



Bundesministerium
des Innern



Nationales Waffenregister

Schnittstellendokumentation NWR-Kopfstelle

– Final –

Version 2.1.1
01.10.2018

Dokumentenstatus

Zustand	Datum	Verantwortlich
in Bearbeitung		
fertiggestellt	04.04.2018	DVZ M-V GmbH
qualitätsgesichert	04.04.2018	DVZ M-V GmbH
abgenommen unter Vorbehalt		
abgenommen		

Änderungsverzeichnis

Nr.	Änderungshinweis	Änderung	Datum
	Umstellung XWaffe 2.1.1	gesamtes Dokument	27.09.2018

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Grundlagen	4
2.1	Architekturüberblick	4
2.2	Meldeprozess	5
2.3	XWaffe als Datenstandard	5
2.4	Technische Grundlagen: WSDL, SOAP und HTTP(S)	7
3	XWaffe-Schnittstelle der NWR Kopfstelle	8
3.1	XWaffe 2.1.1-Dienst	8
3.1.1	Produktionsplanung anzeigen	8
3.1.2	Fertigstellung nach Produktionsplanung melden	8
3.1.3	Produktionsanzeige stornieren	9
3.1.4	Fertigstellung melden	9
3.1.5	Bestand anzeigen.....	9
3.1.6	Verbauen eines Waffenteils melden	10
3.1.7	Überlassung melden	10
3.1.8	Erwerb melden	10
3.1.9	Abhandenkommen melden	11
3.1.10	Vernichtung melden	11
3.1.11	Austausch eines Waffenteils melden	11
3.1.12	Umbauen melden	12
3.1.13	Zerlegung melden	12
3.1.14	Unbrauchbarmachen melden.....	12
3.1.15	Blockierung melden	12
3.1.16	Deblockierung melden.....	13
3.1.17	Erwerbserlaubnis prüfen	13
3.1.18	Rückabwicklung beauftragen	13
3.1.19	Status ermitteln	14
3.1.20	Ergebnis empfangen	14
3.1.21	Empfang des Ergebnisses bestätigen	14
3.2	Bindung	15
4	Nutzungsvoraussetzungen	16
5	Dynamik	17
5.1.1	Lebenszyklus von Meldungen.....	17
6	Beispiele	18
6.1.1	Meldung übermitteln	18
6.1.2	Status fortschreiben	18
7	Referenzen	21

1 Einleitung

Im Nationalen Waffenregister (NWR) werden zur Umsetzung der Vorgaben der EU-Feuerwaffenrichtlinie seit dem Jahr 2013 Informationen zu erlaubnispflichtigen Schusswaffen, die sich im legalen Privatbesitz befinden, zentral und bundesweit erfasst. Gesetzliche Grundlage ist das Nationale-Waffenregister-Gesetz (NWRG).

Das Projekt „Erweiterung und Ausbau des Nationalen Waffenregisters (NWR II)“ verfolgt das Ziel, den vollständigen Lebenszyklus einer Waffe (W) sowie aller Waffenteile (WT) von der Herstellung / dem Import bis zur Vernichtung / zum Export abzubilden. Die im NWR zu speichernden Informationen können sich daher nicht mehr auf den Privatbesitz von W und WT beschränken, sondern es ist zwingend auch der Umgang (Herstellung, Erwerb, Überlassung, Umbau, Unbrauchbarmachung etc.) mit W und WT durch Waffenhersteller und -händler einzubeziehen. Dies entspricht sowohl dem von der Innenministerkonferenz gebilligten Realisierungskonzept als auch den Vorgaben der novellierten EU-Feuerwaffenrichtlinie (Änderung der Richtlinie des Rates vom 18. Juni 1991 über die Kontrolle des Erwerbs und des Besitzes von Waffen (91/477/EWG) durch die Richtlinie (EU) 2017/853 vom 17. Mai 2017).

Im NWR werden daher künftig diejenigen Transaktionen von Waffenhändlern und -herstellern erfasst, die zum Zweck der Nachverfolgung einer W oder eines WT erforderlich sind. Aufgrund der großen Menge dieser Transaktionen und der angestrebten möglichst medienbruchfreien Übernahme, werden nicht unmittelbar die zuständigen (Waffen-)Behörden die entsprechenden Daten an das NWR übermitteln. Stattdessen werden die Waffenhersteller und -händler ihre anzeigepflichtigen Transaktionen über eine sogenannte Kopfstelle (KS) an das NWR übermitteln. Bei der Kopfstelle handelt es sich um ein IT-Fachverfahren, das im Auftrag der jeweils zuständigen (Waffen-)Behörde agiert und die Daten an die Zentrale Komponente des NWR (ZK NWR) übermittelt.

2 Grundlagen

2.1 Architekturüberblick

Das Händler-Portal des NWR stellt Anwendungen zur Verfügung, über die Händler und Hersteller (H&H) ihre gesetzlich vorgeschriebenen Meldepflichten dialogbasiert oder über eine automatisierte Schnittstelle erfüllen können.

