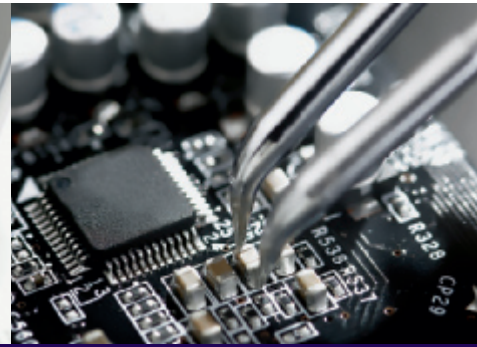




**BDI**

Recht und  
Öffentliches Auftragswesen



# Qualitätssicherung bei Aufträgen der Bundeswehr

---

6. Ausgabe

---



# **Qualitätssicherung bei Aufträgen der Bundeswehr**

---

6. Ausgabe

---



## Vorwort

---

Bei Aufträgen der Bundeswehr werden dem Auftragnehmer besondere Anforderungen hinsichtlich der Qualitätssicherung im Rahmen des Qualitätsmanagements gestellt. Im Vordergrund dieser Broschüre steht, Klarheit im Verhältnis der Vertragsparteien zu erzeugen. Die Anforderungen sind in den AQAP (Allied Quality Assurance Publications)<sup>1</sup> definiert, deren Anwendung in Verträgen vereinbart wird und bereits in Angeboten zu berücksichtigen ist.

---

Das Konzept für die Qualitätssicherung der NATO ist in der AQAP-2000 »Grundsätze für einen systemintegrierenden Ansatz zur Qualität während des gesamten Lebenszyklus« niedergelegt und wurde durch das Standardisierungsüberkommen STANAG 4107 »Gegenseitige Anerkennung der Güteprüfung und Anwendung der NATO-Qualitätssicherungsdruckschriften AQAP«<sup>2</sup> in den NATO-Staaten und -Organisationen eingeführt.

Die 6. Ausgabe dieser BDI-Schrift soll das Verständnis der Qualitätssicherungsbedingungen in Verträgen des Bundesamtes für Wehrtechnik und Beschaffung (BWB) für bisherige und neue Auftragnehmer erleichtern. Sie hat keinen rechtsverbindlichen Charakter.

Die Überarbeitung erfolgte durch den BDI – Arbeitskreis Qualitätsmanagement im Öffentlichen Auftragswesen –, in dem auch das BWB mitwirkt. Sie enthält alle zwischen BWB und BDI abgestimmten Erläuterungen bezüglich qualitätssichernder Aktivitäten bei Aufträgen der Bundeswehr.

---

1 Bezugsquellen:  
– deutschsprachige AQAP: <http://www.bwb.org>  
– englischsprachige AQAP: <http://www.nato.int/>

2 STANAG 4107 ist für die Industrie nicht anzuwenden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Grundlagen</b>	<b>5</b>
1.1 Güteprüfung als Teil der Qualitätssicherung in der Bundeswehr	5
1.2 NATO-Qualitätssicherungsdruckschriften (AQAP)	5
1.2.1 Grundsätze zur Anwendung der AQAP-Reihe	5
1.2.2 Als Vertragsdokument dienende AQAP	5
1.2.3 Als Leitfaden dienende AQAP	7
1.3 Begriffe	7
1.4 Systemprojektbezogene Vorgehensmodelle	7
1.4.1 Anwendung des V-Modells XT bei Verträgen mit der Bundeswehr	7
<b>2. Anwendung der relevanten Normen und Vertragsbedingungen</b>	<b>8</b>
2.1 Anwendungskriterien für die AQAP	8
2.2 Freigabevermerk des Güteprüfers	9
2.3 Leistungsarten und Vertragsbedingungen	9
2.3.1 Allgemein	9
2.3.2 Entwicklungsleistungen	9
2.3.3 Beschaffungsleistungen	9
2.3.4 Wiederkehrende Instandsetzungsleistungen	9
2.3.5 Einmalige Instandsetzungsleistungen	9
2.3.6 Geltungsreihenfolge	10
2.4 Mängelansprüche	11
2.5 Qualitätssicherung bei Unteraufträgen	11
<b>3. Bestätigung von QM-Systemen und Zulassung von Auftragnehmern durch das BWB</b>	<b>12</b>
3.1 Formelle Bestätigungen nach AQAP	12
3.1.1 Prüfung und Bestätigung von QM-Systemen durch das BWB	12
3.2 Zulassung von Auftragnehmern zur Bearbeitung von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät der Bundeswehr durch das BWB	13
3.2.1 Gesetzliche und behördliche Grundlagen	13
3.2.2 Das Zulassungsverfahren	13
<b>4. Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und BDI</b>	<b>15</b>
<b>5. Anhang</b>	<b>16</b>
5.1 Mögliche Regelungen zur Qualitätssicherung bei der Vertragsgestaltung	16
5.2 Codes: Qualitätssicherung/Güteprüfung	17
5.3 Abkürzungen	17
5.4 Liste relevanter Normen	18
5.5 Gegenüberstellung der als Vertragsdokument dienenden AQAP	19

