführung sollte der Hersteller auf der Außenseite jeder Munitionskiste die Losbezeichnung/Seriennummer der verpackten Munition sowie die Stückzahl anbringen.

IV. Registrierung und Bestandsnachweisführung

1. Zweck der Registrierung und Bestandsnachweisführung

Nach dem OSZE-Dokument „Lagerbestände konventioneller Munition“ besteht Einvernehmen darüber, dass Munitionsbestände, einschließlich überschüssiger bzw. zur Entsorgung oder Vernichtung anstehender Munition, so vollständig wie möglich registriert und nachgewiesen werden sollen².

Hierzu sollten sich die Registrierung und die Bestandsnachweisführung von der Herstellung bis zum Verbrauch bzw. bis zur Entsorgung/Vernichtung der Munition über deren gesamten Lebenszyklus erstrecken. Die Registrierung und lückenlose Bestandsnachweisführung ermöglichen zutreffende Aussagen über:

- die in einem Bestand befindlichen genauen Munitionsarten/-sorten bzw. -modelle
- die jeweilige Menge der verschiedenen Munitionsarten
- deren technischen Zustand
- die Lebensdauer eines Artikels
- den aktuellen Lagerort der Munition.

Diese Aussagefähigkeit ist eine Grundvoraussetzung für eine bedarfsgerechte Versorgung der jeweiligen Endverbraucher mit verwendungsfähiger Munition, für die Verhütung von Munitionsunfällen sowie für die Auffüllung verbrauchter Bestände oder die Erstellung von Beschaffungsplänen. Zudem ermöglicht die erwähnte Aussagefähigkeit ein frühzeitiges Erkennen von Fehlmengen durch Diebstahl oder Unterschlagung und sie ist hilfreich für die anschließenden Ermittlungen. Registrierung und Bestandsnachweisführung sind die Prämissen für die Kontrolle legaler Munitionsbestände und die Verhinderung ihres Abwanderns in die Illegalität.

2. Grundsätze der Registrierung und Bestandsnachweisführung

In diesem Abschnitt sollen einige wesentliche Grundsätze der Registrierung und Bestandsnachweisführung für Munition dargestellt werden.

2.1 Etappen der Registrierung

Eine Registrierung und Bestandsnachweisführung von Munition sollte zu jedem Zeitpunkt ihres Lebenszyklus erfolgen. Die folgenden Etappen werden in den Absätzen 2.1.1 bis 2.1.6 näher erläutert.

- Herstellung
- Material-/Funktionsprüfung
- Versand und Übernahme
- Einlagerung
- Verlust oder Diebstahl
- bei Verbrauch/Einsatz oder Entsorgung/Vernichtung

² Siehe OSZE-Dokument „Lagerbestände konventioneller Munition“, Abschnitt II Punkt 16.

2.1.1 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei der Herstellung

Üblicherweise teilen Hersteller Munition, Munitionskomponenten oder Explosivstoffe unmittelbar bei der Herstellung in Herstellungschargen, sogenannte „Lose“, ein. Jedes Los erhält dabei vom Hersteller eine eindeutige Bezeichnung, die eine zweifelsfreie Identifizierung und Registrierung der diesem Los zugeteilten Munition ermöglicht. Gängige, unter einer Losbezeichnung zusammengefasste Munitionsmengen, sind z. B. bei Kleinwaffenmunition 500 000 Schuss, bei Panzermunition bis zu 5 000 Patronen und bei MANPADS bis zu 500 Stück.³

Die produzierten Munitionsmengen werden vom Hersteller unter Verwendung der jeweiligen Losbezeichnung in Herstellungsnachweislisten erfasst. Mit dieser Registrierung beim Hersteller beginnt die dokumentierte Nachweisführung über den weiteren Lebensweg der Munition. Für jedes produzierte Los sollten die Hersteller eine Munitionsstammdatei/-karte (ADC), sozusagen die „Geburtsurkunde“ der Munition, anlegen. Auf dieser Stammdatei/-karte wird neben weiteren technischen Angaben sowie Angaben zu Komponenten und Prüfergebnissen die tatsächlich gefertigte Munitionsmenge eingetragen. Die Stammdatei/-karte bzw. eine Kopie derselben begleitet üblicherweise die Teilmengen eines Munitionsloses. (Muster einer Stammdatei/-karte siehe Anlage 1)

2.1.2 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Material-/Funktionsprüfungen

In jedem Fall und insbesondere, wenn ein Staat an einem Material-/Funktionsprüfungssystem oder einem Normungssystem für Munition teilnimmt, sollte von der Prüfstelle und dem Kunden für jede einzelne Losbezeichnung der Munition ein Nachweis über die Prüfung geführt werden.