Meldender ist diejenige natürliche Person, die tatsächlich die elektronische Meldung durchführt. Ein Meldender kann in zwei unterschiedlichen Rollen auftreten: als Händler oder Hersteller. Der Meldende kann über ein Web Portal (Portal-Web) oder eine Schnittstelle (Portal-WS) auf das Händler-Portal zugreifen, um waffenrechtlich relevante Vorgänge an das NWR zu melden.

Die Webanwendung für Meldende *Portal-Web* realisiert alle manuellen Meldefunktionen zum Erfassen, Übermitteln, Verwalten und Einsehen von Meldungen.

H&H benötigen für ihre meldenden Anwendungen einen automatisierten Zugang zur Kopfstelle, um Meldungen an das NWR zu übermitteln. Der Web-Service Portal-WS des Händler-Portals empfängt Meldungen der H&H in Form von XWaffe-Nachrichten, prüft die Meldungen auf Konformität zu XWaffe und leitet die Meldungen zur fachlichen Verarbeitung an das AFV weiter. Vom AFV erzeugte Antwortnachrichten liefert Portal-WS auf Anfrage an die meldenden Anwendungen der H&H aus. Der Web-Service des Händler-Portals bietet darüber hinaus eine Funktion an, über die meldende Anwendungen den Zustand ihrer Meldungen (siehe Tabelle 4) nachverfolgen können.

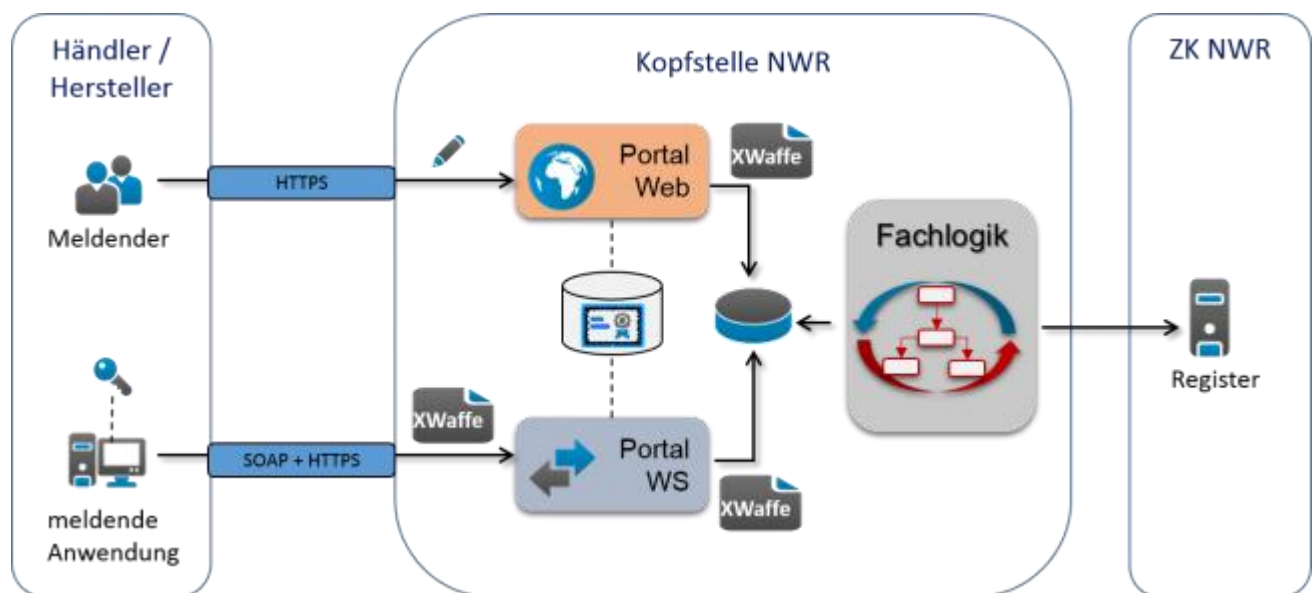


Abbildung 1 Architektur der NWR-Kopfstelle für Händler und Hersteller

2.2 Meldeprozess

Grundlegender Ablauf:

1. Der Meldende übermittelt eine Meldung an die Kopfstelle (per XWaffe-Nachricht oder Web-Portal).

Die Kopfstelle prüft die Meldung formal und übermittelt dem Meldenden eine Quittung mit Transaktions-ID.

2. Die Kopfstelle prüft die Meldung inhaltlich. Sie fragt dazu Daten aus der Zentralen Komponente (ZK) ab.
3. Nach erfolgreicher Prüfung sendet die Kopfstelle eine Registrierungsnachricht an die ZK.

Die ZK prüft die Nachricht, registriert den Sachverhalt und meldet das Ergebnis an die Kopfstelle zurück.

4. Der Meldende fragt den mit der Transaktions-ID den Status seiner Meldung ab.

Die Kopfstelle übermittelt dem Meldenden den Status und ggf. das Ergebnis der Registrierung zurück (ggf. NWR-IDs neu registrierter W/WT, Fehlercodes).