## 1. Grundlagen

### 1.1 Güteprüfung als Teil der Qualitätssicherung in der Bundeswehr

Die Grundzüge der Qualitätssicherung von Wehrmaterial in der Bundeswehr basieren auf dem Qualitätssicherungskonzept der NATO. Dieses war Grundlage für die Internationale Normung auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements. Die Grundlagen und Begriffe sind in der Norm DIN EN ISO 9000 enthalten, die Anforderungen an das Qualitätsmanagement in DIN EN ISO 9001.

Das BWB als öffentlicher Auftraggeber erwartet, dass der Auftragnehmer alle notwendigen Prozesse seines Qualitätsmanagementsystems auf den Vertragsgegenstand anwendet.

Dies bedeutet, dass ein Unternehmen ein Qualitätsmanagementsystem unterhalten muss, das die für den jeweiligen Vertragsgegenstand geeigneten Qualitätsplanungs-, Qualitätslenkungs-, Qualitätssicherungs- und Qualitätsverbesserungstätigkeiten umfasst.<sup>3</sup>

Das Qualitätssicherungskonzept der NATO sieht ebenso wie die öffentliche Auftragsvergabe in Deutschland ein Recht des öffentlichen Auftraggebers auf eigene amtliche Qualitätssicherungsmaßnahmen beim Auftragnehmer vor. Die Wahrnehmung dieses Rechtes wird in Deutschland als »Güteprüfung« bezeichnet und vertraglich vereinbart.

Nach § 12 (1) Satz 1 VOL/B ist Güteprüfung »... die Prüfung der Leistung auf Erfüllung der vertraglich vereinbarten technischen und damit verbundenen organisatorischen Anforderungen...«. Sie erstreckt sich somit vertragsbezogen auf sämtliche qualitätsrelevanten auftragnehmerseitigen Prozesse. Güteprüfung ist grundsätzlich ein begleitender Prüfprozess. Außer im Falle begründeter Beanstandungen nimmt die Güteprüfung keinen Einfluss auf die auftragnehmerseitigen Prozesse.

Auf der vorgenannten Grundlage legt der öffentliche Auftraggeber Bundeswehr je nach identifiziertem Risiko Art, Umfang und Tiefe der Güteprüfung fest. Diese Aufgabe übernehmen in der Regel die Güteprüfstellen der Bundeswehr.

Die Güteprüfung entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung, die vertraglichen Verpflichtungen zu erfüllen. Insbesondere ersetzt die Güteprüfung nicht die Abnahme des jeweiligen Vertragsgegenstands durch den Auftraggeber, § 12 (1) Satz 2 VOL/B.

### 1.2 NATO-Qualitätssicherungsdruckschriften (AQAP)

Das BWB verwendet als Qualitätssicherungsgrundlagen die Qualitätssicherungsdruckschriften der NATO und die Norm DIN EN ISO 10012.

Die AQAP 2110, 2120 und 2130 enthalten die Anforderungen der DIN EN ISO 9001 und NATO-Zusatzbestimmungen. Die AQAP 2131 legt die Vorgehensweise bei Endprüfungen fest. Die AQAP 2105 enthält Anforderungen für einen auszuliefernden Qualitätsmanagementplan. Die AQAP 2210 ergänzt die AQAP 2110 um Anforderungen an die qualitätssichernden Maßnahmen von Software.

Die Liste relevanter Normen und die Gegenüberstellung alter und neuer AQAP sind im Anhang dieser Schrift enthalten.

