



**A2-1014/0-0-1**

Zentralrichtlinie

## Technisch-Logistisches Management

<b>Zweck der Regelung:</b>	Festlegen von Grundsätzen und Vorgaben für das Technisch-Logistische Management
<b>Herausgegeben durch:</b>	Logistikkommando der Bundeswehr
<b>Beteiligte Interessensvertretungen:</b>	Keine
<b>Gebilligt durch:</b>	Gruppenleiter IHF/TLM
<b>Herausgebende Stelle:</b>	LogKdoBw Abt Eins Grp IHF/TLM Dez Grds GP TLM
<b>Geltungsbereich:</b>	Geschäftsbereich des Bundesministerium der Verteidigung
<b>Einstufung:</b>	Offen
<b>Einsatzrelevanz:</b>	Ja
<b>Berichtspflichten:</b>	Nein
<b>Gültig ab:</b>	19.03.2019
<b>Frist zur Überprüfung:</b>	18.03.2024
<b>Version:</b>	1
<b>Ersetzt:</b>	LogKdoBw/HPM Log – Az 62-30-00 vom 08.12.17 „Fachliche Weisung zur vorübergehenden Regelung der Anwendung der ASD-Spezifikationen“
<b>Aktenzeichen:</b>	80-06
<b>Bestellnummer/DSK:</b>	Entfällt

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Zweck und Anwendungsbereich	4
1.1	Zweck	4
1.2	Anwendungsbereich und Einordnung	4
2	Grundlagen	5
2.1	Definition, Aufgaben und Ziel	5
2.1.1	Definition	5
2.1.2	Aufgaben	6
2.1.3	Ziel 7	
2.2	Aufgabenzuordnung und Verantwortlichkeiten	7
2.2.1	Bundesministerium der Verteidigung	7
2.2.2	Logistikkommando der Bundeswehr	7
2.2.3	Hauptprozessmanagerin bzw. /Hauptprozessmanager Logistik	7
2.2.4	Geschäftsprozessmanagerin bzw. /Geschäftsprozessmanager Technisch-Logistisches Management	8
2.2.5	Materialverantwortung für die Einsatzreife	8
2.2.6	Betriebs- und Versorgungsverantwortung	8
2.2.7	Verantwortung in den Organisationselementen	9
2.2.8	Logistikzentrum der Bundeswehr	9
2.2.9	Katalogisierungsstelle der Bundeswehr	9
2.3	Voraussetzungen für das Technisch-Logistische Management	9
2.4	Dienst- und Fachaufsicht im Technisch-Logistischen Management	10
3	Maßnahmen des Technisch-Logistischen Managements im Customer Product Management-Prozess	11
3.1	Konfigurations- und Bauzustandsmanagement	13
3.1.1	Konfigurationsmanagement	14
3.1.2	Bauzustandsmanagement	16
3.2	Material katalogisieren	17
3.3	Materialstamm bearbeiten	19
3.4	Technische Objekte bearbeiten	20
3.5	Technische Dokumentation bearbeiten	20
3.6	Produktbeobachtung/Betriebs- und Stördatenauswertung durchführen	21
3.7	Produktänderung	23
3.8	Produktverbesserung	24
3.9	Produkterhaltung	24
3.10	Material ändern	24
3.11	Änderungsdienst durchführen	25
3.12	Obsoleszenzmanagement	26
3.13	Objektbezogene Ressourcen planen und steuern	27
3.13.1	Strategische Fach- und Bedarfsplanung	29

---

3.13.2	Operative Fach- und Bedarfsplanung	31
4	Spezifikationen und Standards	33
4.1	S1000D Technical Publications	36
4.2	S2000M Material Management	36
4.3	S3000L Logistics Support Analysis	36
4.4	S4000P Preventive Maintenance	37
4.5	S5000F In-service Data Feedback	37
4.6	S6000T Training and training needs analysis	37
4.7	SX000i International guide for the use of the S-Series of Integrated Logistic Support specifications	37
4.8	Schnittstellen-Spezifikationen für die S-Series of Integrated Logistic Support Specifications	37
5	Customer Product Management-unabhängige Maßnahmen des Technisch-Logistischen Managements – Logistische Organisationsstrukturen bearbeiten	38
6	Anlagen	39
6.1	Abbildungsverzeichnis	40
6.2	Zuordnung der Stammdatenobjekte zu TLM-Prozessen	41
6.3	Abkürzungsverzeichnis	42
6.4	Bezugsjournal	44
6.5	Änderungsjournal	46

# 1 Zweck und Anwendungsbereich

## 1.1 Zweck

**1001.** Diese Zentralrichtlinie legt Grundsätze und allgemeine Bestimmungen für das Technisch-Logistische Management (TLM) im Geschäftsbereich des Bundesministeriums der Verteidigung (BMVg) fest. In Umsetzung der konzeptionellen Vorgaben der Fachstrategie K-10/3 VS-NfD<sup>1</sup> „Logistik“ liefert sie die zentrale Grundlage für die Wahrnehmung der Aufgaben des TLM in der Bundeswehr.

**1002.** Die Zentralrichtlinie definiert ein einheitliches Verständnis des TLM in der Bundeswehr. Es werden Verantwortlichkeiten, Zusammenhänge und Abhängigkeiten von technisch-logistischen Prozessen sowie Rahmenbedingungen und Verfahren für die Überwachung, Steuerung und Änderung von Produkten im TLM vorgegeben.

**1003.** TLM ist ein Geschäftsprozess des Prozessmodells der Bundeswehr gemäß Zentraler Dienstvorschrift A-520/1 „Prozesslandkarte, Rollenkonzept und Implementierung des Prozessmanagements“ im Hauptprozessanteil Logistik. In dieser Regelung werden daher die Inhalte und damit auch die Vorgaben für die Ausgestaltung und Modellierung festgelegt.

**1004.** Notwendige Stamm- und Bewegungsdaten der TLM-Prozesse werden mit dieser Zentralrichtlinie definiert und deren Bereitstellung, Verarbeitung und Nutzung sowie die Verantwortlichkeiten innerhalb der Bundeswehr festgelegt.

**1005.** Notwendige Standards und Spezifikationen für Stammdaten, Dokumentationen und Prozesse werden benannt und deren Umsetzung in der Bundeswehr verbindlich festgelegt.

## 1.2 Anwendungsbereich und Einordnung

**1006.** TLM begleitet ein Produkt über den gesamten Lebenszyklus und ist daher ein wesentliches und steuerungsrelevantes Element, das bereits in der Analyse- und Realisierungsphase zwingend zu berücksichtigen ist.

**1007.** Die Vorgaben dieser Zentralrichtlinie und die TLM-Prozesse sind für jede Phase der in der Zentralen Dienstvorschrift A-1500/3 „Customer Product Management“ (CPM) beschriebenen Prozesse, also Analyse, Realisierung und Nutzung eines Produktes, anzuwenden. Dabei gilt der Regelungsgegenstand für alle in der Bundeswehr bereitgestellten Produkte, für materielle Lösungen und Dienstleistungen.

**1008.** Die Vorgaben gelten für alle Organisationsbereiche und Dienststellen im Geschäftsbereich des BMVg sowie für deutsche Anteile von Dienststellen der NATO, multinationale Organisationen und

---

<sup>1</sup> Verschlussache – Nur für den Dienstgebrauch

multinationale Stäbe, die Aufgaben des TLM wahrnehmen, und sind gleichzeitig eine Grundlage für die Zusammenarbeit.

**1009.** Die Zentralrichtlinie findet ebenfalls Anwendung in der Zusammenarbeit mit der Industrie.

**1010.** Das TLM ist innerhalb des Hauptprozesses „Rüstung und Logistik“ (Rü/Log) ein dem Anteil Logistik zugeordneter Geschäftsprozess der Bundeswehr. Für den Geschäftsprozess TLM bildet die Zentralrichtlinie das Dachdokument und Grundlage für nachgeordnete Regelungen.

**1011.** Dieser Regelung sind hierarchisch weitere TLM-spezifische Regelungen, Handlungsanleitungen, Handbücher, Ausbildungsunterlagen und sonstige Dokumente nachgeordnet. Weitere spezifische Vorgaben zum TLM werden durch die gegenseitige Wechselwirkung und Abhängigkeit zu anderen Geschäftsprozessen in Regelungen der jeweiligen Geschäftsprozesse getroffen (vergleiche (vgl.) Anlage 6.4 Bezugsjournal).

## 2 Grundlagen

### 2.1 Definition, Aufgaben und Ziel

#### 2.1.1 Definition

**2001.** TLM ist die Zusammenfassung unterschiedlicher Managementtätigkeiten, welche zur Herstellung und Aufrechterhaltung der Einsatz- und Versorgungsreife von Produkten dienen. Es soll die Verfügbarkeit von Produkten für den operativen Einsatz gewährleisten, eine ressourcenoptimierte und wirtschaftliche Nutzung ermöglichen und Informationen für die Weiterentwicklung der Produkte liefern.

**2002.** TLM ist durch die ausführenden Maßnahmen eine Grundlage für die anforderungs- und zeitgerechte Verfügbarkeit qualitativ hochwertiger Stamm- und Bewegungsdaten sowie Produktinformationen.

**2003.** TLM begleitet ein Produkt über den gesamten Lebenszyklus. Daher besteht bei allen Maßnahmen und Prozessen ein ganzheitlicher Ansatz. Dies begründet die Notwendigkeit einer hierarchischen Regelungslandschaft sowie vielfältiger, wechselseitiger Abstimmungen, da einzelne Managementtätigkeiten durch verschiedene verantwortliche Stellen erbracht werden. Diese Stellen sind für das TLM im Geschäftsbereich des BMVg:

- BMVg:
  - + Prozessverantwortung,
  - + Setzen der strategischen Rahmenbedingungen;

- Logistikkommando der Bundeswehr (LogKdoBw):
  - + Prozessmanagement TLM,
  - + Sicherstellung der Datenqualität in SASPF<sup>2</sup>;
- Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr (BAAINBw) und nachgeordnete Dienststellen:
  - + Durchführung produktspezifischer Managementtätigkeiten im TLM sowie Vorgaben zur Umsetzung (Projektleiter bzw. Projektleiterin (PL));
- Organisationsbereiche (OrgBer):
  - + Übernahme von flotten- und fähigkeitsorientierten Managementtätigkeiten im Rahmen der Betriebs- und Versorgungsverantwortung für den Erhalt der Einsatzfähigkeit und Einsatzbereitschaft von Produkten,
  - + Vorgabe von OrgBer-übergreifenden querschnittlichen TLM- Maßnahmen<sup>3</sup>,
- Industrie:
  - + Vertragsgemäße Lieferung von Produkten einschließlich der dazugehörigen Informationen/Daten,
  - + Dienstleistungen im Logistischen System der Bundeswehr (LogSysBw), ggf. Unterstützungsleistungen zu vorgenannten Tätigkeiten.

### 2.1.2 Aufgaben

**2004.** Eine der wichtigsten Aufgaben des TLM ist es, als Schnittstelle zwischen Rüstung und Logistik die Materialgrundlagen, Stammdaten, Dokumentationen, Betriebsdaten und Informationen eines Produktes für die bedarfsgerechte logistische Unterstützung über den gesamten Lebenszyklus bereit zu stellen und zu optimieren.

**2005.** Gemäß dem Konzept K-9000/043 VS-NfD „Logistik der Bundeswehr“ sind die durch TLM wahrgenommenen Aufgabenfelder:

- Bereitstellung, Pflege und Verarbeitung von produktbezogenen Materialgrundlagen, logistischen Stammdaten und Materialinformationen,
- Produktbeobachtung (Auswertung von Betriebs- und Stördaten, Planung und Steuerung produktbezogener Ressourcen),
- Produktänderungen/-verbesserungen/-erhaltung,
- Konfigurations- und Bauzustandsmanagement,
- Planung und Steuerung produktbezogener Ressourcen,
- Katalogisierung sowie
- Obsoleszenzmanagement.

---

<sup>2</sup> Standard-Anwendungs-Software-Produkt-Familie.

<sup>3</sup> Z. B.: Luftwaffe für fliegendes Gerät, Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr für Umweltschutzaufgaben.

---

### 2.1.3 Ziel

**2006.** Ziel des TLM ist es, für Produkte der Bundeswehr über den Lebenszyklus hinweg steuerungsrelevante Informationen zu gewinnen und bereitzustellen, die einen nachhaltigen und ressourcenoptimierten Betrieb der Bundeswehr im Hinblick auf die Auftragserfüllung sicherstellen.

**2007.** TLM stellt qualitative, plausibilitätsgeprüfte und vollständig gepflegte Daten und Informationen für andere Geschäftsprozesse bereit, um deren prozessualen Ablauf zu ermöglichen bzw. zu unterstützen.

## 2.2 Aufgabenzuordnung und Verantwortlichkeiten

### 2.2.1 Bundesministerium der Verteidigung

**2008.** Die dem BMVg durch Rechtsgrundlagen und zugehörige Verordnungen übertragenen Kompetenzen werden für die bundeswehrgemeinsame Logistik durch das BMVg Abteilung Führung Streitkräfte u. a. in Zielvorgaben sowie Festlegungen von Zuständigkeiten umgesetzt. Die Hauptprozesseignerin bzw. der Hauptprozesseigner und die bzw. der Hauptprozessverantwortliche für den Hauptprozess Rü/Log Anteil Log werden in der A-520/1 definiert.

### 2.2.2 Logistikkommando der Bundeswehr

**2009.** Die Aufgabenwahrnehmung innerhalb des LogSysBw wird durch das LogKdoBw in Abstimmung mit anderen Stellen OrgBer-übergreifend koordiniert. Die Koordinierungsaufgabe beinhaltet u. a. das Planen, Steuern, Gestalten, Überwachen und Weiterentwickeln des Leistungsprozesses „Logistische Leistungen erbringen“ sowie des Hauptprozesses Rü/Log Anteil Log.

### 2.2.3 Hauptprozessmanagerin bzw. /Hauptprozessmanager Logistik

**2010.** Die Hauptprozessmanagerin bzw. der Hauptprozessmanager Logistik (HPM Log) wird gemäß A-520/1 durch die Abteilungsleiterin bzw. den Abteilungsleiter Planung im LogKdoBw wahrgenommen.

**2011.** Die bzw. der HPM Log ist für die Gestaltung und Optimierung des Hauptprozessanteils Logistik sowie für dessen Modellierung zuständig. Dazu gehört auch die Schnittstellenabstimmung mit anderen Hauptprozessen.

**2012.** Der bzw. dem HPM Log ist der Geschäftsprozess TLM zugeordnet und gibt die Rahmenbedingungen und Schnittstellen für die Gestaltung und Optimierung der TLM-Prozesse vor.

## 2.2.4 Geschäftsprozessmanagerin bzw. /Geschäftsprozessmanager

### Technisch-Logistisches Management

**2013.** Die Geschäftsprozessmanagerin bzw. der Geschäftsprozessmanager (GPM) TLM ist für die Gestaltung und Optimierung der dem Geschäftsprozess TLM zugeordneten Prozesse zuständig. Der Aufgabenbereich wird durch LogKdoBw Abteilung Einsatz Gruppe Instandhaltung und Fertigung/ Technisch-Logistisches Management wahrgenommen.

**2014.** Die bzw. der GPM TLM unterstützt die bzw. den HPM Logistik in der Wahrnehmung ihrer bzw. seiner Aufgaben im Anteil Geschäftsprozess TLM. Dazu gehört u. a. die Erarbeitung von Prozessvorgaben, das Herausgeben von Regelungen, fachlichen Forderungen und Fachkonzepten für den Geschäftsprozess.

### 2.2.5 Materialverantwortung für die Einsatzreife

**2015.** Die Steuerung und Koordination von TLM-Maßnahmen, die der Herstellung, dem Erhalt oder der Wiederherstellung der Einsatzreife von Produkten dienen, erfolgt im Rahmen der Wahrnehmung der Materialverantwortung für die Einsatzreife. Dafür notwendige Maßnahmen werden durch die für die Produkte festgelegten PL im BAAINBw und den nachgeordneten Dienststellen bestimmt und veranlasst. Näheres regelt u. a. die Zentralvorschrift A1-1530/0-7000 VS-NfD „Wahrnehmung der Aufgaben in der Nutzungsphase“.