2.1.3 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Versand und Übernahme

Für jede physische Übergabe/Übernahme von Munition von einer Munitionslagerstätte an/in eine andere sollten die Zuständigkeiten für die Verfahren für die Übergabe, den Abgleich und die Nachweisführung eindeutig geregelt sein. Es sollte ein Abgleich zwischen der zu übergebenden Munition und den zugehörigen Angaben in den Nachweisen, die die Munitionslieferung begleiten (z. B. Transport-/Versanddokument, Lieferliste, Munitionsstammdatei/-karte), erfolgen. Dieser Abgleich sollte durch Inaugenscheinnahme sowohl durch den Munitionsübergeber als auch durch den Munitionsübernehmer erfolgen. Beide sollten einen urkundlichen Nachweis über das Ergebnis des Abgleichs erhalten, der die Grundlage für nachfolgende Buchungsmaßnahmen (Zubuchung oder Abbuchung von einem Bestand) bildet. Alle maßgeblichen Informationen über Zugänge oder Abgänge von Munition in einem Depot, die urkundlich bestätigt wurden, sollten an das zentrale Nachweisbüro der für die jeweiligen Depots zuständigen Organisation weitergeleitet werden.

2.1.4 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei der Lagerung

Jede große Organisation (wie Polizei und Streitkräfte), die Munition in ihrem Bestand

³ Stichprobenverfahren laut ISO 2859.

hat, sollte über einen zentralisierten, urkundlichen Bestandsnachweis über erworbene oder in den Besitz übernommene Munition verfügen. Dieser Bestandsnachweis sollte von zuverlässigem und gut ausgebildetem Personal nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung (z. B. Zugänge, Abgänge und Aufnahme in den Bestand) geführt werden. Auf operativer Ebene hat sich die Verwendung von Zählkarten als Maßnahme zur Unterstützung einer genauen Nachweisführung und Bestandsaufnahme von Munition bewährt. Jeder Munitionsstapel sollte mit einer Zählkarte versehen sein, auf der die für den betreffenden Stapel erforderlichen Informationen vermerkt sind. Eine genauere Beschreibung findet sich in IATG 03.10 „Verwaltung von Lagerbeständen“ und Anlage 2 dieses Dokuments.

Es sollten eigene logistische Einrichtungen geschaffen werden, die den urkundlichen Nachweis der Munitionsbestände und -bewegungen für bestimmte Versorgungsbereiche führen, die Disposition über dieses Material treffen, wirksame Unterstützung bei der Depotraumplanung und -belegung leisten und Munitionsüberwachungsfunktionen wahrnehmen. Diese Einrichtungen können auch die losbezeichnungsgerechte Munitionsbewirtschaftung und andere Prozesse des Munitionsmanagements durchführen und Informationen zur logistischen Führung liefern. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, einen regelmäßigen Abgleich der Bestände einer Lagereinrichtung mit dem zentralen Bestandsnachweis durchzuführen. Dazu sollten von den Lagereinrichtungen (Depots) Übersichten der vorhandenen Lose einzelner Munitionsarten (sogenannte „Los-Listen“) erstellt und an den zentralen Bestandsnachweis gemeldet werden. Da oft viele verschiedene Munitionsarten (z. B. Geschosse, Raketen, Bomben usw.) in einer Lagereinrichtung eingelagert werden, ist es ratsam, den Bestand an einzelnen Munitionsarten zu jeweils festgelegten verschiedenen Terminen in passenden regelmäßigen Abständen an den zentralen Bestandsnachweis zu melden. Verfahren für die körperliche Bestandsaufnahme sind im OSZE-Praxisleitfaden „Verfahren zur Verwaltung und Sicherung von Lagerbeständen“ angeführt.

Die regelmäßige Inventur des gesamten Munitionsbestands ist ein unschätzbare Hilfsmittel für eine genaue Nachweisführung.

Regelmäßige interne Inventuren der Bestände im Sinne des Praxisleitfadens „Verfahren zur Verwaltung und Sicherung von Lagerbeständen“ können auf dieser Grundlage ebenso sachgerecht durchgeführt werden.