2.3 XWaffe als Datenstandard

Der Standard XWaffe bildet die verbindliche Grundlage für den automatisierten Datenaustausch mit dem Händler-Portal des NWR.

XWaffe basiert auf dem vom BMI herauszugebenden einheitlichen Datensatz DS Waffe. Datensatz und Austauschstandard werden kontinuierlich durch die XWaffe-Pflegestelle fortentwickelt und angepasst. Änderungen am Standard XWaffe werden vom Bundesministerium des Innern im Bundesanzeiger bekannt gemacht.

Die Fachliche Leitstelle NWR stellt weiterführende Informationen zu XWaffe online unter <https://www.nwr-fl.de/xwaffe-und-nwr-kataloge.html> zur Verfügung.

Die technischen Dateien (XML-Schemata und Fachkataloge) sind aus dem XRepository online unter <https://www.xrepository.de> beziehbar.

Meldeanlässe und zugehörige XWaffe-Nachrichten	
Meldeanlass	XWaffe-Nachricht
Produktionsplanung	meldung.waffeWaffenteil.produktionPlanen.1659
Fertigmeldung einer Produktionsplanung	meldung.waffeWaffenteil.fertigmelden.1660

Stornierung einer Produktionsplanung	meldung.waffeWaffenteil.produktionsanzeigeAvisStornieren.1661
Fertigstellung	meldung.waffeWaffenteil.fertigstellen.1662
Überlassung	meldung.waffeWaffenteil.ueberlassen.1665
Erwerb	meldung.waffeWaffenteil.erwerben.1666
Prüfung der Erwerbsberechtigung eines potentiellen Erwerbers	pruefung.erlaubnis.ueberlassungsabsicht.1721
Bestandsmeldung	meldung.waffeWaffenteil.bestandAnzeigen.1663
Umbau (Änderungen ohne Austausch wesentlicher Waffenteile bspw. Kaliber, zur Salutwaffe)	meldung.waffeWaffenteil.umbauen.1672
Zerlegung einer Waffe	meldung.waffeWaffenteil.zerlegen.1673
Hinzufügen eines Waffenteiles zu einer Waffe oder einem Waffenteil / Meldung eines enthaltenen noch nicht registrierten Waffenteils	meldung.waffeWaffenteil.waffenteilVerbauen.1664
Austausch eines Waffenteils	meldung.waffeWaffenteil.waffenteilAustauschen.1671
Unbrauchbarmachung zur Deko-Waffe	meldung.waffeWaffenteil.unbrauchbarmachen.1675
Blockierung	meldung.waffeWaffenteil.blockieren.1677
Deblockierung einer Waffe und enthaltener Waffenteile	meldung.waffeWaffenteil.deblockieren.1678
Abhandenkommen	meldung.waffeWaffenteil.abhandenkommen.1669
Vernichtung	meldung.waffeWaffenteil.vernichten.1670
Rückabwickeln einer Meldung	meldung.waffeWaffenteil.rueckabwickeln.1676

Tabelle 1 Meldeanlässe und zugehörige XWaffe-Nachrichten

2.4 Technische Grundlagen: WSDL, SOAP und HTTP(S)

Das Händler-Portal stellt den automatisierten Datenaustausch mittels Web Services zur Verfügung.

WSDL (*Web Services Description Language*) ist eine plattform- und programmiersprachenunabhängige Beschreibungssprache für die Schnittstelle von Web-Services. Moderne Entwicklungsumgebungen (Java / .Net) können ein WSDL-Dokument als Eingabe verwenden, um Client-Code für den Zugriff auf den Dienst zu generieren.

Eine WSDL bindet die Schnittstelle eines Dienstes an eine Übermittlungsform. Das gängige Übermittlungsprotokoll für den Austausch von XML-Daten mit Web-Services ist SOAP über HTTP. SOAP legt fest, wie Anfrage- und Antwortnachrichten für die Kommunikation in XML-Umschläge (SOAP-Envelope) verpackt und via HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*) übermittelt werden. HTTP benötigt ein zuverlässiges Transportprotokoll, üblicherweise TCP/IP.