**2016.** Im Rahmen des Leistungsprozesses „Materielle Lösung nach CPM (nov.) bereitstellen“ sind die für das TLM erforderlichen produktbezogenen Grundlagen zu erstellen bzw. verfügbar zu machen und in der Nutzungsphase ständig zu aktualisieren. Hierunter fallen auch die TLM-Anteile eines projektbezogenen logistischen Konzepts sowie die produktbegleitenden Materialgrundlagen und technischen Regelungen und Dokumentationen.

### 2.2.6 Betriebs- und Versorgungsverantwortung

**2017.** Die Inspekture der militärischen und die Verantwortlichen der zivilen OrgBer nehmen die Betriebs- und Versorgungsverantwortung für den Erhalt der Einsatzfähigkeit und Einsatzbereitschaft wahr.

**2018.** In ihrer Zuständigkeit veranlassen sie alle TLM-Maßnahmen, die unmittelbar dem Erhalt der Einsatzfähigkeit und Einsatzbereitschaft ihres Verantwortungsbereiches dienen und stellen das operationelle Flottenmanagement sicher. Dazu gehört u. a. die Erfassung und Bereitstellung von Daten und Informationen zur Produktbeobachtung, der Betriebs- und Stördatenauswertung, des Konfigurations- und Bauzustandsmanagements, des Obsoleszenzmanagements und der produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung, nach Vorgaben der PL.

**2019.** TLM-Tätigkeiten können auch durch weitere Regelungen zugewiesen werden und sind mit eigenen oder ggf. auch externen Kräften und Mitteln durchzuführen. Näheres regelt u. a. die A1-1530/0-7000 VS-NfD.

### **2.2.7 Verantwortung in den Organisationselementen**

**2020.** Abgeleitet aus der Betriebs- und Versorgungsverantwortung für den Erhalt der Einsatzfähigkeit und Einsatzbereitschaft werden die Aufgaben des TLM grundsätzlich in allen Organisationselementen der Bundeswehr zur Gewährleistung ihrer materiellen Einsatzbereitschaft wahrgenommen und sind im projektbezogenen logistischen Konzept des jeweiligen Produkts zu definieren und zu verankern.

### **2.2.8 Logistikzentrum der Bundeswehr**

**2021.** Das Logistikzentrum der Bundeswehr (LogZBw) trägt die Durchführungsverantwortung für die logistische Unterstützung der Bundeswehr. Im Bereich TLM umfasst dies die Umsetzung der durch die PL vorgegebenen Planzahlen durch Planung und Steuerung produktbezogener Ressourcen wie z. B. Leistungen der Instandhaltung (IH) und Wahrnehmung der IH-Disposition.

### **2.2.9 Katalogisierungsstelle der Bundeswehr**

**2022.** Katalogisierung ist eine Aufgabe des Geschäftsprozesses TLM. Das LogKdoBw nimmt für die Bundeswehr die Funktion als Katalogisierungsstelle wahr und stellt die einheitliche Materialkatalogisierung (EMatKat) auf Basis der Grundsätze und Verfahren des NATO Codification Systems<sup>4</sup> sicher.

**2023.** Die Katalogisierungsstelle der Bundeswehr erarbeitet, aktualisiert und gibt fachliche Vorgaben für die Umsetzung und Durchführung der EMatKat heraus.

## **2.3 Voraussetzungen für das Technisch-Logistische Management**

**2024.** Stammdaten sind die Grundlage für die Anwendung logistischer Prozesse. Auf Basis der Entscheidungen des jeweiligen projektbezogenen logistischen Konzepts, bzw. der projektspezifischen logistischen Festlegungen, müssen diese anforderungs- und zeitgerecht sowie nach bundeswehreinheitlichen Verfahren und Prozessen im LogSysBw initial bereitgestellt und gepflegt werden.

**2025.** Die im LogSysBw benötigten Stammdaten eines Produkts/Materials werden durch die PL bereitgestellt und müssen in der Nutzungsphase entsprechend der Pflegerollen und Verantwortlichkeiten fortlaufend überprüft und gepflegt werden.

**2026.** Bewegungsdaten entstehen auf der Grundlage von Stammdaten in der Nutzungsphase und sind über die gesamte Nutzungsphase bedarfsbezogen zu aggregieren und auszuwerten. Bewegungsdaten zählen zu den Betriebs- und Stördaten.

---

<sup>4</sup> Das NATO Codification System (NCS) ist eine Standardisierungsvereinbarung der NATO zur Identifikation, Klassifikation und Nummerierung von Versorgungsartikeln.

**2027.** Die im LogSysBw benötigten Betriebs- und Stördaten eines Produkts/Materials werden durch die Nutzer (OrgBer) nach Vorgaben der PL und der bzw. des HPM Log erfasst und bereitgestellt.

**2028.** Die Umsetzung der TLM-Prozesse in IT-Lösungen erfolgt auf Basis des Konzepts K10/2 „IT-Strategie des Geschäftsbereichs BMVg“.

**2029.** Um die internationale Kompatibilität und den Datenaustausch mit den NATO-Partnern, der EU sowie der Industrie sicherzustellen, sind international abgestimmte Standards und Spezifikationen zu beachten und anzuwenden.

## **2.4 Dienst- und Fachaufsicht im Technisch-Logistischen Management**

**2030.** Die Dienst- und Fachaufsicht im Bereich des TLM ist auf allen Führungsebenen im Rahmen der jeweils übertragenen ämterseitigen, truppendienstlichen und fachlichen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten durchzuführen. Sie erstreckt sich u. a. auf die Überwachung der

- regelungskonformen und zügigen Umsetzung von angewiesenen TLM-Maßnahmen,
- Pflege, Qualität und Validität der im TLM geforderten und erzeugten Daten und Informationen,
- Aktualität der bereitgestellten Materialgrundlagen inklusive technischer Regelungen und Dokumentationen,
- Konformität der vom Hersteller/Lieferanten bereitgestellten technischen Dokumentationen bzw. Regelungen mit den einschlägigen Vorgaben der Bundeswehr,
- Dokumentation der erzeugten Betriebs- und Stördaten,
- Auswertung der aufgezeichneten Betriebs- und Stördaten mit dem Ziel der Schwachstellenanalyse und dem Einleiten von Produktverbesserungen/-änderungen und -erhaltung,
- vertragsgerechten Erfüllung von Leistungen im Rahmen der technisch-logistischen Betreuung von Produkten sowie
- Aufgabenerfüllung im Rahmen des Life-Cycle Managements<sup>5</sup> und Life-Cycle-Cost-Managements<sup>6</sup>.

---

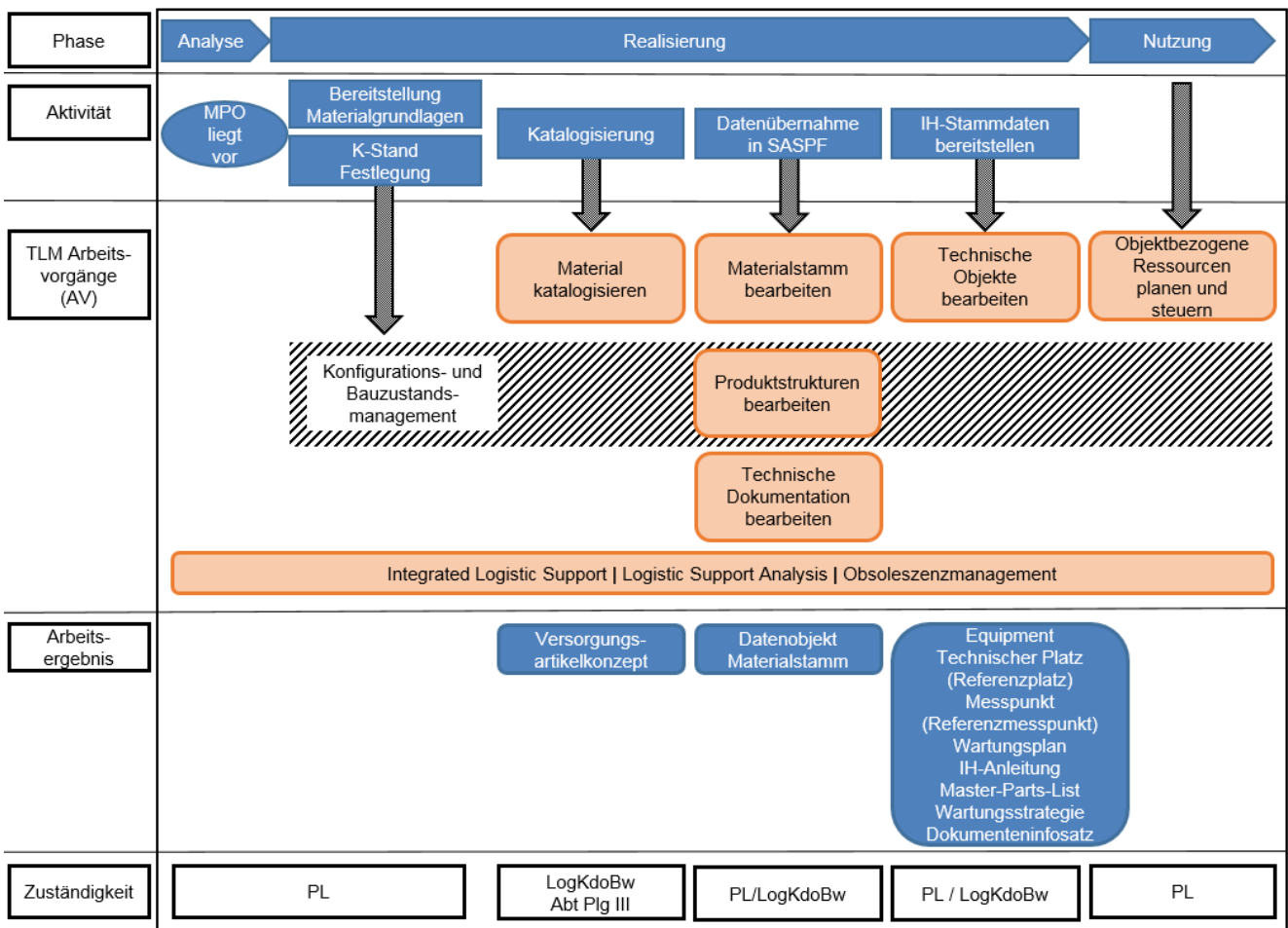
<sup>5</sup> Produktlebenszyklusmanagement

<sup>6</sup> Management der Lebenszykluskosten

### 3 Maßnahmen des Technisch-Logistischen Managements im Customer Product Management-Prozess

**3001.** TLM-Tätigkeiten sind in allen Phasen des CPM zwingend erforderlich. In Abbildung (Abb. 1 und Abb. 2 sind diese Managementtätigkeiten aufgeführt. Die Darstellung beschränkt sich auf die wichtigsten Aktivitäten für das TLM.

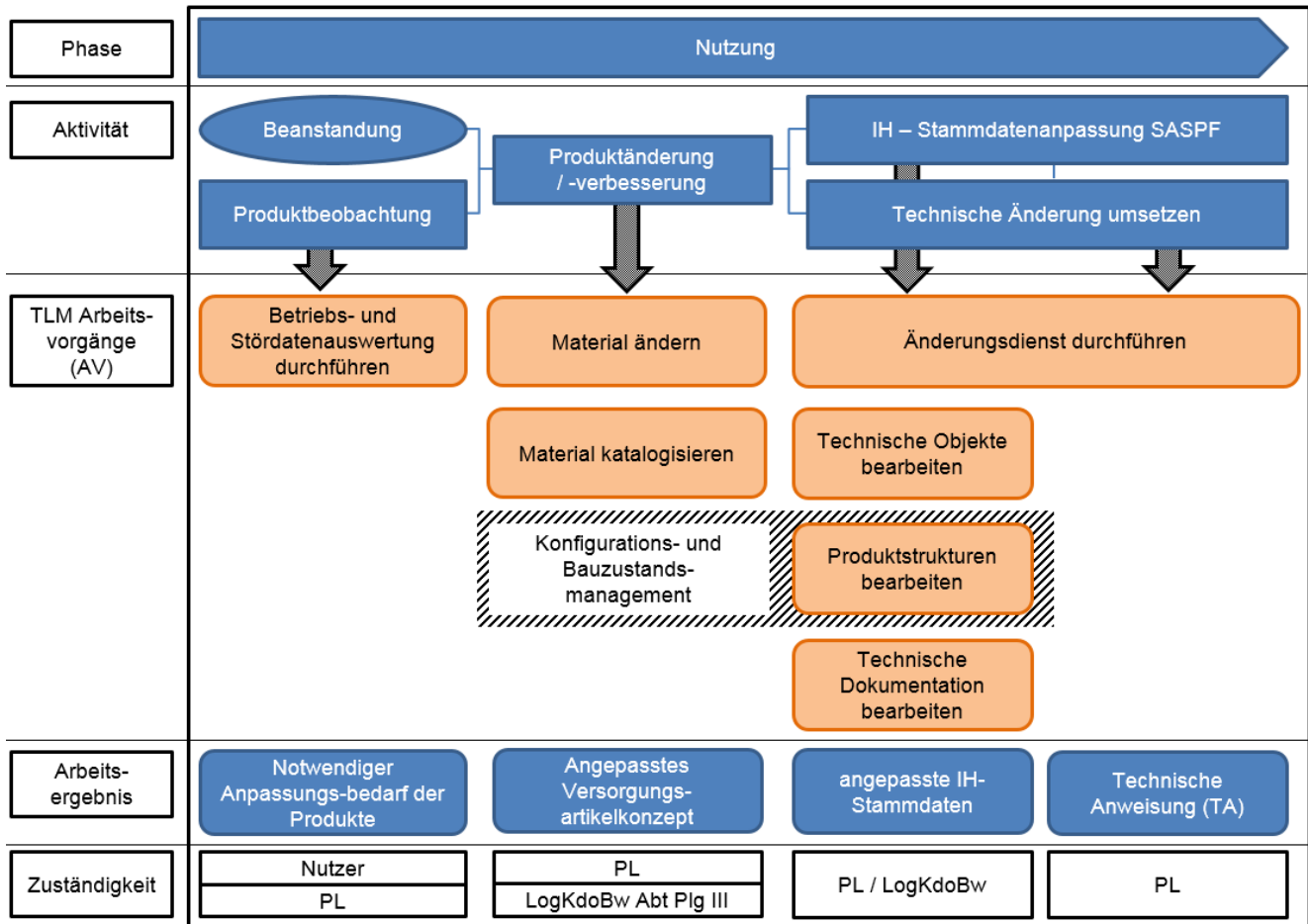
**3002.** Die durch ein Projekt durchzuführenden Aktivitäten werden in Arbeitsvorgängen abgearbeitet. Die daraus resultierenden Ergebnisse und die jeweiligen Zuständigkeiten sind in der entsprechenden Spalte vermerkt.



**Abb. 1: TLM-Maßnahmen im CPM**

**3003.** Der folgende Abschnitt ist in die TLM-Prozessanteile (Arbeitsvorgänge) gegliedert. Dabei wird auf eine Untergliederung nach den CPM-Phasen verzichtet, da einige Maßnahmen in mehreren Phasen Anwendung finden.

**3004.** Die PL stellen sicher, dass die für das LogSysBw benötigten Stammdaten, Materialgrundlagen (z. B. Ersatzteurlisten (ET-Urlisten)) und sonstigen Datensätze (z. B. technische Struktur, Dokumentation) eines Produkts/Materials zur Verfügung gestellt werden, damit die vorgegebenen Prozesse erfolgreich ablaufen können.