Weitere Einzelheiten zur Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Lagerung und Transport von Munition sind den OSZE-Praxisleitfäden „Verfahren zur Verwaltung und Sicherung von Lagerbeständen“ und „Munitionstransport“ zu entnehmen, die im Zusammenhang mit dem OSZE-Dokument „Lagerbestände konventioneller Munition“ erstellt wurden.

2.1.5 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Verlust oder Diebstahl

Ein Verlust oder Diebstahl von Munition sollte von der betreffenden Lagereinrichtung und dem zentralen Bestandsnachweis vermerkt werden, damit umgehend Meldung an die zuständigen nationalen Behörden erstattet werden kann.

2.1.6 Registrierung und Bestandsnachweisführung bei Verbrauch/Einsatz oder Entsorgung/Vernichtung

Eine Einrichtung oder Organisation (z. B. Teile der Streitkräfte oder Polizeieinheiten, Bataillon, Brigade), die Munition verbraucht oder entsorgt, sollte für die in ihren Beständen vorhandene oder in ihren Zuständigkeitsbereich fallende Munition nachweispflichtig sein. Dazu sollte die Einrichtung/Organisation eine Bestandsübersicht als Verzeichnis aller vorhandenen Munitionsartikel führen, in der alle Munitionslose und die genauen Lagerorte aufgeführt sind.

Jeder Verbrauch, jede Übergabe/Übernahme oder Entsorgung von Munition im Zusammenhang mit Ausbildungsmaßnahmen (Schießübungen) oder im Einsatz sollte in Verbrauchsnachweisen (z. B. Munitions- und Schießkladden) nachgewiesen werden. Wie sehr die Angaben dieser Nachweise ins Detail gehen, hängt von den nationalen Erfordernissen ab und kann sehr unterschiedlich sein. Diese Belege dienen als urkundlicher Nachweis und sollten nach dem letzten Eintrag noch mindestens drei volle Kalenderjahre aufbewahrt werden.

Einrichtungen, die auf Anweisung der zuständigen nationalen Behörden die Entsorgung oder Vernichtung von Munition durchführen, sollten Nachweis über Folgendes führen:

- welche nicht verwendungsfähige Munition vernichtet wurde
- welche verwendungsfähige Munition zur Durchführung der Vernichtung eingesetzt wurde
- welche Methode für die Vernichtung gewählt wurde.

2.2 Register und Art der nachzuweisenden Informationen

Es gibt natürlich eine Vielzahl von Verfahren zur Registrierung und Nachweisführung, die alle effektiv und in der Praxis leicht umsetzbar sein sollten.

Alle für die Nachweisführung verwendeten Verzeichnisse sollten ordnungsgemäß beglaubigt werden. Die Behörden eines jeden Staates sollten die Führung aktiver Munitionsbestandsnachweise bis zum vollständigen Aufbrauchen bzw. bis zur Entsorgung der Munition garantieren. Die archivierten Munitionsbestandsnachweise sollten in einer zentralen Einrichtung für die Dauer von mindestens 20 Jahren und idealerweise unbegrenzt aufbewahrt werden. Sind andere Einrichtungen als Regierungsstellen zur Führung bestimmter Verzeichnisse berechtigt, sollten sie dafür Sorge tragen, dass alle aktiven Nachweise über die oben angeführten Angaben für die Dauer ihrer Tätigkeit nach denselben Standards wie bei Regierungsstellen geführt werden. Wenn diese Stellen ihre Aufgabe beendet haben, sind die in ihrem Besitz befindlichen Nachweise der zuständigen Regierungsstelle oder dem Unternehmen zu übergeben, das ihre Tätigkeit fortführt. Damit die nachzuweisenden Informationen den in Abschnitt IV Punkt 1 beschriebenen Zwecken genügen, sollten sie mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Herstellers
- Versorgungsnummer
- genaue Beschreibung der Munition, insbesondere Art und Modell, Kaliber, Art der Explosivstoffe und der pyrotechnischen Stoffe
- technischer Zustand der Munition bzw. Zustandskode
- Losbezeichnung

- Besitznachweis
- Seriennummer (falls vorhanden)
- Gefahrklasse/Unterklasse.

Gegebenenfalls sollte ein Nachweis über Ursprung und Bestimmung der Munition und, unter Umständen, die Ausfuhr- und Einfuhrlizenzen einschließlich Endnutzerbescheinigungen geführt werden.