#### 1.2.1 Grundsätze zur Anwendung der AQAP-Reihe

Die AQAP 2000 »Grundsätze für einen systemintegrierenden Ansatz zur Qualität während des gesamten Lebenszyklus« beschreibt die Grundsätze und das Konzept der NATO für Qualität und dient nicht als Vertragsdokument.

#### 1.2.2 Als Vertragsdokument dienende AQAP

Die im Anhang Liste (5.4) aufgeführten AQAP legen die NATO-Forderungen zur Qualitätssicherung fest, die von Auftragnehmern im Rahmen von Verträgen über Wehrmaterial zu erfüllen sind. Die AQAP müssen in Verträgen vereinbart werden.

AQAP können bei allen Verträgen über den gesamten Produktlebenszyklus von der Entwicklung bis zur Materialerhaltung angewendet werden.

Es gilt die jeweils im Vertrag vereinbarte Ausgabe.

##### 1.2.2.1 NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Endprüfung (AQAP 2131)

Die AQAP 2131 enthält die Mindestanforderungen für Prüfungen, durch die sichergestellt werden soll, dass das Produkt den vertraglichen Forderungen entspricht. AQAP 2131 ist als Forderung in den Vertrag aufzunehmen, wenn die Erfüllung der technischen Forderungen allein am Endprodukt ausreichend nachgewiesen werden kann.

(Beispiele: Handwerkszeuge, Chemikalien, Hilfs- und Betriebsstoffe, einfache Ersatzteile, handelsübliche Erzeugnisse)

<sup>3</sup> Dies gilt für die AQAP 2131 nur eingeschränkt.

### 1.2.2.2 NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Prüfung und Test (AQAP 2130)

Die AQAP 2130 enthält Anforderungen an den Auftragnehmer bezüglich eines dokumentierten Qualitätsmanagementsystems und an ein minimales Konfigurationsmanagement, durch die objektiv nachgewiesen werden kann, dass das vom Auftragnehmer oder von Unterauftragnehmern gefertigte oder bearbeitete Produkt den vertraglichen Forderungen entspricht. AQAP 2130 ist als Forderung in den Vertrag aufzunehmen, wenn

- die Konstruktion des Produkts endgültig festgelegt ist und den Anforderungen der dafür zuständigen Stelle des Auftraggebers entspricht,
- die Übereinstimmung mit den technischen Anforderungen nur durch Prüfungen während der Fertigung und Bearbeitung von Werkstoffen, Bauteilen, Komponenten, Baugruppen und am Endprodukt in angemessener Weise nachgewiesen werden kann.

(Herstellung, auch Nachbau von Geräten und Anlagen und deren wesentlichen Komponenten; Beispiele: Fahrzeuge, Komponenten der Schiffstechnik, Fernmeldeanlagen, Waffen, Munition, Nachtsichtgeräte, Triebwerke/Motoren, Stromerzeugeraggregate.)

### 1.2.2.3 NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Produktion (AQAP 2120)

Die AQAP 2120 enthält Anforderungen an den Auftragnehmer bezüglich der Darlegung eines dokumentierten Qualitätsmanagementsystems, mit dem objektiv nachgewiesen werden kann, dass das vom Auftragnehmer oder einem Unterauftragnehmer gefertigte oder bearbeitete Produkt den vertraglichen Forderungen entspricht. AQAP 2120 ist als Forderung in den Vertrag aufzunehmen, wenn

- die Konstruktion des Produkts endgültig festgelegt ist und den Anforderungen der dafür zuständigen Stelle des Auftraggebers entspricht,
- die Komplexität des Produkts umfassende Qualitätssicherungsmaßnahmen erforderlich macht,
- Lebensdauer, Zuverlässigkeit und andere Qualitätsmerkmale vom Auftragnehmer nur dadurch gesichert werden können, dass während aller Fertigungs- und Bearbeitungsprozesse qualifizierte Werkstoffe und Bauteile verwendet sowie ausführliche Arbeitsanweisungen, Prozesssteuerung und Verfahren zur Einleitung von Korrekturmaßnahmen zum frühestmöglichen Zeitpunkt angewendet werden.

(Beschaffung von Systemen, Teilsystemen, komplexen Anlagen; Beispiele: Flugzeug, Panzer, Schiff, Flugkörper, Torpedo, Nachrichtensysteme, Schleudersitz; Anmerkung: Der Begriff »System« ist hier nicht im Sinne von »Waffensystem« verwendet.)