**Abb. 2: TLM-Maßnahmen im CPM (Nutzungsphase)**

**3005.** Im Hauptprozessanteil Logistik wird die Einhaltung von fachlichen und technischen Anforderungen an die einzelnen Stammdatenobjekte und deren Qualität durch die Stammdatenobjektverantwortung überwacht. Aufgaben sind die Herstellung und der Erhalt der integrativen Funktionsweise der logistischen Stammdaten mit dem Ziel eines störungsfreien Prozessablaufs (siehe Zentralrichtlinie A2-1060/0-0-1 VS-NfD „Herstellung und Aufrechterhaltung der Datenqualität in der Logistik“).

**3006.** Durch die A2-1060/0-0-1 VS-NfD, Nr. 901 werden die Inhalte des Portals „Datenqualitätsmanagement Logistik“ (DQM Wiki) im BeWiki als fachliche Vorgaben verbindlich festgelegt. Darin enthalten sind auch Beschreibungen der in dieser Zentralrichtlinie definierten Stammdaten.

**3007.** Die Verantwortung für die logistischen Stammdatenobjekte sind in der Übersicht der Stammdatenobjektverantwortung<sup>7</sup> im DQM Wiki aufgeführt.

**3008.** Die inhaltliche Datenverantwortung für produktbezogene Stammdaten einschließlich deren Vollständigkeit und Qualität liegt bei den Materialverantwortlichen für die Einsatzreife.

**3009.** Integrated Logistic Support<sup>8</sup> (ILS) ist ein Prozessanteil des Hauptprozesses Rü/Log, der sich über den gesamten Lebenszyklus von Produkten erstreckt und in dem alle das Produkt betreffenden logistischen Überlegungen zu einem ganzheitlichen Ansatz zusammengeführt (integriert) werden, um eine optimierte logistische Unterstützung des Produkts zu angemessenen Kosten sicherzustellen.

**3010.** Die Logistic Support Analysis<sup>9</sup> (LSA) dient der systematischen Ermittlung sowie elektronischen Erfassung, Darstellung und Auswertung aller Informationen, die für das Erreichen der ILS-Ziele benötigt werden (siehe auch Abschnitt 4.3).

**3011.** ILS, LSA und Obsoleszenzmanagement sind Bestandteil des ganzheitlichen TLM-Ansatzes über den ganzen Lebenszyklus eines Produktes und werden durch die A-1500/3 angewiesen.

**3012.** Die weitere Ausprägung und Detaillierung der hier beschriebenen TLM-Prozessanteile erfolgt in nachgeordneten Dokumenten.

### **3.1 Konfigurations- und Bauzustandsmanagement**

**3013.** Das Konfigurations- und Bauzustandsmanagement ist ein Teilaspekt des TLM und wird über alle Phasen des CPM angewendet. Je nach Produkt unterscheidet sich der Umfang und Inhalt der durchzuführenden Managementtätigkeiten.

**3014.** Unter Konfiguration versteht man die Zusammensetzung eines Gegenstandes hinsichtlich seiner Komponenten und Schnittstellen. Die Summe miteinander verbundener funktionaler und physischer Merkmale bildet die Konfiguration für ein Produkt ab.

**3015.** Ein Konstruktionsstand (K-Stand) beschreibt exakt ein Produkt, gegebenenfalls in einer bestimmten Konfiguration<sup>10</sup> und je nach vertraglicher Vereinbarung bis hin zu jedem Einzelteil mit seinem Teilekennzeichen. K-Stand und Konfiguration beschreiben somit zulässige Sollausführungen eines Produktes, so wie sie in den technischen Unterlagen ausgewiesen sind und für die die PL die Betriebssicherheit erklärt haben.

**3016.** Der Bauzustand ist die Gesamtheit der realisierten materiellen Eigenschaften in einer Betrachtungseinheit eines Produktes, zu einem bestimmten und dokumentierten Zeitpunkt. Der

---

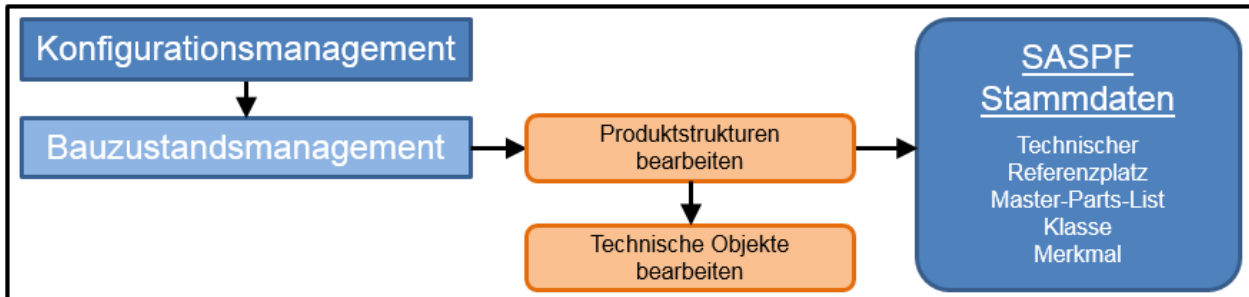
<sup>7</sup> [https://wiki.bundeswehr.org/x/L\\_Q5WQ](https://wiki.bundeswehr.org/x/L_Q5WQ)

<sup>8</sup> Im US-amerikanischen Bereich auch als IPS (Integrated Product Support) bezeichnet.

<sup>9</sup> Im US-amerikanischen Bereich auch als PSA (Product Support Analysis) bezeichnet.

<sup>10</sup> In der Konfiguration werden sowohl Hard- und Software erfasst.

Bauzustand bildet somit den Ist-Zustand eines einzelnen Gerätes zu einem bestimmten Zeitpunkt ab und kann vom K-Stand abweichen.



**Abb. 3: Konfigurations- und Bauzustandsmanagement**

**3017.** Abb. 3 stellt die Einordnung von Konfigurations- und Bauzustandsmanagement innerhalb des TLM dar. Das Konfigurationsmanagement ist durch die Änderungslenkung mit dem Bauzustandsmanagement verbunden. Über die TLM-Aufgabe der Bearbeitung von Produktstrukturen (siehe Abschnitt 3.1.1.1) werden Vorgaben und Änderungen auf die Stammdaten übertragen.

**3018.** Ziel der Managementtätigkeiten ist eine Überwachung und Steuerung von Konfiguration und Bauzustand eines Produktes. Der Erhalt, der Nachweis und die Kontrolle des technischen Zustandes eines Produktes müssen für den Erhalt und die Wiederherstellung der Einsatzreife durch das Konfigurations- und Bauzustandsmanagement jederzeit gewährleistet werden.

**3019.** Die Konfiguration und der Bauzustand sind möglichst schlank und variationsarm zu halten, da jede Variante zu Mehrkosten führt und Aufwand für die Aufrechterhaltung der Einsatzreife bedeutet.

**3020.** Die Grundlage für das Konfigurationsmanagement in der Bundeswehr bildet die DIN<sup>11</sup> ISO<sup>12</sup> 10007 „Qualitätsmanagement – Leitfaden für Konfigurationsmanagement“. Die Durchführung des Konfigurations- und Bauzustandsmanagements für die PL wird in der Bereichsvorschrift C1-1530/0-7022 VS-NfD „Konfigurations- und Bauzustandsmanagement“ (in Erstellung) festgelegt. Vorgaben in der Nutzungsphase enthält die A1-1530/0-7000 VS-NfD.

**3021.** Verantwortlich für das Konfigurationsmanagement und das Bauzustandsmanagement sind die PL.

### 3.1.1 Konfigurationsmanagement

**3022.** Grundlage jedes Konfigurationsmanagements ist die Konfigurationsmanagement-planung mit der Erstellung eines Konfigurationsmanagementplanes. In diesem Plan wird u. a. festgelegt, wie die

<sup>11</sup> Deutsche Institut für Normung

<sup>12</sup> Internationale Organisation für Normung

Konfigurationsbuchführung und das Audit durchzuführen sind. Aus der Planung gehen auch die Vorgaben für die Konfigurationsidentifizierung und die Änderungslenkung hervor.

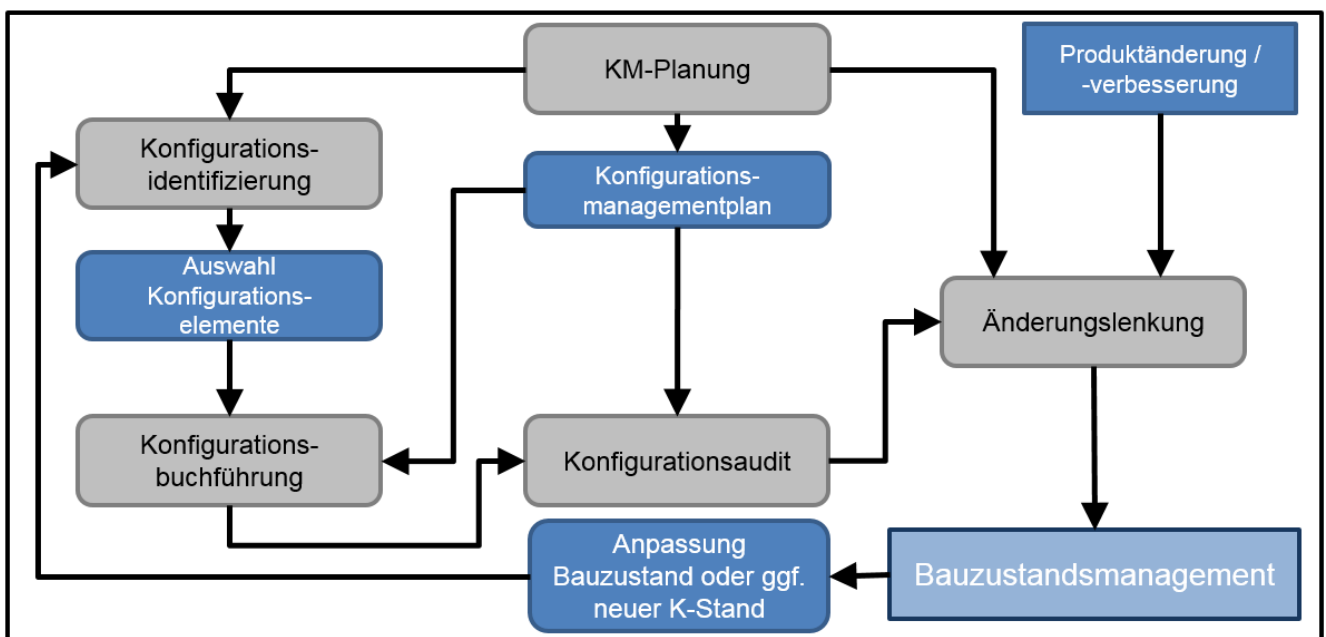
**3023.** In der Konfigurationsidentifizierung werden die Konfigurationseinheiten des Produktes definiert. Dies hat Auswirkungen auf die Konfigurationsbuchführung. In dieser werden alle relevanten Tätigkeiten und Daten dokumentiert, welche durch den Konfigurationsmanagementplan festgelegt wurden.

**3024.** Die Konfigurationsbuchführung ist die Dokumentation aller Tätigkeiten der Konfigurationsüberwachung. Dokumentiert werden alle Änderungsanträge und die daraus folgenden Tätigkeiten der Konfigurationsüberwachung. Zweck ist die nahtlose Nachvollziehbarkeit aller Schritte zwischen aktueller Konfiguration und der Bezugskonfiguration.

**3025.** Ein Konfigurationsaudit dient einem Abgleich zwischen der Planung und dem tatsächlichen Produkt. Dazu werden die Daten aus dem Konfigurationsmanagementplan und der Konfigurationsbuchführung herangezogen. Es soll sichergestellt werden, dass dokumentierte Änderungen auch tatsächlich realisiert wurden.

**3026.** Die Änderungslenkung ist die Überwachung der Konfiguration durch die Beschreibung, Analyse, Beurteilung und Steuerung von Änderungen am Produkt. Änderungen können Auswirkungen auf den Bauzustand haben, was nach Entscheidung des bzw. der PL zur Festlegung eines neuen K-Standes führen kann. Neben dem Audit kann auch der Bedarf einer Produktänderung/-verbesserung eine Änderungslenkung erfordern.

**3027.** In Abb. 4 ist der Prozess schematisch abgebildet.



**Abb. 4: Konfigurationsmanagement**

### 3.1.1.1 Produktstrukturen bearbeiten

**3028.** Die Bearbeitung von Produktstrukturen beinhaltet die Umsetzung des Konfigurations- und Bauzustandsmanagements in das Datenverarbeitungsverfahren (DV-Verfahren) SASPF. Dazu wird definiert, welcher Aufbruch bzw. welche Aufbruchtiefe in SASPF darzustellen ist (technische Platzstruktur, technischer Referenzplatz). Des Weiteren wird die Art der Überwachung definiert. So ist festzulegen, ob für das Produkt eine Master-Parts-Liste (MPL) anzulegen ist. Für alle nicht in SASPF geführten Systeme kommen bis zur Überführung weiterhin die Systeme in Nutzung zur Anwendung.

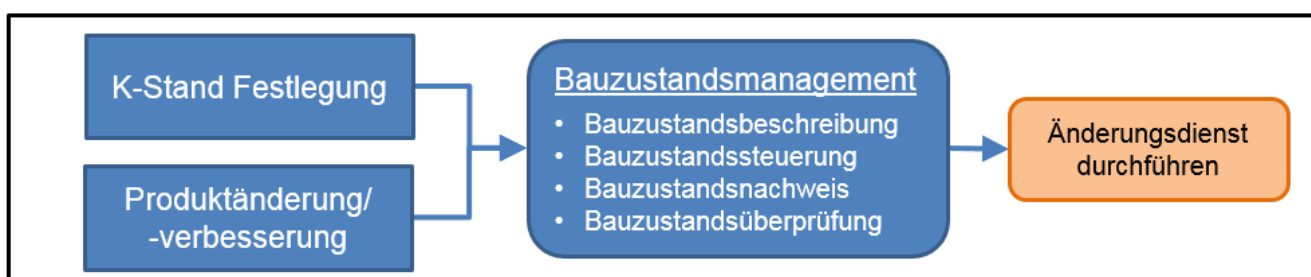
**3029.** Das Stammdatenobjekt MPL beschreibt mögliche Konfigurationen eines komplexen, technischen Systems. Es werden für jeden Einbauort die zulässigen, überwachungspflichtigen Materialien mit ihrer Materialnummer sowie ihrer zulässigen Anzahl als Sollstruktur definiert. Mit der MPL kann somit, durch Vergleich von Soll- und Iststruktur, eine Konfigurations- und Vollständigkeitsprüfung an einer technischen Platzstruktur durchgeführt und so die möglichen Konfigurationen und den Bauzustand des Produktes überwacht werden.

**3030.** Die Bearbeitung von Produktstrukturen deckt gleichzeitig die Anpassung der zugeordneten SASPF-Stammdaten während der Nutzung ab. So müssen eine Änderung des Bauzustandes, der Konfiguration bzw. des K-Standes auch in SASPF übernommen werden und Folgemaßnahmen, so z. B. eine notwendige Anpassung an technischen Plätzen im Rahmen des Änderungsdienstes, ausgelöst werden.

### 3.1.2 Bauzustandsmanagement

**3031.** Das Bauzustandsmanagement dient der Beschreibung, Steuerung, Überprüfung und dem Nachweis des aktuellen Istzustandes von Betrachtungseinheiten eines Produktes. Die Verantwortung dafür tragen die PL, wobei die Aufgabenwahrnehmung gemäß C1-1530/0-7022 VS-NfD (in Erstellung) an einen Bauzustands-Beauftragten bzw. eine Bauzustands-Beauftragte delegiert werden kann.

**3032.** In Abb. 5 sind die Elemente des Bauzustandsmanagement dargestellt. Der Prozess ergibt sich aus dem jeweiligen K-Stand und/oder einer Produktänderung/-verbesserung. Änderungen am Bauzustand führen zu einem notwendigen Änderungsdienst.