Wenn die einzelstaatlichen Rechtsvorschriften dies vorsehen, sollten die oben angeführten Informationen den zuständigen nationalen Behörden übermittelt werden.

V. Begriffsdefinitionen

Nachweispflichtige Dienststelle

Teileinheit, Einheit, Dienststelle oder Einrichtung, die zum urkundlichen Nachweis ihrer Ausstattung, Bestände oder Vorräte verpflichtet ist.

Munition

Im Zusammenhang mit diesem Praxisleitfaden zum OSZE-Dokument „Lagerbestände konventioneller Munition“ deckt der technische Begriff „Munition“ alle Stoffe und Gegenstände ab, die explosive Eigenschaften haben oder haben können, wie

- (a) explosive Stoffe und pyrotechnische Sätze
- (b) Gegenstände mit Explosivstoff
- (c) Stoffe und Gegenstände, die weder unter (a) noch unter (b) genannt sind und die hergestellt wurden, um eine praktische Wirkung durch Explosion oder eine pyrotechnische Wirkung hervorzurufen,
- (d) raucherzeugende Stoffe.

Diese Definition umfasst konventionelle Munition, Sprengstoffe und Zündmittel land-, luft- und seegestützter Waffensysteme. Die folgende grobe Einteilung soll einen Überblick geben:

- (a) Munition für Kleinwaffen und leichte Waffen (SALW)
- (b) Munition für Hauptwaffensysteme und Großgerät, einschließlich Lenkflugkörper
- (c) Raketen
- (d) Landminen und andere Minenarten
- (e) andere konventionelle Munition, Sprengstoffe und Zündmittel
- (f) Leuchtmunition, Signalpatronen, Granaten, pyrotechnische Simulatoren sowie rauch- und neblerzeugende Kampfmittel
- (g) Nachbildungen dieser Gegenstände für Ausbildungszwecke und Schießübungen, sofern sie explosive oder pyrotechnische Füllstoffe enthalten.

Munitionsunfall

Unvorhergesehenes Ereignis mit Munition, bei dem eine ungewollte munitionsspezifische Wirkung zu einem Personen- oder Sachschaden führt.

Munitionsstammdatei/-karte

Zum Zeitpunkt der Herstellung der Munition erstellter Beleg. Enthält eine Liste der zur Herstellung der Munition verwendeten Komponenten sowie Angaben zu Technik, Verfahren, Menge, Verpackung und Empfänger.

Munitionspackmittel

Munitionspackmittel sind die Verpackung für Munition und bilden mit dieser zusammen die Munitionspackung. Sie sind Erzeugnisse aus Packstoff, die dazu bestimmt sind, Munition zu umschließen oder zusammenzuhalten, damit sie beförderungs- und lagerfähig wird.

Munitionsüberwachung

Feststellung oder bewertende Feststellung des Ist-Zustands der Munition und ihrer Verpackung.

Munitionsüberwachung umfasst:

- a) Untersuchen von Munition auf Betriebssicherheit und Funktionsfähigkeit
- b) Untersuchen von Munition auf Veränderungen, d. h. Korrosion, Qualitätsminderung von Explosivstoffen oder pyrotechnischen Stoffen
- c) Sichten von Munition, Zerlegen von Munition zur Prüfung ihrer Komponenten
- d) Prüfen von Munition (Beispiel: Beständigkeitsprüfung, Zugprüfung, Prüfung der Komponenten, chemische Prüfung (Alterung), Funktionsprüfung).

Explosive Stoffe

Feste oder flüssige Stoffe oder Stoffgemische, die durch chemische Reaktion Gase solcher Temperatur, solchen Drucks und solcher Geschwindigkeit entwickeln können, dass hierdurch in der Umgebung Zerstörung eintreten kann.

Explosivstoffe

Sprengstoffe, Sprengladungen, Treibstoffe, Zündstoffe, Anzündstoffe und pyrotechnische Sätze.

Los

Ein Los ist die Munitions- oder Explosivstoffmenge, die von einem Hersteller nach den gleichen Fertigungsunterlagen und dem gleichen Fertigungsverfahren und unter etwa gleichen Betriebsbedingungen in ununterbrochener Reihenfolge hergestellt wurde.