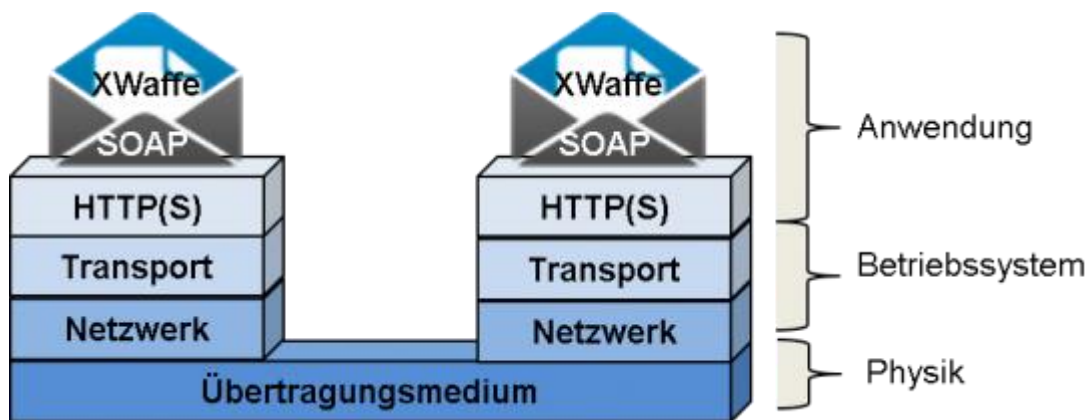


Abbildung 2 Protokolle

HTTPS (*Hypertext Transfer Protocol Secure*) ist das Protokoll zur sicheren Datenübertragung im Internet. Das ‚S‘ steht für *secure* und wird mittels TLS (Transport Layer Security) realisiert. TLS garantiert Vertraulichkeit der übermittelten Daten durch Verschlüsselung (chiffrierte Anwendungsdaten) und Authentizität der Kommunikationsteilnehmer durch zertifikatsbasierte Authentifizierung. Im Falle einer Zwei-Wege-Authentifizierung muss sich sowohl der Dienstanbieter gegenüber der aufrufenden Anwendung als auch die aufrufende Anwendung gegenüber dem Dienst (Client-Authentifizierung) ausweisen.

3 XWaffe-Schnittstelle der NWR Kopfstelle

Die XWaffe-Schnittstelle des Händler-Portals ist in der WSDL-Datei nwrks-xwaffe.wsdl festgelegt. Das WSDL-Dokument nwrks-xwaffe.wsdl definiert Datentypen und Operationen der XWaffe-Schnittstelle des Händler-Portals.

Die WSDL fasst Operationen in einem Port zusammen (Schnittstellentyp des Web-Services). Die Eingaben und Ausgaben der Web-Service-Operationen verwenden Datentypen aus XWaffe. Die Schnittstelle basiert auf der jeweils gültigen XWaffe-Version, hier am Beispiel von XWaffe 2.1.1 veranschaulicht.

Prefix	Namespace
xwaffe211	http://www.xwaffe.de/schemata/herstellerhaendler/V2_1_1/

Tabelle 2 XWaffe Namespace

3.1 XWaffe 2.1.1-Dienst

Der Web-Service-Endpunkt *XWaffeKSPort211* offeriert Operationen auf der Grundlage von XWaffe 2.1.1.

3.1.1 Produktionsplanung anzeigen

Operation	meldungProduktionPlanen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.produktionPlanen.1659
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein Hersteller übermittelt die Meldung (produktionPlanen.1659) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung zur Produktionsplanung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.2 Fertigstellung nach Produktionsplanung melden

Operation	meldungFertigmelden
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffewaffenteil.fertigmelden.1660
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein Hersteller übermittelt die Meldung (fertigmelden.1660) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit

	einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.
--	--

3.1.3 Produktionsanzeige stornieren

Operation	meldungProduktionsAnzeigeStornieren
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.produktionsAnzeigeAvisStornieren.1661
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein Hersteller übermittelt die Meldung (produktionsAnzeigeAvisStornieren.1661) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.4 Fertigstellung melden

Operation	meldungFertigstellen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.fertigstellen.1662
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein Hersteller übermittelt die Meldung (fertigstellen.1662) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.5 Bestand anzeigen

Operation	meldungBestandAnzeigen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.bestandAnzeigen.1663
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (bestandAnzeigen.1663) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.6 Verbauen eines Waffenteils melden

Operation	meldungWaffenteilVerbauen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.waffenteilVerbauen.1664
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (waffenteilVerbauen.1664) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.7 Überlassung melden

Operation	meldungUeberlassen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.ueberlassen.1665
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (ueberlassen.1665) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.8 Erwerb melden

Operation	meldungErwerben
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.erwerben.1666
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (erwerben.1666) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.9 Abhandenkommen melden

Operation	meldungAbhandenkommen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.abhandenkommen.1669
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (abhandenkommen.1669) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.10 Vernichtung melden

Operation	meldungVernichten
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.vernichten.1670
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (vernichten.1670) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.11 Austausch eines Waffenteils melden

Operation	meldungWaffenteilAustauschen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.waffenteilAustauschen.1671
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (waffenteilAustauschen.1671) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.12 Umbauen melden

Operation	meldungUmbauen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.umbauen.1672
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (umbauen.1672) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.13 Zerlegung melden

Operation	meldungZerlegen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.zerlegen.1673
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (zerlegen.1673) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.14 Unbrauchbarmachen melden

Operation	meldungUnbrauchbarmachen
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.unbrauchbarmachen.1675
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (unbrauchbarmachen.1675) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.15 Blockierung melden

Operation	meldungBlockieren
------------------	-------------------

Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.blockieren.1677
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (blockieren.1677) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.16 Deblockierung melden

Operation	meldungDeblockieren
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.deblockieren.1678
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt die Meldung (deblockieren.1678) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis.