**Abb. 5: Bauzustandsmanagement**

- 3033.** Die Tätigkeiten des Bauzustandsmanagements finden hauptsächlich in der Nutzung statt. Der erste Bauzustand wird auf der Basis des festgelegten K-Standes zur Auslieferung des Produktes nachgewiesen.
- 3034.** Die Bauzustandsbeschreibung definiert und protokolliert den jeweils aktuellen Zustand des Produktes mit allen wesentlichen Merkmalen.
- 3035.** Die Bauzustandssteuerung ist das Kernelement des Bauzustandsmanagements. Hier werden alle Anträge für mögliche Änderungen bewertet und ein Umfang für die Umsetzung festgelegt.
- 3036.** Der Bauzustandsnachweis dokumentiert alle Sachstände und Änderungen und ist in einer Bauzustandsübersicht zu dokumentieren. Die Bauzustandsübersicht ist nach einem einheitlichen System, gemäß der C1-1530/0-7022 VS-NfD (in Erstellung), für alle Produkte zu führen.
- 3037.** Die Bauzustandsüberprüfung vergleicht den nachgewiesenen Bauzustand mit den tatsächlich umgesetzten Änderungen.

## **3.2 Material katalogisieren**

- 3038.** Die Katalogisierung von Material umfasst alle Einzelmaßnahmen der EMatKat. Die Grundlagen und Grundsätze für die Anwendungen des Systems der EMatKat im Geschäftsbereich des BMVg sind in der Zentralen Dienstvorschrift A-1014/1 VS-NfD „Einheitliche Materialkatalogisierung“ (in Erstellung) niedergeschrieben.
- 3039.** Gegenstand der EMatKat sind alle Erzeugnisse (Produktionsartikel), welche für die Versorgung der Bundeswehr benötigt werden (z. B. Ersatzteile (ET) für IH/Wartung), unabhängig davon, ob die Beschaffung zentral oder dezentral erfolgt bzw. erfolgte.
- 3040.** Das Ziel der EMatKat ist die eindeutige Identifizierbarkeit und Dokumentation von Produkten, um neu einzuführende Produkte möglichst bestehenden Versorgungsartikelkonzepten (VAKonz) zuordnen zu können.
- 3041.** Die EMatKat hat mit dem CPM-Prozess in allen Phasen Berührungspunkte: in der Analysephase (Auswahl von vorhandenen Produkten), der Realisierungsphase (Einführung von neuen Produkten) sowie der Nutzungsphase (Produktänderung, Produktverbesserung und Aussonderung).
- 3042.** Die EMatKat muss so frühzeitig wie möglich nach Definition des finalen K-Standes erfolgen, damit die notwendigen Materialgrundlagen (inklusive der Katalogisierungsdaten) vor Auslieferung des Materials an den Nutzer vollständig vorliegen. Vorbereitungsmaßnahmen zur Katalogisierung können bereits vor dem finalen K-Stand getroffen werden, bei komplexen Systemen kann die EMatKat der Einzelkomponenten bereits mit Festlegung deren K-Standes beginnen.

**3043.** Die EMatKat wird ausschließlich im Auftrag eines öffentlichen Auftraggebers<sup>13</sup> bei der Katalogisierungsstelle der Bundeswehr (LogKdoBw Abt Plg III 5) durchgeführt. Hierbei wird auch der Katalogisierungsumfang und damit die Aufbruchtiefe der zu katalogisierenden Erzeugnisse festgelegt.

**3044.** Es ist notwendig, dass mit dem bzw. den Lieferanten, inklusive aller Unterauftragnehmer, eine Katalogisierungsklausel gemäß Standardization Agreement<sup>14</sup> (STANAG) 4177 „Codification – Uniform System of Data Acquisition“ vertraglich vereinbart wird. Hierdurch wird sichergestellt, dass alle für die EMatKat notwendigen Unterlagen vollumfänglich und zeitgerecht bereitgestellt werden. Die Daten für die Durchführung der EMatKat müssen so bereitgestellt werden, dass möglichst eine automatische Verarbeitung ohne weitere Maßnahmen im IT-System für die EMatKat erfolgen kann.

**3045.** Abweichungen von den durch Spezifikationen vorgegebenen Formaten zur Datenlieferungen sind in Abschnitt 4 geregelt. Abweichung von der EMatKat regelt die Zentralrichtlinie A2-1014/1-0-2 VS-NfD „Umsetzung der Einheitlichen Materialkatalogisierung“ (in Erstellung).

**3046.** Soweit in Ausnahmefällen keine EMatKat erfolgt, sind durch die Materialverantwortlichen für die Einsatzreife bzw. die PL trotzdem Unterlagen vorzuhalten, welche eine eindeutige Identifizierung und Beschreibung des jeweiligen Erzeugnisses oder auch einer entsprechenden ggf. komplexen Dienstleistung sicherstellen.

**3047.** Das Ergebnis der EMatKat ist das VAKonz eines oder mehrerer Erzeugnisse. Das VAKonz enthält unter anderem die Versorgungsnummer, Informationen zu Herstellern und den dazugehörigen Teilekennzeichen, nationale und internationale Nutzer sowie beschreibende Daten.

**3048.** Die Ergebnisse der EMatKat werden über VAKonzOnline (<http://vakonzonline.rzsrv.svc/>) zentral im Intranet und für alle abrufbar und einsehbar veröffentlicht.

**3049.** Die zentralen und grundsätzlichen Bestimmungen für die Umsetzung und Durchführung der einheitlichen Materialkatalogisierung legt die A2-1014/1-0-2 VS-NfD (in Erstellung) fest.

**3050.** Die allgemeinen und speziellen Vorgaben für die Durchführung der EMatKat innerhalb der Katalogisierungsstelle legt die Bereichsrichtlinie C2-1014/1-0-1 VS-NfD „Durchführung der Einheitlichen Materialkatalogisierung“ (in Erstellung) fest.

---

<sup>13</sup> Für die Bundeswehr sind dies die Materialverantwortlichen für die Einsatzreife bzw. die PL.

<sup>14</sup> Standardisierungsübereinkommen der NATO-Vertragsstaaten über die Anwendung standardisierter Verfahren oder ähnlicher Ausrüstung.

---

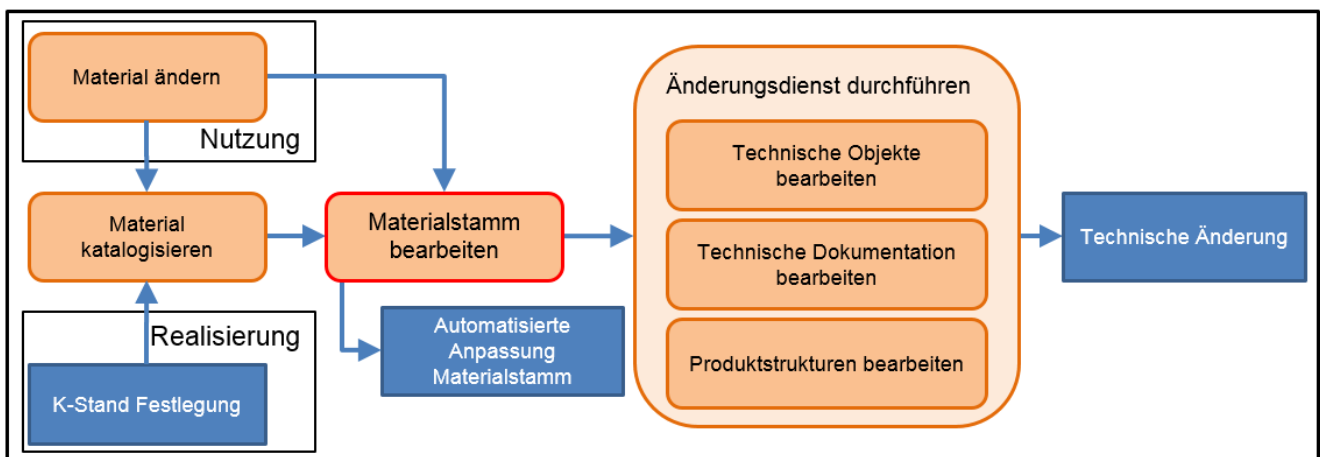
### 3.3 Materialstamm bearbeiten

**3051.** Ein weiterer Schritt in der datentechnischen Realisierung eines Produktes ist das Anlegen von Materialstammdaten in SASPF.

**3052.** Unter dem Oberbegriff Materialstamm sind alle Stammdaten zusammengefasst, welche ein Produkt definieren. Er enthält alle wesentlichen Attribute, um ein Material zu beschreiben. Dabei wird nicht das einzelne Objekt beschrieben, sondern die einheitlichen Informationen für alle Produkte gleicher Art. Eine Grundlage für den Materialstamm sind die Materialgrundlagen (z. B. ET-Urlisten). Das VAKonz, als Ergebnis der Katalogisierung, kann ebenfalls dazu dienen.

**3053.** Das Anlegen und Erstellen der Materialstammdaten in SASPF soll automatisiert mittels IT-gestützter Arbeitsablaufsteuerung erfolgen. Dabei ist die Kontrolle der Datenqualität entscheidend für die spätere Nutzung. Grundlage für die Einhaltung der Datenqualität ist die A2-1060/0-0-1 VS-NfD.

**3054.** Die Stammdatenobjektverantwortung für den TLM-Arbeitsvorgang „Materialstamm bearbeiten“ wird durch LogKdoBw Abt Plg III 4 wahrgenommen. Die Verantwortlichkeit für den Inhalt der Stammdatenattribute liegt bei den PL für ihr jeweiliges Produkt; notwendig dazu ist eine mit der Industrie vertraglich festgelegte Lieferung in kompatiblen SASPF-Ladeformaten.



**Abb. 6: Materialstamm bearbeiten**

**3055.** Das Bearbeiten des Materialstamms wird während der Realisierung initial für das erstmalige Anlegen der Stammdaten durchgeführt. Während der Nutzung entsteht der Bedarf für die Bearbeitung oder evtl. Neuanlagen von Daten aus dem Prozess „Material ändern“; u. U. ist zuvor eine Katalogisierung notwendig.

**3056.** Die Bearbeitung des Materialstammes beinhaltet die Überwachung und Anpassung des Prozesses der automatisierten Anlage und Bearbeitung der Materialstammdaten. Dazu zählt auch eine

ggf. notwendige Anpassung weiterer Daten und somit Veranlassung weiterer Maßnahmen („Änderungsdienst durchführen“).

### 3.4 Technische Objekte bearbeiten

**3057.** Unter dem Oberbegriff technische Objekte sind alle Stammdaten zusammengefasst, welche es ermöglichen, technische Geräte und Anlagen zu definieren und im LogSysBw nutzbar zu machen. Dazu zählen sowohl Stammdaten für einzelne Produkte (z. B. Equipment) als auch Strukturen (Technischer Platz) als Vorgaben für Produktgruppen.

**3058.** Im Prozessanteil „Technische Objekte bearbeiten“ wird die Bearbeitung und Neuanlage der Stammdaten für technische Objekte durchgeführt. Bevor eine Bearbeitung erfolgt, ist eine Bewertung der Vorgaben vorzunehmen, um die Art und den Umfang der notwendigen Anpassungen festzulegen.

**3059.** Die Bearbeitung technischer Objekte ist eng mit dem Konfigurations- und Bauzustandsmanagement sowie der Bearbeitung des Materialstamms verknüpft. Aus diesen gehen die Vorgaben für die Stammdaten hervor.

**3060.** Die Bearbeitung technischer Objekte steht während der Nutzung in einer engen Austauschbeziehung mit der Durchführung des Änderungsdienstes. So gehen Bedarfe zur Anpassung daraus hervor und die Umsetzung von durchgeführten Anpassungen an technischen Objekten wird über technische Änderungen kommuniziert.

**3061.** Die Stammdatenobjektverantwortung für die dem Prozessanteil „Technische Objekte bearbeiten“ zugeordneten Stammdatenobjekte wird im DQM Wiki definiert.

**3062.** Anpassungen an technischen Objekten werden über Vorlagenobjekte wie z. B. Kopiervorlagen oder Referenzobjekte realisiert. Die Vorlagenobjekte sind aktualisiert bereitzustellen. Eine Bearbeitung an einzelnen technischen Objekten ohne Vorlage ist nur in Ausnahmefällen anzuwenden.

### 3.5 Technische Dokumentation bearbeiten

**3063.** Unter dem Oberbegriff technische Dokumentation sind alle Stammdaten zusammengefasst, welche es ermöglichen, die Dokumentation für den Betrieb von technischen Geräten und Anlagen zu definieren und im LogSysBw zu nutzen. Dazu zählen auch Daten, die die IH für ein technisches Objekt ermöglichen. Die relevanten Stammdaten sind in Anlage 6.2 hinterlegt.

**3064.** Der Prozess „Technische Dokumentation bearbeiten“ definiert die Prozesse zur Bearbeitung und ggf. Neuanlage der Stammdatenobjekte für die technische Dokumentation. Vor dem Änderungsprozess steht eine Bewertung der Vorgaben, um die Art und den Umfang der notwendigen Anpassungen festzulegen.

### 3.6 Produktbeobachtung/Betriebs- und Stördatenauswertung durchführen

**3065.** Produktbeobachtung ist die strukturierte und systematische Überwachung eines Produktes in der Nutzung und die Einleitung eventuell hieraus resultierender Maßnahmen. Dies beinhaltet die Erfassung, Überwachung, Aufbereitung, Fortschreibung und Analyse aktueller produktbezogener bzw. produktrelevanter Informationen.

**3066.** Im Geschäftsprozess TLM beinhaltet die Produktbeobachtung den Prozessanteil „Betriebs- und Stördatenauswertung durchführen“. Darin sind alle Maßnahmen und Tätigkeiten beschrieben, die nach einem auslösenden Ereignis bis zur Einleitung von Folgemaßnahmen notwendig sind. Auslösende Ereignisse können dabei planmäßige Auswertungen von Betriebs- und Stördaten oder plötzlich auftretende (Schadens-) Ereignisse sein.

**3067.** Hauptaufgabe ist es, alle notwendigen Informationen sowie die Betriebs- und Stördaten auszuwählen, auszuwerten und zu analysieren. Die Quellen der Daten können unterschiedlich sein und müssen durch die PL, als die federführende und entscheidende Stelle, vorab für ein Produkt festgelegt werden. Diese können u. a. sein:

- Beanstandungsmeldungen,
- IH-Aufträge und IH-Meldungen,
- Meldung zur technischen Untersuchung,
- Messbelege,
- logistische Stammdaten,
- Stördaten sowie
- Verwendungsverbote bei Gefahrstoffen.

**3068.** Betriebsdaten erfassen die „Istdaten“ über Zustände und Prozesse im Betrieb (Belege wie IH-Meldungen und IH-Aufträge, Materialbelegaufkommen usw.). Für den Geschäftsprozess TLM sind insbesondere technisch-logistische Bewegungsdaten relevant (z. B. Flugstunden, Betriebsstunden, Materialverbräuche für die IH, IH-Stunden usw.). Eine wesentliche Grundlage für die Produktbeobachtung ist die kontinuierliche Erfassung von Bewegungsdaten.

**3069.** Für die datentechnische Aufnahme von Betriebsdaten müssen über den Prozess „Technische Objekte bearbeiten“ relevante Messpunkte angelegt werden.

**3070.** Stördaten sind ein Teil der Betriebsdaten. Sie kennzeichnen Bereiche, die außerhalb eines vorher definierten Betriebsbereiches liegen.

**3071.** Nach der Auswahl, Auswertung und Analyse der Daten und einer evtl. Aufbereitung sind die Ergebnisse zu bewerten und ggf. Folgemaßnahmen festzulegen. Folgemaßnahmen sind u. a. eine

Produktänderung, eine Stammdatenanpassung, eine technische Untersuchung oder die Beteiligung von Sicherheitsausschüssen bei sicherheitsrelevanten Störungen. Das Meldewesen für Flugunfälle, Unfalluntersuchungen mit Munition oder das Havariwesen der Marine werden in der Wahrnehmung ihrer Aufgaben unterstützt. Die durch diese Stellen aufgenommenen Untersuchungen sind eigenständig und initiieren ggf. Produktänderungen/-verbesserungen.