Losbezeichnung/Losnummer

Die einem Los zugewiesene Bezeichnung, die dieses eindeutig identifiziert. Die Munition ist mit der Losbezeichnung (auch als Losnummer bezeichnet) markiert, die die vorstehend angeführten Angaben enthält.

Los-Überwachungskartei

Die Los-Überwachungskartei/-datei dient dem Überwachen der Bestände durch Feststellen des Zeitpunktes der letzten Untersuchung; sie enthält auch Angaben über den Zustand der Munition.

Munitionssorte

Munition mit gleichem Verwendungszweck und gleicher Wirkungsart.

Beispiele: Sprengmunition, Hohlladungsmunition, Quetschkopfmunition, Splittermunition, Leuchtmunition, Hartkernmunition. panzerbrechende Munition.

Treibstoffe

Stoffe, die aus festem oder flüssigem deflagierendem Explosivstoff bestehen und für den Antrieb verwendet werden.

Bestandsbuchführung

Verfahren der Materialbewirtschaftung für die Soll- und Bedarfsermittlung, den Bestandsnachweis und die Disposition über Wehrmaterial sowie das Erfassen und Verbuchen von Belegen und Erstellen von Meldungen.

Bereitstellung

Bereitstellung von Munition ist die Bevorratung von Munition für die reibungslose und sofortige Deckung eines laufenden, geplanten oder kurzfristig auftretenden Munitionsbedarfs an hierfür vorgesehenen Orten.

Pyrotechnische Stoffgemische

Stoffe oder Stoffgemische, mit denen eine Wirkung in Form von Wärme, Licht, Schall, Gas, Nebel oder Rauch oder eine Kombination dieser Wirkungen als Folge nicht detonativer, selbstunterhaltender, exothermer chemischer Reaktionen erzielt werden soll.

Bestandsnachweisführung

In diesem Zusammenhang bedeutet der Begriff „Bestandsnachweisführung“ das Führen von Angaben hinsichtlich der Identifizierbarkeit jedes Munitionsartikels, seines rechtlichen Status und seines Lagerorts in einer bestimmten Phase seines Lebenszyklus.

Registrierung

In diesem Kontext bedeutet der Begriff „Registrierung“ das Sammeln von Angaben hinsichtlich der Identifizierbarkeit jedes Stücks Munition, seines rechtlichen Status und seines Lagerorts in einer bestimmten Phase seines Lebenszyklus.

Verwendungsfähige Munition

Munition, die die technischen Mindestforderungen nach Funktionsfähigkeit, Leistung und Betriebssicherheit erfüllt und für die Verwendung freigegeben ist.

Lebensdauer

Die Zeitspanne, die ein Munitionsartikel unter bestimmten Bedingungen gelagert werden kann, bevor die Leistung dieser Munition nachlässt, die Munition nicht mehr sicher ist oder die vorgeschriebenen Leistungskriterien nicht mehr erfüllt.

Zählkarte

Eine Karte in einem speziellen Format, die an einem Munitionsstapel angebracht ist und bestimmte Informationen zu diesem Stapel enthält und dokumentiert.

Bestand

Eine bestimmte Menge an Kampfmitteln.

Lagerbestand

Ein großer, gesammelter Bestand an Kampfmitteln. Wird oft austauschbar mit Bestand oder zur Bezeichnung der in einer bestimmten Munitionslagereinrichtung oder einem -depot aufbewahrten Munition verwendet.

Versorgungsnummer (Nationale Versorgungsnummer)

Eine nationale Versorgungsnummer ist einfach die amtliche Kennzeichnung eines Versorgungsartikels, der im Rahmen des nationalen Versorgungssystems wiederholt beschafft, gelagert, ausgegeben und verwendet wird. Es handelt sich dabei um einen eindeutigen, den Artikel identifizierenden, numerischen Kode.

Bestandsnachweis

Urkundliches Verzeichnis mit den dazugehörigen Belegen über in Besitz genommenes Material, das nach den Grundsätzen ordnungsgemäßer Buchführung geführt wird.

Bestandsübersicht

Verzeichnis vorhandener Versorgungsartikel für die Materialplanung, Materiallenkung usw. Gibt einen Überblick über die vorhandenen Bestände anhand von Bestandsnummer, Losnummer, Zustand und Lagerort.

Munitionsart

Munition gleicher Grundbenennung, Nenngröße und Waffen- bzw. Gerätezugehörigkeit.