3.1.17 Erwerbserlaubnis prüfen

Operation	meldungUeberlassungsabsicht
Eingaben	xwaffe211:pruefung.erlaubnis.ueberlassungsabsicht.1721
Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Ein H&H übermittelt einen Prüfauftrag für die Erlaubnis eines potentiellen Erwerbers als XWaffe-Nachricht (ueberlassungsabsicht.1721) an die Kopfstelle. Im Erfolgsfall erhält die Transaktion in der Kopfstelle den Status 1 (entgegengenommen). Die Kopfstelle bestätigt die erfolgreiche Annahme der Meldung mit einer Quittung inkl. Transaktions-ID. Falls ein fachlicher Fehler auftritt, enthält die Quittung keine Transaktions-ID sondern mindestens einen Fehlerhinweis. Diese Meldung bewirkt keine Zustandsänderung im NWR.

3.1.18 Rückabwicklung beauftragen

Operation	meldungRueckabwickeln
Eingaben	xwaffe211:meldung.waffeWaffenteil.rueckabwickeln.1676

Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	<p>Die meldende Anwendung übermittelt die Meldung (rueckabwickeln.1676) als XWaffe-Nachricht an die Kopfstelle. Der Rückabwicklungsauftrag enthält die Transaktions-ID der rückabzuwickelnden Meldung. Die rückabzuwickelnde Meldung muss im Transaktionsstatus 4 (Ergebnis gelesen) vorliegen. Die Kopfstelle antwortet mit einer Quittungsmeldung, die eine neue Transaktions-ID für die Rückabwicklung enthält. Der Status des Rückabwicklungsauftrags ist initial 1 (entgegengenommen), der Status der rückabzuwickelnden Meldung verbleibt bei 4 (Ergebnis gelesen). Der Rückabwicklungsauftrag durchläuft die gleichen Status wie eine "normale" Meldung. Statusabfrage, Ergebnisermittlung und Lesebestätigung werden analog zu einer Meldung gehandhabt.</p> <p>Ein Rückabwicklungsauftrag kann nicht rückabgewickelt werden.</p>

3.1.19 Status ermitteln

Operation	statusErmitteln
Eingaben	xwaffe211:verarbeitung.statusabfrage.1410
Ausgaben	xwaffe211:ergebnis.statusabfrage.1920
Beschreibung	<p>Die Kopfstelle liefert den Status zu Meldungen / Transaktionen aus. Eine meldende Anwendung kann so den Zustand von Meldung(en) ermitteln, bspw. ob im Händler-Portal neue Ergebnisse zur Abholung bereit stehen. Die Statusprüfung bezieht sich auf alle (der Erlaubnis-ID zugeordneten) Meldungen, auf einen bestimmten Zeitraum oder auf konkret benannte Transaktions-IDs.</p>

3.1.20 Ergebnis empfangen

Operation	ergebnisEmpfangen
Eingaben	xwaffe211:verarbeitung.verarbeitungsergebnis.1411
Ausgaben	xwaffe211:ergebnis.verarbeitung.1921
Beschreibung	<p>Portal-WS liefert auf Anfrage, dass im Händler-Portal vorliegende Ergebnis auf eine Meldung an eine meldende Anwendung aus. Die meldende Anwendung legt die Transaktions-ID in der Abholanfrage vor, um die zugehörige Antwortnachricht zu empfangen. Meldende Anwendungen rufen diese Operation üblicherweise auf, nachdem sie ermittelt haben, dass der Status einer Transaktion "beantwortet" ist. Die Meldung liegt nach Auslieferung des Ergebnisses an die meldende Anwendung weiterhin im Zustand „beantwortet“ vor. Die Meldung erhält den Zustand „gelesen“ erst, nachdem der erfolgreiche Empfang des Ergebnisses durch die meldende Anwendung bestätigt wurde.</p>

3.1.21 Empfang des Ergebnisses bestätigen

Operation	empfangBestaetigen
Eingaben	xwaffe211:verarbeitung lesebestaetigung.1412

Ausgaben	xwaffe211:quittung.meldung.1910
Beschreibung	Eine meldende Anwendung bestätigt gegenüber Portal-WS, dass eine oder mehrere Ergebnismeldung(en) erfolgreich empfangen wurde(n) und zukünftig nicht mehr als neues Ergebnis durch Portal-WS ausgeliefert werden soll(en). Die meldende Anwendung bestätigt den Empfang von Verarbeitungsergebnissen mittels einer nichtleeren Liste von Transaktions-IDs. Diese Operation ändert den Status einer Transaktion auf "gelesen".

3.2 Bindung

Die WSDL des XWaffe-Web-Service der NWR-KS ist öffentlich abrufbar unter <https://nwr-ks.de/ws/XWaffeKS211?wsdl>. Innerhalb der WSDL wird die XWaffe-Schnittstelle der NWR-KS an einen konkreten Endpunkt gebunden. Die Bindung schreibt für die Kommunikation mit dem XWaffe-Port das Übermittlungsprotokoll SOAP 1.2 und HTTPS mit Clientauthentifizierung vor. Der Web Service ist abgesichert durch Web Service Security [WSS 1.1]. Die Sicherungsmittel für Web Service Aufrufe sind in SOAP-Nachrichten innerhalb von standardisierten Elementen (WS Security Header) zu übermitteln.