**3072.** Die Produktbeobachtung erfolgt darüber hinaus als:

- Sammlung und Auswertung von Einzeldokumenten, wie z. B.
  - + Besondere Vorkommnisse,
  - + Erfahrungsberichte,
  - + Unfallberichte,
  - + Beanstandungsmeldungen oder
  - + Vorschläge für das Kontinuierliche Verbesserungsprogramm;
- Kontinuierliche Erfassung, Aggregation und Auswertung der über alle logistischen Ebenen produktbezogen erbrachten logistischen Leistungen und Daten von Messpunkten. Dies ermöglicht in einem integrativen System
  - + die Zuordnung von Schäden zu Ursachen und damit die Gewinnung von Erkenntnissen zu technischen Schwachstellen,
  - + die Korrelation der Kennzahlen logistischer Leistungen und damit die Gewinnung produktbezogener Erkenntnisse zur Versorgungsreife und der Leistungsfähigkeit des LogSysBw sowie
  - + die Aufzeichnung von Ausfallzeiten und damit Erkenntnisse zur tatsächlichen Zuverlässigkeit im Vergleich zur geforderten/prognostizierten Zuverlässigkeit;
- Beobachtung des wirtschaftlichen und industriellen Umfelds zur Sicherstellung erforderlicher Unterstützungsleistungen
  - + unter dem Gesichtspunkt der Minimierung von Lebenswegkosten und/oder
  - + unter dem Gesichtspunkt der Früherkennung von nicht vorhersehbaren Obsoleszenzen.

**3073.** Die Produktbeobachtung schafft damit u. a. die Grundlagen für

- die Produktänderung, -erhaltung und -verbesserung,
- die produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung,
- das Konfigurationsmanagement,
- die Darstellung und Bewertung der Materialwirtschaftslage sowie
- die weiteren Produktmanagement-Aufgaben.

**3074.** Für die Erfassung und Auswertung von Betriebs-, Lebenslauf- und Stördaten kommen gegenwärtig noch immer unterschiedliche Systeme in Nutzung zur Anwendung. Zukünftig hat die Produktbeobachtung im SASPF-Umfeld zu erfolgen, womit die Vorteile eines integrativen Systems voll zur Geltung kommen.

**3075.** Detaillierungen zur Durchführung und zu den Verantwortlichkeiten werden durch die A1-1530/0-7000 VS-NfD sowie in der Zentralrichtlinie A2-1024/0-0-1 „Beanstandungen, Erfahrungsberichte sowie Sperrungen/Nutzungseinschränkungen von Produkten in Nutzung“ getroffen.

### **3.7 Produktänderung**

**3076.** Die Produktänderung eingeführter Produkte ist nur zulässig zum Erhalt oder zur Wiederherstellung der Einsatzreife sowie zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit in der Nutzung und umfasst die Gesamtheit aller Maßnahmen, die keine Produktverbesserung darstellen, jedoch Auswirkungen auf die Materialgrundlagen und somit auf die Stammdaten haben. Grundlage für Produktänderungen sind die Vorgaben der A-1500/3 und der A1-1530/0-7000 VS-NfD.

**3077.** Die Steuerung der Produktänderung obliegt den PL gemäß „VG<sup>15</sup> 95031-1 Änderung von Produkten“.

**3078.** Bei Produktänderungen an zulassungspflichtigen Produkten (z. B. Luftfahrzeuge/Luftfahrtgerät) sind die verantwortlichen Dienststellen, wie z. B. das Luftfahrtamt der Bundeswehr, gemäß gültiger Verfahren einzubinden.

**3079.** Zu den TLM-Aufgaben der PL im Rahmen einer Produktänderung gehören insbesondere:

- Das Bewerten von Nutzerforderungen hinsichtlich technischer und wirtschaftlicher Auswirkungen sowie das Aufzeigen von kostengünstigen Lösungen; ggf. Anpassung von Nutzerforderungen,
- das Erarbeiten von Änderungsforderungen und Änderungsgenehmigungen,
- das Erfassen und Planen der Leistungen von entwicklungstechnischer Betreuung,
- die Planung der integrierten Nachweisführung und Durchführung der Einsatzprüfung,
- die zeitgerechte und einsatzreife Bereitstellung der geänderten Produkte an die Nutzer, einschließlich der zugehörigen geänderten Materialgrundlagen, technischen Objekte und technischen Dokumentationen bzw. Regelungen,
- bei Bedarf die Veranlassung der Katalogisierung bei der Katalogisierungsstelle sowie
- die Umsetzung/Durchführung von Produktänderungen.

**3080.** Die Betriebs- und Versorgungsverantwortlichen können Produktänderungen mit einer Änderungsinitiative anstoßen.

---

<sup>15</sup> Verteidigungsgerätenorm.

### 3.8 Produktverbesserung

**3081.** Die Produktverbesserung hat, im Gegensatz zur Produktänderung, einen wesentlichen Fähigkeitsaufwuchs und/oder eine technische Verbesserung eines bereits eingeführten Produkts zum Ziel und wird daher gemäß CPM wie ein neues Beschaffungsvorhaben bearbeitet.

**3082.** Die Produktverbesserung wirkt sich erheblich in operationeller, logistischer, technischer oder wirtschaftlicher Hinsicht aus. Die TLM-Aufgaben werden daher wie bei einem neuen Produkt von Beginn an durchlaufen.

### 3.9 Produkterhaltung

**3083.** Unter Produkterhaltung versteht man die Gesamtheit aller Maßnahmen zur Erhaltung oder Wiederherstellung der Einsatzreife eines Produkts sowie zur Vermeidung von Abweichungen zwischen dem Soll- und dem Istzustand eines Produkts.

### 3.10 Material ändern

**3084.** „Material ändern“ ist ein Prozessanteil der notwendigen Maßnahmen für die Produkt-änderung/-verbesserung. Aufgabe ist es, die aus einer Produktänderung/-verbesserung hervorgehenden notwendigen Anpassungen an Stammdaten zu bewerten und im Anschluss zu einer Umsetzung zu führen. Dabei sind die relevanten Stammdaten zu identifizieren und die korrekten Vorgaben zu geben, um den Änderungsdienst durchführen zu können.

**3085.** Die Durchführung umfasst die Fortschreibung von Materialgrundlagen und die Stammdatenpflege, ggf. auch die Außerkraftsetzung von Materialgrundlagen und Stammdaten. In der Regel münden diese Maßnahmen durch den durchgeführten Änderungsdienst in einer Technischen Anweisung (TA)<sup>16</sup>.

**3086.** Die Produktänderung und damit auch der Prozessanteil „Material ändern“ ist sehr eng mit dem Bauzustandsmanagement verknüpft, da Anpassungen an Produkten zwangsläufig zu einem anderen Bauzustand führen.

---

<sup>16</sup> Abweichungen bei Luftfahrzeugen, Luftfahrgerät und Zusatzausrüstung gemäß der Bereichsvorschrift C1-275/1-8958 VS-NfD „Vorgaben für die Erstellung von Technischen Anweisungen für Luftfahrzeuge, Luftfahrgerät und Zusatzausrüstung“.

---

3087. In Abb. 7 ist der schematische Ablauf des Prozesses Material ändern dargestellt.

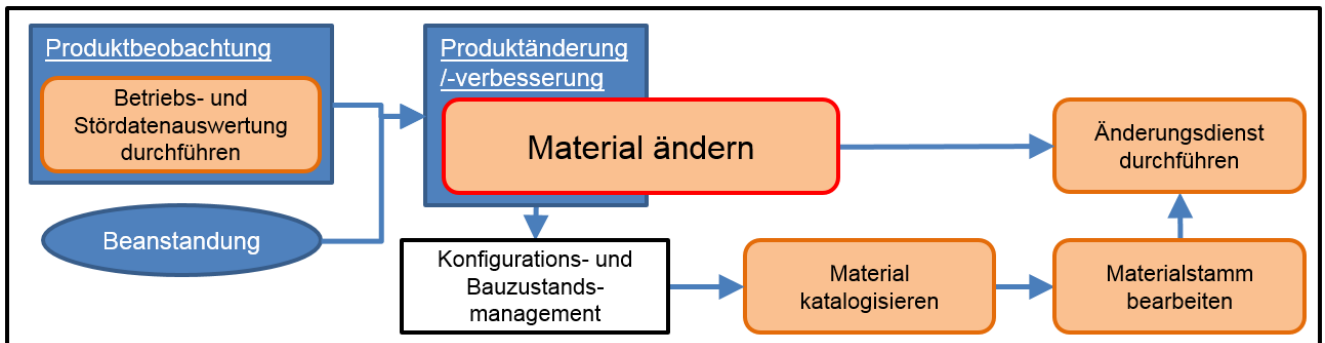


Abb. 7: Material ändern

### 3.11 Änderungsdienst durchführen

3088. Der Prozessanteil „Änderungsdienst durchführen“ beschreibt die prozessuale Abbildung des SASPF-Änderungsdienstes für die dem TLM zugeordneten Stammdatenobjekte und ist schematisch in Abb. 8 dargestellt.

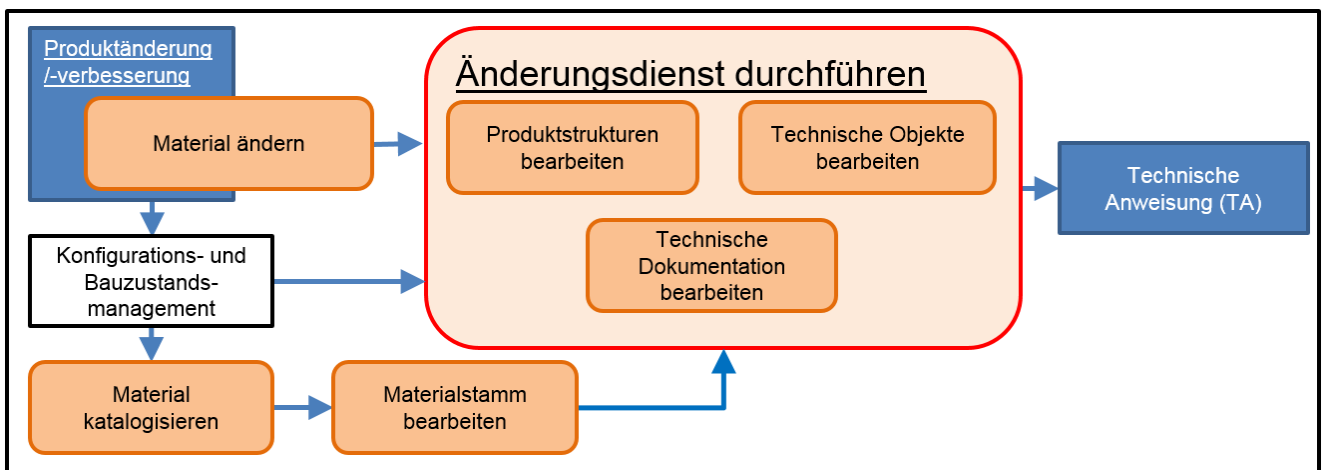


Abb. 8: Änderungsdienst durchführen

3089. Der Änderungsdienst wird durch verschiedene Bedarfsmeldungen zur Stammdatenpflege angestoßen. Diese Meldungen kommen aus der Produktänderung, aus dem Bauzustandsmanagement oder aus der Katalogisierung und damit der Materialstammdatenanpassung. Aufgabe ist es, den Bedarf zu bewerten und die jeweils notwendigen Folgeschritte zu identifizieren.

3090. Alle Änderungen müssen dokumentiert werden. Dazu ist ein Änderungsstammsatz zu pflegen. Dieser ist ein Datensatz, der alle zur Verwaltung einer Änderung notwendigen Informationen enthält

und für die verschiedensten Objekttypen angewendet wird. Ein Änderungsstammsatz enthält u. a. Daten mit beschreibendem Charakter (wie Änderungsgrund) und Daten mit Steuerungsfunktion (wie Gültig-ab-Datum, Kennzeichen für Objekttypen). Je nach Art der Daten werden diese manuell oder automatisch gepflegt.

**3091.** Im Materialstamm werden Änderungen über Änderungsbelege protokolliert.

**3092.** Die Maßnahmen werden, wenn notwendig, durch die PL in Zusammenarbeit und Unterstützung der Betriebs- und Versorgungsverantwortlichen durch entsprechende Anweisungen, z. B. TA<sup>17</sup>, umgesetzt.

**3093.** Ergeben sich durch den Änderungsdienst notwendige Anpassungen an anderen Regelungen, so sind diese durch den bzw. die PL zu veranlassen.

### **3.12 Obsoleszenzmanagement**

**3094.** Das Obsoleszenzmanagement ist ein Teilaspekt des TLM und wird über alle Phasen des CPM angewendet. Je nach Produkt unterscheidet sich der Umfang und Inhalt der durchzuführenden Tätigkeiten.

**3095.** Grundsätzlich ist festzustellen, dass Obsoleszenzen, also die Veralterung von Produkten, unausweichlich sind. Diese können generell auch nicht verhindert werden, lediglich die Auswirkungen können vermieden, begrenzt oder beseitigt werden. Eine vorausschauende und sorgfältige Planung kann Auswirkungen mit hohen Folgekosten verhindern.

**3096.** Obsoleszenzmanagement ist ein iterativer Prozess der Planung, Steuerung, Koordination und Kontrolle von Maßnahmen zur vorausschauenden Milderung und Kompensation der Folgen von Obsoleszenz.

**3097.** Obsoleszenzmanagement ist grundsätzlich eine Herausforderung für die Materialverantwortliche bzw. den Materialverantwortlichen für die Einsatzreife, die Betriebs- und Versorgungsverantwortlichen und für die Industrie bei Produkten mit kleinem Markt, hoher Qualitätsforderung und geplanter langer Nutzungsdauer.

**3098.** Ziel des Obsoleszenzmanagements in der Bundeswehr ist es sicherzustellen, dass Obsoleszenzen in allen Phasen des CPM frühzeitig erkannt und deren Auswirkungen vermieden, minimiert oder beseitigt werden. Es trägt dazu bei, die Einsatzreife eines Produktes zu erhalten bzw. wiederherzustellen sowie dessen Lebenswegkosten zu minimieren.

---

<sup>17</sup> Abweichungen bei Luftfahrzeugen, Luftfahrgerät und Zusatzausrüstung gemäß C1-275/1-8958 VS-NfD.

**3099.** Die Grundlage für das Obsoleszenzmanagement in der Bundeswehr bildet die DIN EN<sup>18</sup> 62402 „Anleitung zum Obsoleszenzmanagement“. Weiterhin ist die STANAG 4597 „Obsolescence Management (Edition 2)“ relevant. Die Durchführung und weitere Details des Obsoleszenzmanagements für Projekte sind in der Bereichsvorschrift C1-1500/3-7002 VS-NfD „Obsoleszenzmanagement“ festgelegt.

**3100.** Ein Obsoleszenzmanagement ist so früh wie möglich als integraler Bestandteil ab der Analysephase 2 in Verantwortung der Leiterinnen bzw. Leiter der Integrierten Projektteams und in der Realisierungsphase durch die bzw. den PL unter Berücksichtigung aller Projektelemente einzurichten, um Ausgaben für möglicherweise erforderliche Abhilfemaßnahmen und somit die Gesamtlebenszykluskosten zu minimieren.

**3101.** Zwischen dem Obsoleszenz- und dem Konfigurations- und Bauzustandsmanagement besteht eine enge Verbindung, die zu berücksichtigen ist. Das Konfigurations- und Bauzustandsmanagement kann als Grundlage für ein Obsoleszenzmanagement herangezogen werden.

**3102.** Wesentliche Aspekte, die bei einem Obsoleszenzmanagement zu betrachten sind, sind die Risikobetrachtung, die sich daraus ableitende Obsoleszenzstrategie (reaktiv, proaktiv) und der Obsoleszenzmanagement-Plan.