Munitionsarten sind z. B.:

- a) Patrone 7,62 mm x 51 / .308
- b) Geschoss/Granate 155-H (155 mm Haubitzen)
- c) Panzerabwehrlenkflugkörper (PzAbwLFK)

VI. Weiterführende Informationen zu konventioneller Munition: Markierung, Registrierung und Bestandsnachweisführung

- a) VN-Resolution 60/74, Probleme infolge der Anhäufung von Beständen überschüssiger konventioneller Munition, 11. Januar 2006
- b) OSZE-Dokument „Lagerbestände konventioneller Munition“, FSC.DOC/1/03 vom 19. November 2003
- c) Allied Ordnance Publication (AOP)-2, Identification of Ammunition, NATO, 2017
- d) Internationale technische Leitlinien für Munition, UNODA, New York, 2015
- e) Critical Path Guide to the International Ammunition Technical Guidelines, UNODA, New York, 2019.

VII. ANLAGEN

Anlage 1 Munitionsstammkarte (Muster – DD Formblatt 1650 (US))

Anlage 2 Zählkarte (Muster aus den Internationalen technischen Leitlinien IATG 03.10 „Verwaltung von Lagerbeständen“)

Anlage 3 Los-Überwachungskarte (Muster Bundeswehr)

Anlage 2 Zählkarte (Muster aus den IATG)

Munitionszählkarten							
						IATG Formblatt 03.10	
ESH						ADAC	
Beschreibung der Munition						Los/Charge	
Zustandskode						Anmerkungen	
Datum	Nummer des Ausgabe-/Übernahmebelegs	Übernommen	Ausgegeben	Differenz	Unterschrift	Name:	Stapelortkoordinaten

Die vorstehende Abbildung zeigt ein Beispiel für eine Zählkarte aus den IATG 03.10 „Verwaltung von Lagerbeständen“.

Jeder Munitionsstapel sollte mit (einer) Zählkarte(n) versehen sein, auf der (denen) die folgenden Angaben für diesen Stapel vermerkt sind:

- Nummer des Explosivstoff-Lagerhauses (ESH)
- vollständige Beschreibung der Munition
- Nummer des Ammunition Descriptive Asset Code (ADAC)/nationale Versorgungsnummer oder vergleichbares Materialcodesystem
- Los- bzw. Chargennummer (für jedes Los- bzw. jede Charge- sollte eine eigene Karte verwendet werden)
- Munitionszustandskode
- Stapelortkoordinaten
- Nachweis der Vorgänge für den jeweiligen Stapel nach Menge, Los-/Chargennummer und Datum
- Aktenzeichen des Ausgabe- oder Übernahmebelegs für jeden Vorgang.

Anlage 3 Los-Überwachungskarte (Muster Deutsche Bundeswehr)

Beschreibung der Munition/ Artikelbezeichnung				Los-Bezeichnung und Fertigungsjahr		Munitionslagerstätte	
Nationale Versorgungsnummer				Lebensdauer		Hersteller	
Kurzbezeichnung Munition				Verpackung		Anmerkungen	
Inspektions- bericht Nr.	Datum der Inspektio n	Menge	Inspektions- art	Fehlerart	ESH	Befunde	Zustands- kode
1	2	3	4	5	6	7	8

Die Los-Überwachungskarte dient zur Überwachung der Bestände, zur Feststellung des Datums der letzten Inspektion (oder Prüfung) und enthält Angaben zum Zustand der Munition.

Nach jeder Inspektion (oder Prüfung) sollten die Ergebnisse in die Kartei übertragen werden.

Zu diesem Zweck sollten folgende Angaben eingetragen werden:

Spalte 1 Nummer des Inspektionsberichts

Spalte 2 Beendigung der Inspektion

Spalte 3 Menge der inspizierten Munition

Spalte 4 Art der Inspektion (z. B. nach der Übernahme, vor dem Versand, regelmäßige Inspektion)

Spalte 5 Fehlerart (z. b. beschädigt, überaltert, unbekannt)

Spalte 6 Nummer des Explosivstoff-Lagerhauses in der Lagerstätte

Spalte 7 Befunde (schlagwortartig, Kurzfassung, insbesondere zur Erläuterung der Änderung des Zustandskodes)

Spalte 8 Eintrag aus dem Inspektionsbericht (Zustandskode)

Die Kartei sollte nach der Nationalen Versorgungsnummer (NSN) und nach der alphabetischen Reihenfolge der Hersteller sortiert sein.