Der Web-Service-Endpunkte für XWaffe veröffentlicht seine Sicherheitsanforderungen mittels Sicherheitsrichtlinien entsprechend des Standards WS-SecurityPolicy [WS SP 1.2] innerhalb der öffentlich zugänglichen WSDL. Die Sicherheitsrichtlinie umfasst automatisiert auswertbare Regeln für technische Sicherungsmaßnahmen. Als konkrete Sicherungsmaßnahme schreibt die WSDL TLS mit gegenseitiger Authentifizierung (Clientauthentifizierung) für die Kommunikation zwischen IT-Systemen der H&H und dem XWaffe-Web-Service des Händler-Portals vor.

4 Nutzungsvoraussetzungen

Webservice-Schnittstelle auf Basis von SOAP 1.2 über HTTP in Verbindung mit TLS-Absicherung.

Der Web-Service der NWR-Kopfstelle basiert auf den Standards

- Datenformat: XWaffe
Inhalt der SOAP-Nachrichten sind XWaffe-Nachrichten in der jeweils gültigen Version
- Funktionen/Operationen: WSDL
- Bindung an SOAP
- Transport über TLS

Die Definition und Veröffentlichung der Schnittstelle erfolgt via WSDL. Moderne Entwicklungswerkzeuge können die bereitgestellte WSDL importieren und WSDL-konformen Quellcode für Zugriff auf Operationen des Web-Service mittels SOAP generieren. Der Transport über HTTP und TLS ist abhängig von der eingesetzten Entwicklungsumgebung / Programmiersprache.

Die Authentifizierung an dem Web-Service der NWR-Kopfstelle erfolgt via Clientauthentifizierung über TLS 1.2 Die zertifikatsbasierte Authentifizierung erfordert ein asymmetrisches Schlüsselpaar bestehend aus

- einem öffentlichen Schlüssel (Zertifikat mit der Endung cer)
- einem privaten Schlüssel (Zertifikatspeicher mit der Endung p12 oder pfx)

Das Zertifikat muss von einer vertrauenswürdigen Zertifizierungsstelle ausgestellt sein und in der NWR-Kopfstelle hinterlegt werden.

5 Dynamik

5.1.1 Lebenszyklus von Meldungen

Im folgenden Abschnitt wird der Zusammenhang zwischen dem Bearbeitungsstatus einer Meldung und dem Transaktionsstatus einer Nachricht dargestellt.

Der Transaktionsstatus einer Nachricht bezieht sich auf den Status einer einzelnen Nachricht (Meldung, Erlaubnisprüfung oder Rückabwicklung), die über den Webservice Portal-WS der KS angenommen (bzw. von Portal-Web erzeugt) wurde. Die verfügbaren Katalogwerte für den Transaktionsstatus werden durch den XWaffe-Typ TransaktionsstatusCode definiert. Der Status einer Nachricht kann unter Angabe der Transaktionsnummer über die XWaffe-Nachricht *verarbeitung.statusabfrage.1410* abgefragt werden.