**3103.** Das Ergebnis der Risikobetrachtung legt die jeweilige Obsoleszenzstrategie fest. Diese bestimmt im Wesentlichen die weiteren Maßnahmen, die eingeleitet und umgesetzt werden müssen.

**3104.** Der Obsoleszenzmanagement-Plan beschreibt die geplante Durchführung des Obsoleszenzmanagements innerhalb eines Projektes oder für ein eingeführtes Produkt bezüglich ausgewählter Obsoleszenzstrategie, Organisation, veranschlagter Haushaltsmittel und ausgewählter Hilfsmittel und Verfahren. Er sollte bereits während der Realisierungsphase erarbeitet/ggf. beauftragt werden.

**3105.** Verantwortlich für das Obsoleszenzmanagement sind die PL. Eine Vergabe des Obsoleszenzmanagements ist grundsätzlich nicht vorzusehen. Bei Abweichung von diesem Grundsatz muss die Bewertungsfähigkeit sowie die finale Entscheidung bei dem bzw. der PL verbleiben.

### **3.13 Objektbezogene Ressourcen planen und steuern**

**3106.** „Objektbezogene Ressourcen planen und steuern“ beschreibt verschiedene Maßnahmen, die im Rahmen der Planung und Steuerung objektbezogener Ressourcen durch die jeweiligen PL der Produkte in einer produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung durchgeführt werden müssen, Details regelt die Bereichsrichtlinie C2-1030/0-0-2 VS-NfD „Nutzungssteuerung und Betrieb ortsfester Instandsetzungseinrichtungen“.

---

<sup>18</sup> Europäische Norm

**3107.** Die wesentliche Aufgabe der Nutzungssteuerung in der Nutzungsphase eines Produktes ist der Erhalt der Einsatzreife. Dazu sind alle benötigten Maßnahmen so früh und detailliert wie möglich zu planen, um die notwendigen Ressourcen zur Verfügung zu stellen und im Anschluss zielgerichtet zu nutzen.

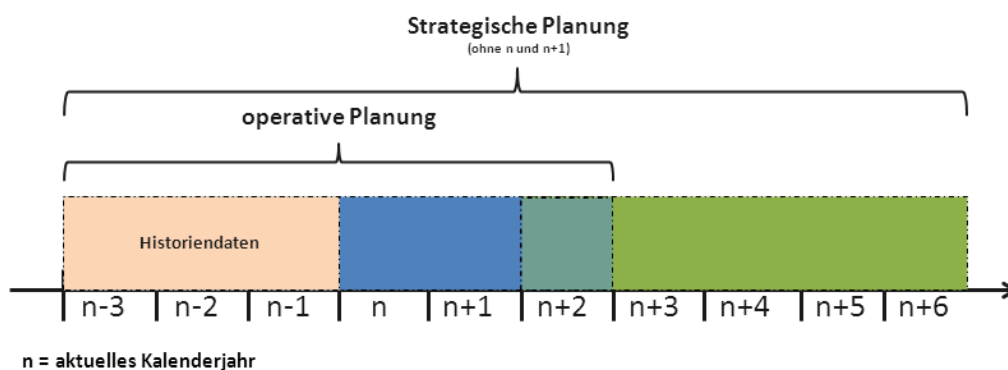
**3108.** Die produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung wird auf Ebene eines Produktes bzw. einer Produktgruppe durchgeführt. Grundlage für die Festlegung des Umfangs des Nutzungsprojektes ist die Gesamtheit aller Artikel, die einem Produkt über den Vorkommens- und Verwendungsbezug eindeutig zugeordnet werden können. Sie kann nur auf aktiven Materialien durchgeführt werden. Materialien mit Löschermerk, entsprechendem werksübergreifendem Materialstatus (bei operativer Planung) usw. können nicht beplant werden. Ob eine Materialnummer (bzw. Versorgungsnummer) in der produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung berücksichtigt wird oder nicht, hängt von den Stammdateneinstellungen der Materialnummer ab.

**3109.** Die Planungen finden auf Basis der Projektstrukturen, insbesondere des Nutzungsprojektes statt.

**3110.** Die Anlage von Vorlagen für Projektstrukturen für Nutzungsprojekte erfolgt durch BAAINBw G nach den Vorgaben des, zwischen den HPM Logistik und Rüstung abgestimmten, Fachkonzeptes „Fachliche Anforderungen der Logistik an das SAP Modul Projektsystem“ in der jeweils gültigen Fassung. Die Erstellung und Erstbefüllung (Objekt-ID, Finanzdaten etc.) eines Nutzungsprojektes erfolgt durch BAAINBw ZA2.3. Die PL sind für die projektbezogene Ausprägung der Vorlagen auf Basis des rahmengebenden Fachkonzeptes verantwortlich.

**3111.** Akteure im Rahmen der Fach- und Bedarfsplanung sind die PL als Durchführende und Entscheider, die Betriebs- und Versorgungsverantwortlichen der OrgBer, BAAINBw und das LogKdoBw als Mitwirkende und zu Informierende.

**3112.** In der produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung wird zwischen strategischer und operativer Planung unterschieden. Die jeweiligen Planungszyklen überschneiden sich und sind in Abb. 9 dargestellt.



**Abb. 9: Planungshorizonte der strategischen und operativen Planung**

**3113.** Die strategische produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung hat zum Ziel, in einem jährlichen Planungszyklus den jährlichen Haushaltsmittelbedarf für IH (Instandsetzung sowie ET- und Austausch- teile (AT), Vertragsprojekte) als Eingangsgröße für die Finanzbedarfsanalyse (FBA) kostenarten- bezogen für einen Planungshorizont  $n + 2$  bis  $n + 6$  (fünf Planjahre) zu ermitteln. Dahingegen werden in der operativen Planung die IH- und Nachbeschaffungsplanung für ET und AT im aktuellen Haushalts- jahr ( $n$ ) sowie  $n + 1$  und  $n + 2$  im Zuge einer monatlich rollierenden Planung präzisiert. Im Ergebnis werden entsprechende Planzahlen zur IH-Steuerung bereitgestellt und Bestellanforderungen zur Nachbeschaffung von ET und AT initiiert.

**3114.** Die Datenbasis und die Anwendungsplattform der produktbezogenen Fach- und Bedarfs- planung ist ein SASPF-Systemverbund aus den Softwareprogrammen SAP Enterprise Resource Planning (ERP), Supply Chain Management – Advanced Planner & Optimizer (SCM-APO) und Business Intelligence (BI). Für die operative Planung wird die Datenbasis täglich durch Datenaustausch zwischen den Systemen aktualisiert. Für die strategische Planung werden (Planungs-) Stammdaten zu einem bestimmten Stichtag ins BI übernommen, für den SCM-APO aufbereitet und während der Planungsphase aus technischen Gründen nicht mehr geändert. Die Historienwerte werden monats- weise fortgeschrieben.

**3115.** Historienwerte werden jeweils – sofern möglich aus allen relevanten Daten – wie z. B. den abgeschlossenen IH-Aufträgen und Materialanforderungen der letzten drei Jahren gewonnen.

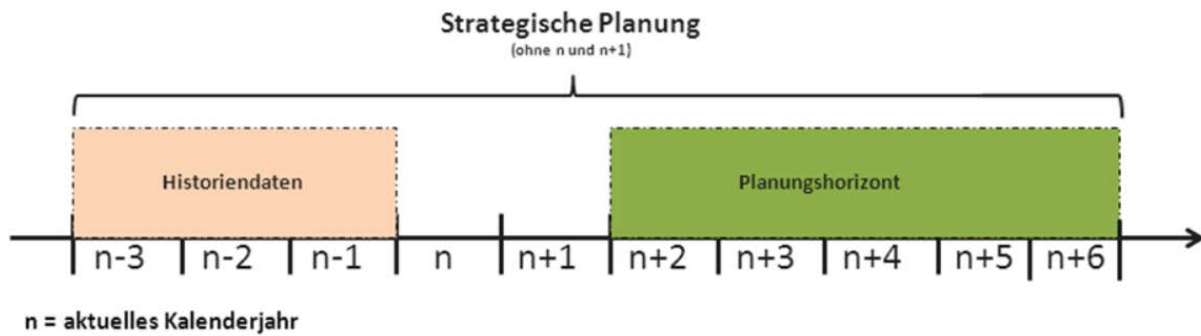
### **3.13.1 Strategische Fach- und Bedarfsplanung**

**3116.** Die strategische Fach- und Bedarfsplanung ist ein Teil der Umsetzung der Weisung des Planungsamtes der Bundeswehr zur Durchführung der FBA<sup>19</sup> in den Ressourcenbereichen für den Anteil IH. Mit der strategischen produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung wird der logistische Bedarf für IH als Grundlage für die Bedarfsaktualisierung ermittelt. Sie findet bezogen auf ein Produkt (Objekt-Identifikator (ID)) statt und berücksichtigt alle mitnutzenden Produkte. Die Verantwortung für die Durchführung der strategischen produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung liegt ausschließlich bei den PL in den jeweiligen Abteilungen im BAAINBw und den nachgeordneten Dienststellen des BAAINBw. Weitere Beteiligte, insbesondere bei der Beplanung militärischer Instandsetzungs- kapazitäten, sind die entsprechenden verantwortlichen Abteilungen des LogZBw, des Luftwaffen- truppenkommandos und des Kommandos Sanitätsdienst der Bundeswehr.

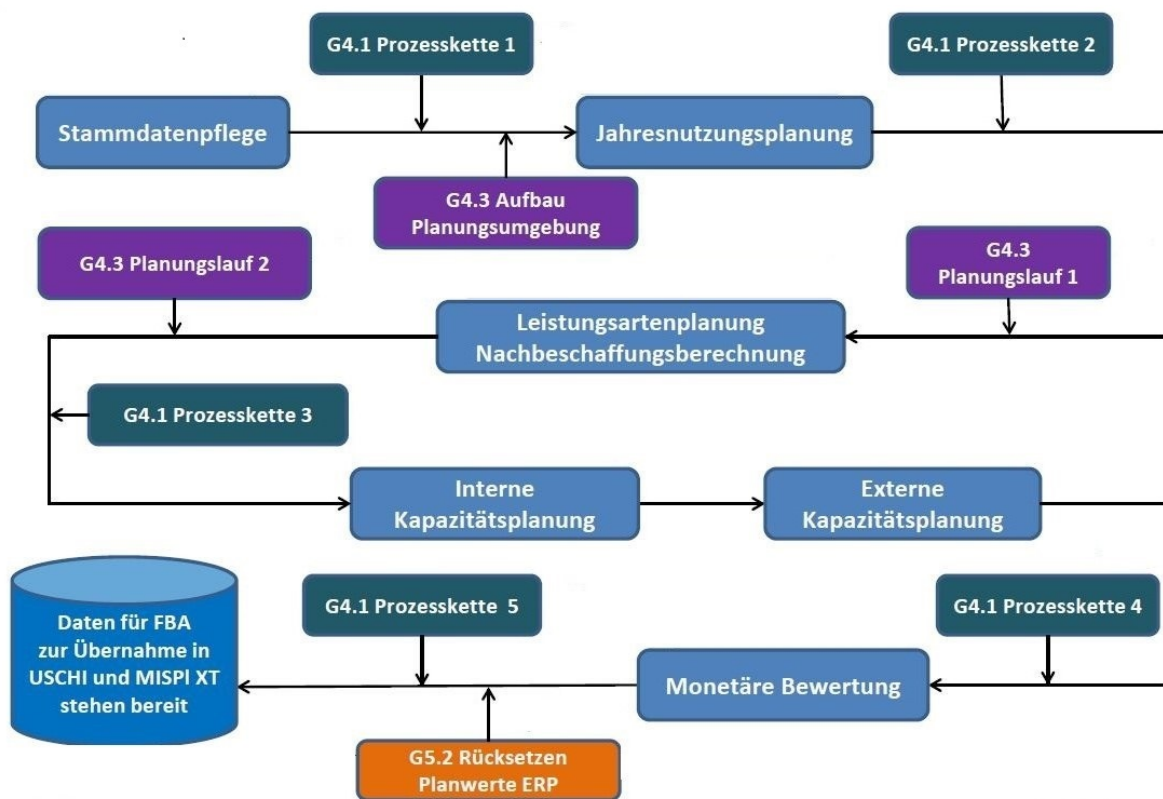
**3117.** Der Planungshorizont der strategischen produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung beinhaltet die Jahre  $n + 2$  bis  $n + 6$  ( $n$  aktuelles Haushaltsjahr) und somit fünf Planjahre, wie in Abb. 10 dargestellt.

---

<sup>19</sup> Jährlich durch das Planungsamt verteilte fachliche Weisung außerhalb des Regelungsmanagements.



**Abb. 10: Planungshorizont Strategische produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung**



**Abb. 11: Strategischer Ablauf produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung**

**3118.** Die prozessualen Schritte sind:

- Bis Ende Dezember eines Jahres müssen alle Planzahlgrunddaten für zivile und militärische IH-Einrichtungen sowie die entsprechenden Stammdaten und Planungsparameter der Materialien der Produkte gepflegt sein.
- Anfang Januar des Folgejahres wird diese Datenbasis zum und für den Start der strategischen Planung stichtagsbezogen eingefroren und kann nicht mehr geändert werden.

- Von Januar bis März bzw. April eines Jahres finden dann die einzelnen Arbeitsschritte der strategischen produktbezogenen Fach- und Bedarfsplanung statt:
  - + Schritt 10: Pflege der strategischen und historischen Jahresnutzungspläne,
  - + Schritt 25: Prognose und Planung des IH-Bedarfes und des Nachbeschaffungsbedarfes ET und AT,
  - + Schritt 30: Interne Kapazitätspflege (Verteilung des ermittelten IH-Bedarfes auf die Kapazitäten der militärischen Instandsetzungseinrichtungen und der Heeresinstandsetzungslogistik (HIL) GmbH (nichtmigriertes HIL-Gerät und Nicht-HIL-Gerät),
  - + Schritt 40: Externe Kapazitätspflege (Verteilung des nicht militärisch abgedeckten Bedarfes auf die Kapazitäten ziviler Instandsetzungseinrichtungen) sowie
  - + Schritt 50: Monetäre Bewertung.

**3119.** Im letzten Prozessschritt der „Monetären Bewertung“ werden im BI die errechneten Bedarfsmengen zur ET/AT-Nachbeschaffung und die für die zivilen Instandsetzungseinrichtungen geplanten Stückzahlen mit den in den jeweiligen Stammdaten hinterlegten Preisen multipliziert und in einer Planungsmappe aufbereitet. Neben einer Überprüfung und ggf. Korrektur der prognostizierten Werte besteht für den bzw. die PL die Möglichkeit, maschinell nicht prognostizierbare Haushaltsmittelbedarfe für zivil zu beauftragende Dienstleistungen (Vertragsprojekte, wie zum Beispiel Unterstützungsleistung der Industrie etc.) manuell einzupflegen. In der Gesamtschau ergibt sich damit der jahres- und produktbezogene finanzielle Gesamtbedarf an Haushaltsmitteln für die zentral gesteuerte IH im Planungszeitraum. Nach Freigabe der Werte durch die bzw. den PL erfolgt die Übernahme und Weiterverarbeitung als Beitrag zur Bedarfsaktualisierung in die Management-Informationssysteme der Bundeswehrplanung „Unterstützungssystem für Controlling und Haushaltsinformationen“ (USCHI) und „Management-Informationssystem Planung“ (MISPI XT).