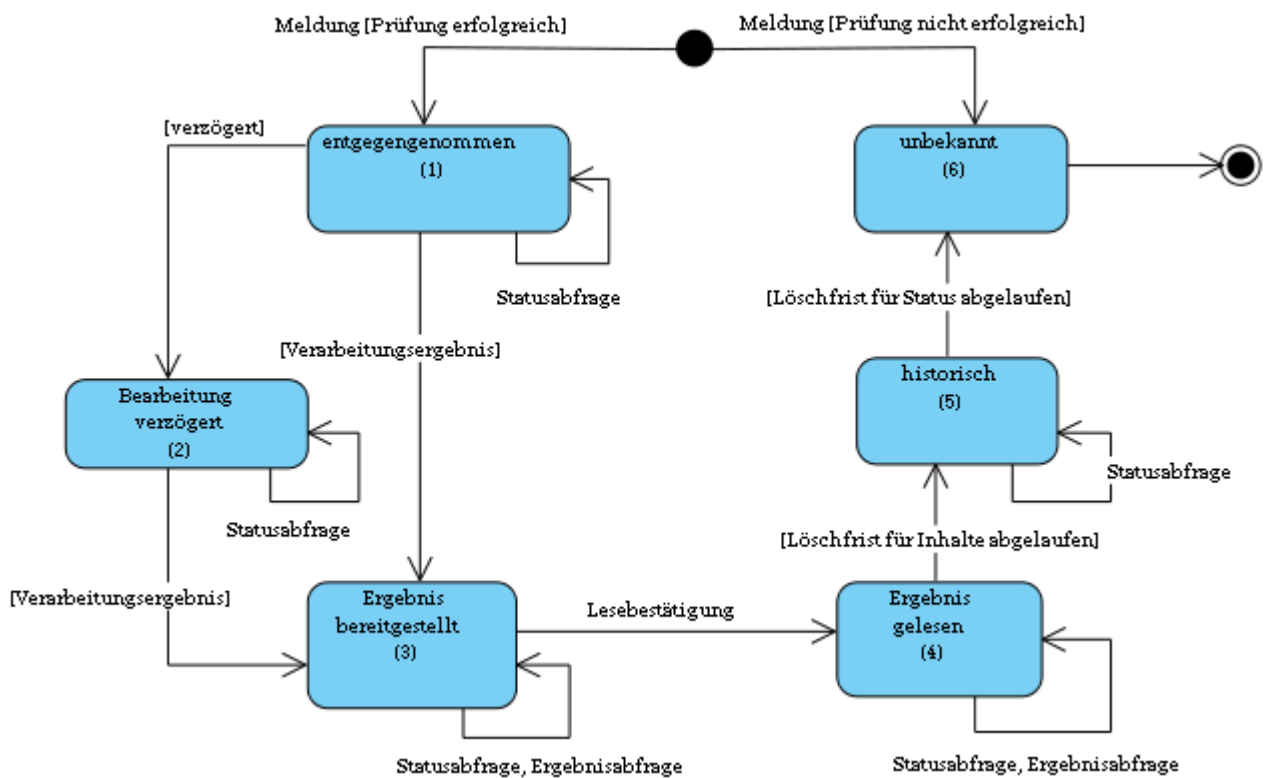


Abbildung 3 Transaktionsstatus von Meldungen

Der Bearbeitungsstatus einer Meldung spiegelt den Status der fachlichen Meldung in ihrem Gesamtlebenszyklus im Händler-Portal wider. Der Bearbeitungsstatus kombiniert den Transaktionsstatus der Meldung mit dem ggf. existierenden Transaktionsstatus einer Rückabwicklung.

6 Beispiele

6.1.1 Meldung übermitteln

```
<hh:meldung.waffeWaffenteil.ueberlassen.1665
xmlns:hh="http://www.xwaffe.de/schemata/herstellerhaendler/V2_1_1/">
  <hh:kopf>
    <anwenderkennung>TestKennung</anwenderkennung>
    <erstellungzeitpunkt>2018-02-22T15:09:06.967Z</erstellungzeitpunkt>
    <nachrichtenID>8b82fb22-c1a1-40af-89b0-929fb410d16c</nachrichtenID>
  </hh:kopf>
  <hh:angabenMeldepflichtiger>
    <hh:meldepflichtbegruendendeErlaubnisID>E2000-01-01-0000001-J</hh:melde-
pflichtbegruendendeErlaubnisID>
    <hh:meldepflichtigerErlaubnisInhaberID>F2000-01-01-0000001-J</hh:melde-
pflichtigerErlaubnisInhaberID>
  </hh:angabenMeldepflichtiger>
  <hh:meldedaten xmlns:kern="http://www.xwaffe.de/schemata/kern/V2_1_1/">
    <kern:ueberlasseneWaffeWaffenteil>
      <waffe>
        <waffeID>W2000-01-01-0000001-J</waffeID>
        <herstellerbezeichnung listVersionID="2016-10-29">
          <code>639</code>
        </herstellerbezeichnung>
        <munitionsbezeichnungKaliber listVersionID="2017-10-25">
          <code>486</code>
        </munitionsbezeichnungKaliber>
        <waffentypFeingliederung>
          <code>12</code>
        </waffentypFeingliederung>
      </waffe>
    </kern:ueberlasseneWaffeWaffenteil>
    <kern:ueberlassungsart>
      <code>1</code>
    </kern:ueberlassungsart>
    <kern:ueberlassungsdaten>
      <erwerberPersonID>P2011-10-11-0000479-T</erwerberPersonID>
      <ueberlasserPersonID>P2011-10-11-0000479-T</ueberlasserPersonID>
      <ueberlassungsdatum>2018-02-21Z</ueberlassungsdatum>
    </kern:ueberlassungsdaten>
  </hh:meldedaten>
</hh:meldung.waffeWaffenteil.ueberlassen.1665>
```

6.1.2 Status fortschreiben

Schritt	Nachricht	Beschreibung
1	meldung.waffeWaf- fenteil.ueberlas- sen.1665	Die meldende Anwendung übermittelt eine Überlassungs- meldung. Die Meldung erhält in der KS, nach erfolgreicher Prüfung, die neue Transaktions-ID TId_i und den Transakti- onsstatus 1 (entgegengenommen).
	quittung.mel- dung.1910(TId_i)	Die KS gibt der meldenden Anwendung die Transaktions-ID der entgegengenommenen Meldung bekannt.

2	—	Die Meldung wird in der KS verarbeitet. Sobald das Verarbeitungsergebnis vorliegt, bekommt die Meldung den Transaktionsstatus 3 (Ergebnis bereitgestellt) zugewiesen.
3	verarbeitung.statusabfrage.1410(Status=3)	Die meldende Anwendung erfragt, welche Transaktionen den Status 3 (Ergebnis bereitgestellt) besitzen. Die Statusabfrage bewirkt in der KS keine Zustandsänderung.
	ergebnis.statusabfrage.1920	Die KS beantwortet die Statusabfrage mit der Statusliste $TId_1 \rightarrow 3$. Die meldende Anwendung erfährt, dass die Meldung mit der Transaktions-ID TId_1 den Status 3 (Ergebnis bereitgestellt) besitzt.
4	verarbeitung.verarbeitungsergebnis.1411(TId_1)	Die meldende Anwendung fordert das Verarbeitungsergebnis für die Meldung mit der Transaktions-ID TId_1 an.
	ergebnis.verarbeitung.1921	Die KS liefert das Verarbeitungsergebnis aus. Die Meldung verbleibt in der KS im Status 3 (Ergebnis bereitgestellt).
5	verarbeitung lesebestaetigung.1412(TId_1)	Die meldende Anwendung bestätigt, das Verarbeitungsergebnis für die Meldung mit der Transaktions-ID TId_1 empfangen zu haben. Die Meldung erhält in der KS den Status 4 (Ergebnis gelesen).
	quittung.meldung.1910	Die KS quittiert den Empfang der Lesebestätigung.
<i>Die Schritte 6 bis 9 sind optional</i>		
6	meldung.waffeWaffenteil.rueckabwickeln(TId_1)	Die meldende Anwendung beauftragt die Rückabwicklung der Meldung mit der Transaktions-ID TId_1 . Die KS vergibt für den Rückabwicklungsauftrag, nach erfolgreicher Prüfung, die neue Transaktions-ID TId_2 und den Transaktionsstatus 1 (entgegengenommen). Die ursprüngliche Meldung mit der Transaktions-ID TId_1 behält den Status 4 (Ergebnis gelesen).
	quittung.meldung.1910(TId_2)	Die KS gibt der meldenden Anwendung die Transaktions-ID TId_2 des entgegengenommenen Rückabwicklungsauftrags bekannt.
7	verarbeitung.statusabfrage.1410(Status=3)	Die meldende Anwendung erfragt, welche Transaktionen den Status 3 (Ergebnis bereitgestellt) besitzen.

	ergebnis.statusabfrage.1920	Die KS beantwortet die Statusabfrage mit der Statusliste $TId_2 \rightarrow 3$. Die meldende Anwendung erfährt, dass die Meldung mit der Transaktions-ID TId_2 den Status 3 (Ergebnis bereitgestellt) besitzt.
8	verarbeitung.verarbeitungsergebnis.1411(TId_2)	Die meldende Anwendung fordert das Verarbeitungsergebnis für den Rückabwicklungsauftrag mit der Transaktions-ID TId_2 an.
	ergebnis.verarbeitung.1921	Die KS liefert das Verarbeitungsergebnis des Rückabwicklungsauftrags aus. Der Rückabwicklungsauftrag verbleibt in der KS im Transaktionsstatus 3 (Ergebnis bereitgestellt). Die Clientanwendung kann dem Verarbeitungsergebnis entnehmen, ob die Meldung mit der Transaktions-ID TId_1 rückabgewickelt wurde.
9	verarbeitung lesebestätigung.1412(TId_2)	Die meldende Anwendung bestätigt, das Verarbeitungsergebnis für die Rückabwicklung mit der Transaktions-ID TId_2 empfangen zu haben. Die Rückabwicklung erhält in der KS den Status 4 (Ergebnis gelesen).
	quittung.meldung.1910	Die KS quittiert den Empfang der Lesebestätigung.
10	—	Nach Ablauf der Löschfrist für Inhaltsdaten erhält die Meldung und der Rückabwicklungsauftrag jeweils den Transaktionsstatus 5 (historisch).
11	—	Nach Ablauf der Löschfrist für Transaktionsdaten werden alle Daten einer Meldung aus der KS gelöscht. Die Transaktions-IDs TId_1 und TId_2 sind dann in der KS unbekannt.

Tabelle 3 Lebenszyklus einer NWR-Meldung

7 Referenzen

[WS SP 1.2]

OASIS. WS-SecurityPolicy 1.2. OASIS Standard. 1. Juli 2007. Online verfügbar unter <http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-securitypolicy/200702/ws-securitypolicy-1.2-spec-os.html>.

[WSS 1.1]

OASIS. Web Services Security: SOAP Message Security 1.1 (WS-Security 2004). OASIS Standard Specification, 1. Februar 2006. Online verfügbar unter <http://docs.oasis-open.org/wss/v1.1/wss-v1.1-spec-errata-os-SOAPMessageSecurity.htm>

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Meldeanlässe und zugehörige XWaffe-Nachrichten.....	6
Tabelle 2 XWaffe Namespace	8
Tabelle 3 Lebenszyklus einer NWR-Meldung	20

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Architektur der NWR-Kopfstelle für Händler und Hersteller	4
Abbildung 2 Protokolle.....	7
Abbildung 3 Transaktionsstatus von Meldungen	17