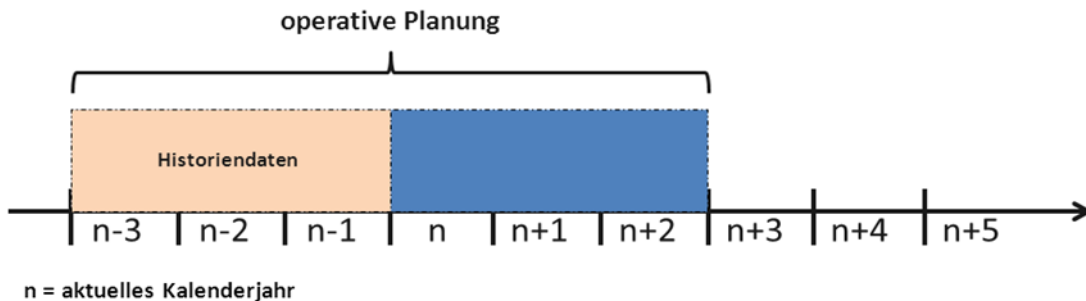
**3120.** Die strategische Fach- und Bedarfsplanung mündet nach der Bedarfsaktualisierung in einem Beitrag zur FBA für den Anteil IH. Die über den Einzelplan 14 im Ergebnis für die zentrale IH zugewiesenen Haushaltsmittel werden dann durch das BAAINBw budgetiert.

**3121.** Weitere Bedarfe zur FBA aus dem Bereich investiver Haushaltsmittel, welche in Ergänzung der Werte aus der monetären Bewertung in die Erstellung der Haushaltsmittel-Anmeldung über USCHI und MISPI XT einfließen, sind Produktänderungen und die „strategische Planung Nichtverbrauchsgüter-Folgebedarf“.

### **3.13.2 Operative Fach- und Bedarfsplanung**

**3122.** Die operative Fach- und Bedarfsplanung hat im Gegensatz zur strategischen die IH und Nachbeschaffungsplanung im aktuellen Haushaltsjahr (n) sowie n + 1 und n + 2 im Zuge einer monatlich rollierenden Planung im Fokus (siehe Abb. 12). Im Rahmen der operativen Planung werden

zur IH-Steuerung entsprechende Planzahlen bereitgestellt und Bestellanforderungen zur Nachbeschaffung von ET/AT initiiert.



**Abb. 12: Planungshorizont operative produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung**

**3123.** Die operative Planung findet auf Basis eines aktuellen Datenstandes statt. Dazu werden alle notwendigen Daten ermittelt und aufgabenbezogen aufbereitet. Alle Änderungen an Stamm- und Bewegungsdaten haben somit direkten Einfluss auf die operative Planung.

**3124.** Die operative produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung teilt sich in folgende Arbeitsschritte auf:

- Daueraufgaben:
  - + Pflege von Planzahlgrunddaten, Materialstammdaten bzw. Planungsparametern im ERP und
  - + Planung/Aktualisierung des operativen Instandsetzungsbedarfes in Einklang mit den vorhandenen Kapazitäten und den strategischen Planungen sowie und Freigabe von Sollzahlen zur Steuerung in die IH im BI.
- Monatlich:
  - + Pflege des operativen Jahresnutzungsplanes im BI und
  - + Prognose des Nachbeschaffungsbedarfes an ET/AT und Einleitung des Beschaffungsprozesses durch Erzeugung von Bestellanforderungen im SCM-APO.

**3125.** In den operativen Planungslauf des SCM-APO zur Prognose des Nachbeschaffungsbedarfes von ET/AT fließen im Wesentlichen Historiendaten abgeschlossener IH-Aufträge und Materialanforderungen, aktuelle Bestandsinformationen, die tagesaktuellen, jahresbasierten Sollzahlen zur IH-Steuerung und der aus dem operativen und historischen Jahresnutzungsplan sowie den Materialstamm- und Verbrauchsdaten abgeleitete Korrekturfaktor ein. Im Ergebnis werden bedarfsgerechte Bestellanforderungen zur Nachbeschaffung von ET/AT initiiert.

## 4 Spezifikationen und Standards

**4001.** Die stetig zunehmende Komplexität von Produkten, die Abhängigkeit von IT-Systemen und die Vernetzung verschiedener industrieller Hersteller und Dienstleister sowie die zunehmende multinationale Ausrichtung machen eine Vereinheitlichung von Datenaustauschformaten und Prozessabläufen notwendig.

**4002.** Für diese Vereinheitlichung sind Spezifikationen und Standards unerlässlich, um Verfahren und Formate für einen großen Nutzerkreis zu bestimmen. Insbesondere höhere Automatisierung und Datenaustausch zwischen Systemen und Institutionen können nur auf Grundlage von anerkannten Standards erfolgen.

**4003.** Die Vergleichbarkeit von Leistungen, die Implementierung in den Systemverbund, einheitliche Ausbildung und schließlich die spätere Nutzung in gemeinschaftlichen Ressourcen setzen eine Standardisierung voraus und sind damit wichtiger Teil des TLM.

**4004.** Die in der Bundeswehr anzuwenden Spezifikationen der AeroSpace and Defence Industries Association of Europe (ASD) werden unter dem Sammelbegriff „S-Series of ILS<sup>20</sup> specifications“ geführt. Sie werden fortlaufend weiterentwickelt und ergänzt.

**4005.** Die Spezifikationen S1000D sowie S2000M sind in Form der daraus abgeleiteten nationalen Regelungen zur Durchführung bereits verbindlich auf CPM-Projekte anzuwenden. Die Spezifikationen S3000L, S4000P, S5000F, S6000T und SX000i können angewendet werden und sind anzuwenden, sobald die entsprechenden Durchführungsregelungen dafür vorliegen.

**4006.** Zur Nutzung und Anwendung von Spezifikationen und Standards in der Bundeswehr sind nationale Regelungen zur Durchführung durch das LogKdoBw zu erstellen und im Regelungsmanagement herauszugeben. Aufbauend auf diesen Vorgaben regelt das BAaINBw die Anwendung in den Projekten. Einheitliche DV-Verfahren sind für die Umsetzung in den Projekten notwendig. Herausgegebene Durchführungsregelungen zu Spezifikationen und Standards sind auf Beschaffungen nach CPM anzuwenden.

**4007.** Ausnahmen sind nur nach einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung und Genehmigung des bzw. der Entscheidenden der Auswahlentscheidung (gemäß CPM) für das jeweilige Produkt zulässig. Die Empfehlung der bzw. des HPM Log ist vorab einzuholen und dem Antrag hinzuzufügen.

**4008.** Alternativlösungen und Vorgängerverfahren, z. B. B007, iWiS, AirN@v, xindoc, OpsDoc, CIROS, LSA-Bench (DV-Verfahren 3080), sind für neue Produkte nicht zu verwenden. Eine Überprüfung, ob eine Umstellung auf die „S-Series of ILS specifications“ im Verhältnis zur Nutzungsdauer wirtschaftlich ist, ist durchzuführen. Die Regelungen für Ausnahmen gelten auch hier.

---

<sup>20</sup> Im US-amerikanischen Bereich auch als IPS (Integrated Product Support) bezeichnet.

**4009.** Die Regelungen zur Durchführung und Leitfäden werden vorläufig über das [Logistische Informationsportal](#) veröffentlicht. Leitfäden stellen eine Unterstützung für die Anwendung dar und richten sich an die fachlichen Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter im BAAINBw und LogKdoBw. Sie haben keinen Regelungscharakter. Perspektivisch ist eine Aufnahme der Durchführungsregelungen in das Regelungsmanagement der Bundeswehr vorgesehen.

**4010.** Die bisher herausgegebenen Regelungen zur Durchführung fallen unter die hier getroffene Festlegung:

Spezifikation	Durchführungsregelung
S1000D	National Style Guide (NSG)
S2000M	Durchführungsbestimmungen (DB SPEC 2000M)
S3000L	noch zu erstellen; Bis dahin zur Unterstützung: Leitfaden zur Anwendung ASD/AIA S3000L in der Bundeswehr im Rahmen des CPM (nov.)-Prozesses
S4000P	noch zu erstellen; Bis dahin zur Unterstützung: Leitfaden zur Anwendung der ASD S4000P in der Bundeswehr im Rahmen des CPM (nov.)-Prozess

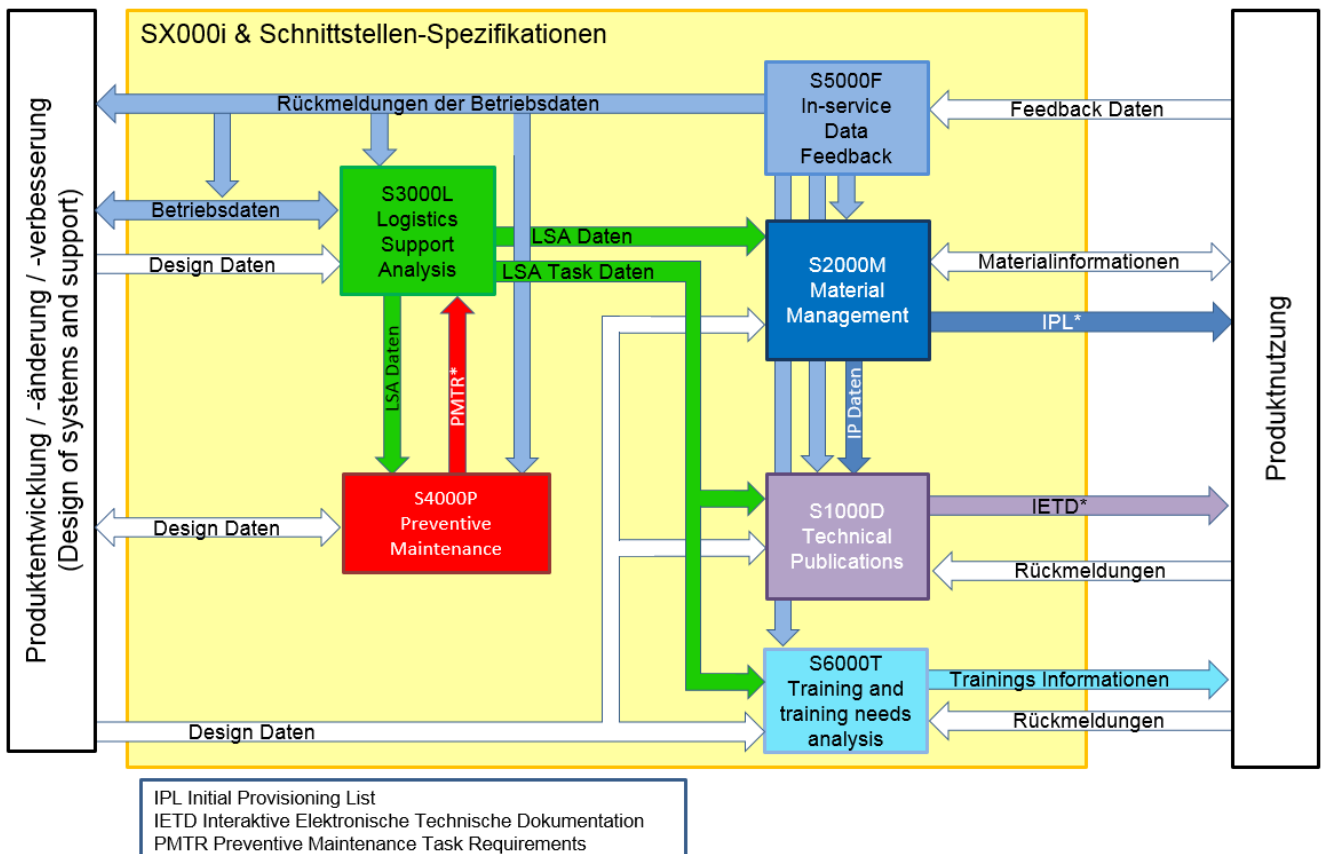
**4011.** Die Anzeige der (I)ETD ist in der Besonderen Anweisung zur Erstellung Technischer Regelungen TR-0000-005-01-BesAnTR „Visualisierungsrichtlinie für das DV-Vorhaben Elektronische/ Interaktive Elektronische Technische Dokumentation (ETD/IETD)“ durch das BAAINBw festgelegt.

**4012.** Ziel ist die umfängliche Anwendung der erarbeiteten Standards in allen Tätigkeiten des Hauptprozesses Rü/Log. Der tatsächliche Umfang und die notwendige Tiefe werden dann durch das jeweilige Projekt festgelegt. Nur in begründeten Ausnahmen kann davon abgewichen werden, allerdings müssen die durch die Spezifikationen beschriebenen Mindestumfänge kompatibel zum LogSysBw erbracht werden.

**4013.** Im Folgenden ist ein Überblick der national relevanten internationalen Spezifikationen und Standards der „S-Series of ILS specifications“ dargestellt:

- S1000D International specification (Int Spec) for technical publications using a common source database,
- S2000M Int Spec for material management,
- S3000L Int procedure Spec for Logistic Support Analysis,
- S4000P Int Spec for developing and continuously improving preventive maintenance,
- S5000F Int Spec for in-service data feedback,
- S6000T Int procedure Spec for training analysis and design,
- SX000i Int guide for the use of the S-Series ILS Spec sowie
- Schnittstellen-Spezifikationen (z. B. SX003X Interoperability matrix for the S-Series of ILS Spec).

**4014.** Die beschriebenen Spezifikationen und Standards werden in naher Zukunft vollständig durch ein konsistentes Datenmodell miteinander verbunden sein (vgl. Abb. 13) und beeinflussen sich damit gegenseitig. Für ein effektives TLM ist eine ganzheitliche Betrachtung notwendig, d. h. eine Vernetzung der einzelnen Spezifikationen und Standards ist zwingend erforderlich und die nötigen DV-Anwendungen sind dahingehend konsequent weiter zu entwickeln.



**Abb. 13: Zusammenwirken der verschiedenen Spezifikationen**

**4015.** Spezifikationen und Standards unterliegen durch technologischen Fortschritt und Überarbeitungen einer ständigen Aktualisierung ihrer Inhalte. Um diese Änderungen zu berücksichtigen ist es im Rahmen des TLM notwendig, definierte Zeiträume für die Gültigkeit der einzelnen Versionen der Standards und Spezifikationen vorzugeben (Freeze-Management<sup>21</sup>) und Versionskombinationen der einzelnen Standards und Spezifikationen festzulegen. Die Festlegung erfolgt durch das LogKdoBw als zentrale Vorgabe für alle Projekte. Damit kann bei Produkten, welche mehrjährig in Nutzung und/oder Entwicklung sind, unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte, rechtzeitig eine Anpassung auf mögliche neue Standards und Spezifikationen erfolgen.

<sup>21</sup> Für bestimmte Projekte werden Versionen von z.B. Spezifikationen oder Software zu einem bestimmten Zeitpunkt „eingefroren“, d.h. Aktualisierungen und Weiterentwicklungen werden nicht berücksichtigt. Erst bei einer sinnvollen Versionsaktualisierung nach einer Aufwand- Nutzenabschätzung wird der eingefrorene Zustand aufgehoben und die Versionen geändert.

**4016.** Eine regelmäßige Anpassung der Regelungen zur Durchführung und DV-Anschlussverfahren auf die Weiterentwicklungen der Spezifikationen und Standards ist durchzuführen; dies dient u. a. der Sicherstellung von Interoperabilitäten in internationalen Vorhaben, darf aber nicht im Widerspruch zu einem bruchfreien und konsistenten Datenmodell stehen.

**4017.** In den folgenden Abschnitten sind Definition und Beschreibungen der wichtigsten internationalen Spezifikationen und Standards enthalten.

## **4.1 S1000D Technical Publications**

**4018.** S1000D ist eine Spezifikation für die Erstellung und Beschaffung technischer Dokumentationen (technischer Regelungen), die in vielen multinationalen, neuen militärischen Projekten und inzwischen auch in neuen Projekten, u. a. in der zivilen Luftfahrt, zur Anwendung kommt. Sie deckt alle Aktivitäten im Bereich der technischen Dokumentationen ab, die der Unterstützung von Betrieb und IH ziviler und militärischer Luft-, See- und Landsysteme und des zugehörigen Gerätes dienen.

**4019.** Für die Umsetzung der S1000D im Geschäftsbereich des BMVg sind die Zentralrichtlinie A2-1000/0-0-24 „Die (Interaktiven) Elektronischen Technischen Dokumentationen der Bundeswehr“ und ihre Folgedokumente (z. B. NSG, Visualisierungsrichtlinie) zu nutzen.

## **4.2 S2000M Material Management**

**4020.** S2000M bezeichnet eine Spezifikation, die Datenverarbeitung von z. B. Materialdaten beschreibt. Sie deckt mit ihren Kapiteln unterschiedliche Bereiche des Materialwirtschaftsprozesses ab. Dazu gehören ET-Urlisten, Katalogisierungsverfahren, Ersatzteildaten, Informationsflüsse zwischen Industrie, Katalogisierungsstelle und Auftraggeber sowie Informationen für das Rechnungswesen.

**4021.** Für die Umsetzung der S2000M in der Bundeswehr sind die nationalen „Durchführungsbestimmungen zur DV-gestützten Erarbeitung und Fortschreibung von ETU-Daten einschließlich der Katalogisierung und deren Bereitstellung in Ersatzteilkatalogen“ (DB SPEC 2000M) zu nutzen.

## **4.3 S3000L Logistics Support Analysis**

**4022.** Die S3000L beschreibt die notwendigen Prozesse, die grundsätzlichen Anforderungen und den Informationsaustausch, welcher notwendig ist, um über den gesamten Lebenszyklus von Produkten die logistische Unterstützung analysieren zu können. Sie ist damit das wichtigste Element des ILS.

**4023.** Die Durchführung einer LSA<sup>22</sup> nach S3000L ermöglicht mithilfe von unterschiedlichen Analysen, die logistische Unterstützung eines Produkts zu optimieren. Die Mindestanforderungen werden im „Leitfaden zur Anwendung ASD/AIA S3000L in der Bundeswehr im Rahmen des CPM (nov.)-Prozesses“ beschrieben.

---

<sup>22</sup> Im US-amerikanischen Bereich auch als PSA (Product Support Analysis) bezeichnet.

#### **4.4 S4000P Preventive Maintenance**

**4024.** Die S4000P befasst sich mit Prozessen und Analysen für die Herleitung und laufende Optimierung der planmäßigen IH von komplexen Produkten.

**4025.** Zusätzliche Informationen zur Anwendung der S4000P sind im „Leitfaden zur Anwendung der internationalen Spezifikation ASD S4000P in der Bundeswehr im Rahmen des CPM (nov.)-Prozesses“ beschrieben.

#### **4.5 S5000F In-service Data Feedback**

**4026.** Die S5000F beschreibt die notwendigen Prozesse, Informationen und Daten, um Betriebs-, Instandsetzungs- und Stördaten einheitlich während der Nutzung von Produkten zu erfassen (Feedback). Als Ergebnis sollen Insellösungen vermieden werden und die erfassten Daten können in standardisierter Form anderen Prozessen zur weiteren Analyse/Auswertungen zur Verfügung gestellt werden.

#### **4.6 S6000T Training and training needs analysis**

**4027.** Die Spezifikation S6000T wird momentan durch eine internationale Arbeitsgruppe erstellt. Sie wird zukünftig beschreiben, wie Analysen zur Planung, Implementierung und Optimierung der produktbezogenen Ausbildung innerhalb eines Projektes umgesetzt werden können.

#### **4.7 SX000i International guide for the use of the S-Series of Integrated Logistic Support specifications**

**4028.** Die Spezifikation SX000i stellt eine Metaspezifikation dar, welche die Anwendung der anderen „S-Series of ILS specifications“ innerhalb komplexer Großprojekte dirigiert. Jede einzelne der „S-Series of ILS specifications“ deckt dabei ein Teilaufgabenspektrum innerhalb eines umfassenden, integrierten logistischen Unterstützungsprozesses ab. Die SX000i definiert hierzu ein gemeinsames Datenmodell, das den Informationsaustausch innerhalb der „S-Series of ILS specifications“ sicherstellt.

#### **4.8 Schnittstellen-Spezifikationen für die S-Series of Integrated Logistic Support Specifications**

**4029.** Die Schnittstellen-Spezifikationen (z. B. Spec SX003X) befindet sich in der Planungsphase. Diese beschreiben die gemeinsame Schnittmenge zum Datenaustausch innerhalb der S-Series. So wird zum Beispiel das Zusammenspiel und die Verwendbarkeit der jeweiligen Versionen der einzelnen Spezifikationen im Rahmen der Veröffentlichung der SX003X durch eine Kompatibilitäts-Matrix zur ILS-Suite festgelegt werden. Auf dieser Grundlage kann ein „Freeze“-Management der jeweiligen Versionen zur bundeswehrinternen Verwendung sowie die zyklische Fortschreibung der zu verwendenden Standard-Konfigurationen stattfinden.

## 5 Customer Product Management-unabhängige Maßnahmen des Technisch-Logistischen Managements – Logistische Organisationsstrukturen bearbeiten

**5001.** Für die Nutzung und den Betrieb von Produkten ist die Abbildung von logistischen Organisationsstrukturen (Org-Strukturen) in SASPF als Stammdatenobjekte notwendig.

**5002.** Org-Strukturen bilden die Struktur der Bundeswehr mit der Untergliederung bis zur einzelnen Einheit/Teileinheit ab. Für alle logistischen Prozesse im LogSysBw muss diese Struktur mit Daten befüllt werden; dazu gehören unter anderem die räumliche (Lagerorte, Lagerplätze, Areale, Liegeplätze), die personelle (Arbeitsplätze) und die organisatorische Ausprägung (Versandstellen, Disponenten, Dispositionsbereiche).

**5003.** Die Erstellung und Bearbeitung der Stammdatenobjekte für die logistischen Org-Strukturen ist durch den TLM-Prozess „Logistische Org-Strukturen bearbeiten“ dargestellt. Relevante Stammdaten sind in Anlage 6.2 aufgeführt.

**5004.** Die Verantwortung für die Inhalte und Ausprägungen der logistischen Org-Strukturen liegt bei den Verantwortlichen im Maßnahmenbereich Materialwirtschaft (MB MatWi) in den OrgBer. Die OrgBer-übergreifende Abstimmung zur einheitlichen Ausgestaltung der logistischen Org-Strukturen findet im Geschäftsprozess Logistische Führung (LogFü) durch den Koordinator bzw. die Koordinatorin MB MatWi statt. Die Stammdatenobjektverantwortung wird durch LogKdoBw Abt Plg III 3 wahrgenommen.

**5005.** Die Grundlagen und Verantwortlichkeiten für die Stammdaten von organisatorischen Strukturen und logistischen Org-Strukturen werden durch die Zentralverfügung B2-1011/0-0-1 VS-NfD „Maßnahmenbereich Materialwirtschaft im Betrieb Inland“ festgelegt. Vor Freigabe der logistischen Org-Strukturen werden Folge- und Vorlaufmaßnahmen durch den jeweiligen OrgBer gemäß Zentralvorschrift A1-945/0-7002 „Folge- und Vorlaufmaßnahmen im Rahmen von Organisationsänderungen in SASPF“, durchgeführt.

## 6 Anlagen

6.1	Abbildungsverzeichnis	40
6.2	Zuordnung der Stammdatenobjekte zu TLM-Prozessen	41
6.3	Abkürzungsverzeichnis	42
6.4	Bezugsjournal	44
6.5	Änderungsjournal	46

## 6.1 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: TLM-Maßnahmen im CPM .....	11
Abb. 2: TLM-Maßnahmen im CPM (Nutzungsphase) .....	12
Abb. 3: Konfigurations- und Bauzustandsmanagement .....	14
Abb. 4: Konfigurationsmanagement.....	15
Abb. 5: Bauzustandsmanagement.....	16
Abb. 6: Materialstamm bearbeiten .....	19
Abb. 7: Material ändern .....	25
Abb. 8: Änderungsdienst durchführen .....	25
Abb. 9: Planungshorizonte der strategischen und operativen Planung .....	28
Abb. 10: Planungshorizont Strategische produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung .....	30
Abb. 11: Strategischer Ablauf produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung .....	30
Abb. 12: Planungshorizont operative produktbezogene Fach- und Bedarfsplanung .....	32
Abb. 13: Zusammenwirken der verschiedenen Spezifikationen .....	35

## 6.2 Zuordnung der Stammdatenobjekte zu TLM-Prozessen

<b>SASPF- Stammdatenobjekt</b>	<b>TLM-Prozess</b>
Änderungsstamm	Änderungsdienst durchführen
Arbeitsplatz	LogOrgStrukturen bearbeiten
Areal	LogOrgStrukturen bearbeiten
Charge	Materialstamm bearbeiten
Debitor	LogOrgStrukturen bearbeiten
Disponent	LogOrgStrukturen bearbeiten
Dispositionsbereich	LogOrgStrukturen bearbeiten
Dokumentinfosatz	Technische Dokumentation bearbeiten
Equipment	Technische Objekte bearbeiten
IH-Anleitung	Technische Dokumentation bearbeiten
Klasse	Produktstrukturen bearbeiten
Lagerort	LogOrgStrukturen bearbeiten
Lagerplatz	LogOrgStrukturen bearbeiten
Liegeplatz	LogOrgStrukturen bearbeiten
Master-Parts-List	Produktstrukturen bearbeiten
Materialstamm	Materialstamm bearbeiten
Materialstückliste	Technische Dokumentation bearbeiten
Merkmal	Produktstrukturen bearbeiten
Messpunkt	Technische Objekte bearbeiten
Packvorschrift	Technische Dokumentation bearbeiten
Referenzmesspunkt	Technische Objekte bearbeiten
Technischer Platz	Technische Objekte bearbeiten
Technischer Referenzplatz	Produktstrukturen bearbeiten
Versandstelle	LogOrgStrukturen bearbeiten
Wartungsplan	Technische Dokumentation bearbeiten
Wartungsposition	Technische Dokumentation bearbeiten
Wartungsstrategie	Technische Dokumentation bearbeiten

### 6.3 Abkürzungsverzeichnis

Abt	Abteilung
ASD	AeroSpace and Defence Industries Association of Europe
AT	Austauschteil
BAAINBw	Bundesamt für Ausrüstung, Informationstechnik und Nutzung der Bundeswehr
BI	Business Intelligence
BMVg	Bundesministerium der Verteidigung
CIROS	Computer aided Integrated Documentation Retrieval System on Optical Storage Media
CPM	Customer Product Management
DIN	Deutsches Institut für Normung
DQM	Datenqualitätsmanagement
DV	Datenverarbeitung
EMatKat	Einheitliche Materialkatalogisierung
EN	Europäische Norm
ERP	Enterprise-Resource-Planning
ET	Ersatzteil
ET-Urliste	Ersatzteilliste
FBA	Finanzbedarfsanalyse
GPM	Geschäftsprozessmanagerin bzw. Geschäftsprozessmanager
HPM	Hauptprozessmanagerin bzw. Hauptprozessmanager
(I)ETD	(Interaktive) Elektronische Technische Dokumentation
IH	Instandhaltung
ILS	Integrated Logistics Support
Int Spec	International Specification
IPS	Integrated Product Support
ISO	International Organization for Standardization
IT	Informationstechnik
iWiS	interactive Webbased information System
K-Stand	Konstruktionsstand
Log	Logistik
LogFü	Logistische Führung
LogKdoBw	Logistikkommando der Bundeswehr
LogSysBw	Logistisches System der Bundeswehr
LogZBw	Logistikzentrum der Bundeswehr
LSA	Logistic Support Analysis
MatWi	Materialwirtschaft

---

MB	Materialbereich
MISPL XT	Management-Informationssystem Planung
MPL	Master-Parts-Liste
NATO	North Atlantic Treaty Organization
NSG	National Style Guide
OrgBer	Organisationsbereich/Organisationsbereiche
Org-Struktur	Organisationsstruktur
PL	Projektleiterinnen bzw. Projektleiter
PSA	Product Support Analysis
Rü	Rüstung
SASPF	Standard-Anwendungs-Software-Produkt-Familien
SCM-APO	Supply Chain Managment -- Advanced Planner & Optimizer
STANAG	Standardization Agreement
TA	Technische Anweisung
TLM	Technisch-Logistisches Management
USCHI	Unterstützungssystem für Controlling und Haushaltsinformationen
VAKonz	Versorgungsartikelkonzept
VG	Verteidigungsgeräte-Norm

## 6.4 Bezugsjournal

(Nr.) Bezugsdokumente	Titel
1. A-1014/1 VS-NfD	Einheitliche Materialkatalogisierung
2. A1-1530/0-7000 VS-NfD	Wahrnehmung der Aufgaben in der Nutzungsphase
3. A-1500/3	Customer Product Management
4. A1-945/0-7002	Folge- und Vorlaufmaßnahmen im Rahmen von Organisationsänderungen in SASPF
5. A2-1000/0-0-24	Die (Interaktiven) Elektronischen Technischen Dokumentationen der Bundeswehr
6. A2-1014/1-0-2 VS-NfD	Umsetzung der Einheitlichen Materialkatalogisierung (in Erstellung)
7. A2-1024/0-0-1	Beanstandungen, Erfahrungsberichte, sowie Sperrungen/Nutzungseinschränkungen von Produkten in Nutzung
8. A2-1060/0-0-1 VS-NfD	Herstellung und Aufrechterhaltung der Datenqualität in der Logistik
9. A-520/1	Prozesslandkarte, Rollenkonzept und Implementierung des Prozessmanagements
10. B2-1011/0-0-1 VS-NfD	Maßnahmenbereich Materialwirtschaft im Betrieb Inland
11. C1-1500/3-7002 VS-NfD	Obsoleszenzmanagement
12. C1-1530/0-7022 VS-NfD	Konfigurations- und Bauzustandsmanagement (in Erstellung)
13. C1-275/1-8958 VS-NfD	Vorgaben für die Erstellung von Technischen Anweisungen für Luftfahrzeuge, Luftfahrtgerät und Zusatzausrüstung
14. C2-1014/1-0-1 VS-NfD	Durchführung der Einheitlichen Materialkatalogisierung (in Erstellung)
15. C2-1030/0-0-2 VS-NfD	Nutzungssteuerung und Betrieb ortsfester Instandsetzungseinrichtungen
16. DB SPEC 2000M	Durchführungsbestimmungen zur DV-gestützten Erarbeitung und Fortschreibung von Ersatzteurlistendaten einschließlich der Katalogisierung und deren Bereitstellung in Ersatzteilkatalogen
17. DIN EN 62402	Anleitung zum Obsoleszenzmanagement
18. DIN ISO 10007	Qualitätsmanagement – Leitfaden für Konfigurationsmanagement
19. K-10/2	IT-Strategie des Geschäftsbereichs BMVg
20. K-10/3 VS-NfD	Logistik
21. K-9000/043 VS-NfD	Logistik der Bundeswehr
22. NSG	National Style Guide (NSG)
23. STANAG 4177 (Edition 5)	Codification – Uniform System of Data Acquisition
24. STANAG 4597 (Edition 2)	Obsolescence Management
25. TR-0000-005-01-BesAnTR	Visualisierungsrichtlinie für das DV-Vorhaben Elektronische / Interaktive Elektronische Technische Dokumentation (ETD/IETD)
26. TR-0000-006-01-BesAnTR-T-Q-001/14	Materialgrundlagen /-informationen: Regelungen zur S1000D und S2000M
27. VG 95031-1	Änderung von Produkten – Teil 1: Verfahren nach CPM (nov.)

---

<b>(Nr.) Bezugsdokumente</b>	<b>Titel</b>
28.	Leitfaden zur Anwendung ASD/AIA S3000L in der Bundeswehr im Rahmen des CPM-Prozesses
29.	Leitfaden zur Anwendung der internationalen Spezifikation ASD S4000P in der Bundeswehr im Rahmen des CPM (nov.)-Prozesses
30.	Fachliche Anforderungen der Logistik an das SAP Modul Projektsystem

## 6.5 Änderungsjournal

Version	Gültig ab	Geänderter Inhalt
<sup>1</sup> A2-1014/0-0-1	19.03.2019	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erstveröffentlichung</li></ul>