### 1.2.2.4 NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Entwicklung und Produktion (AQAP 2110)

Die AQAP 2110 enthält die umfassendsten vertraglichen Anforderungen zur Qualitätssicherung. Die AQAP 2110 ist als Forderung in den Vertrag aufzunehmen, wenn:

- die technischen Anforderungen nur grundlegend in Form von erforderlichen Funktionsmerkmalen festgelegt sind und der Auftragnehmer daher für Entwicklung, Konstruktion und Herstellung sowie ggf. für Einbau oder Erprobung zuständig ist, und/oder
- Lebensdauer, Zuverlässigkeit und sonstige Qualitätsmerkmale vom Auftragnehmer nur dadurch gesichert werden können, dass in der Entwicklungs- und/oder Herstellungsphase qualifizierte Werkstoffe und Bauteile verwendet sowie eingehende Arbeitsanweisungen, Prozesssteuerung und Verfahren zur Einleitung von Korrekturmaßnahmen zum frühestmöglichen Zeitpunkt angewendet werden.

(Entwicklung bis Serienreife, Projekte für Entwicklung und Beschaffung einschl. Entwicklung von Teilsystemen, Anlagen und Geräten; Beispiele: Flugzeug, Panzer, Schiff.)

Besonderheiten bei der Anwendung von AQAP 2110: In Entwicklungsverträgen ohne Prototyp und Fertigung müssen gegebenenfalls Sondervereinbarungen getroffen werden, die von Fall zu Fall unterschiedlich sein können.

### 1.2.2.5 NATO-Anforderungen an Qualitätsmanagementpläne (AQAP 2105)

Die AQAP 2105 steht für sich allein und kann zusätzlich zu einer der anderen AQAP in einem Vertrag vereinbart werden. Es kann vereinbart werden, dass andere Gliederungen verwendet werden, die in vergleichender Form die Übereinstimmung mit den Anforderungen der AQAP 2105 belegen.

### 1.2.2.6 NATO-Ergänzungsanforderungen an Software-Qualitätssicherung zur AQAP 2110 (AQAP-2210)

AQAP 2210 enthält ergänzende Anforderungen an die Qualitätssicherung bei der Software-Entwicklung oder -Pflege bzw. -Wartung. Sie ist zusätzlich zur AQAP 2110 als Anforderung in einen Vertrag aufzunehmen, in dem Softwareleistungen erbracht werden.

---

Besonderheiten bei der Anwendung von AQAP-2210:

- Die Anwendungstiefe der einzelnen Forderungen der AQAP 2210 hängt von der Art, Bedeutung und Komplexität des Vertragsgegenstandes ab. Sie wird deshalb ebenso wie Art und Umfang der Nachweise vertragspezifisch vereinbart (Tailoring) und im »Software-Projekt-Qualitätsplan« und/oder »Qualitätsmanagementplan« beschrieben.
- Insbesondere wird auf das Software-Konfigurationsmanagement und die Nachweise für bereits vorhandene oder zugekaufte Software eingegangen. Anmerkung: keine Besonderheit der AQAP 2210.
- Die AQAP 2210 fordert ein Software-Entwicklungsmodell, legt aber kein spezielles Modell fest und schreibt nicht vor, welche Software-Entwicklungsmethoden angewendet werden.

In Verträgen mit dem BWB wird dafür grundsätzlich die Anwendung des »Entwicklungsstandard für IT-Systeme des Bundes – Vorgehensmodell« (Allgemeiner Umdruck 250) bzw. dessen Nachfolger, das an die Bundeswehr angepasste V-Modell XT gefordert.

#### 1.2.2.7 NATO-Integrierte Qualitätsforderungen für Software während des gesamten Lebenszyklus (AQAP-160)

Die AQAP-160 liegt nur in NATO-Originalfassung vor und wird in Verträgen des BWB nicht gefordert. Es wird allerdings darauf hingewiesen, dass die AQAP-160 durchaus in Verträgen aus dem Ausland Verwendung finden kann.

#### 1.2.3 Als Leitfaden dienende AQAP

Die im Anhang 5.4 »Liste relevanter Normen« genannten Leitfäden dienen als Hilfsmittel für die Auslegung und Interpretation der vertragspezifischen AQAP.

---

## 1.3 Begriffe

---

Für die AQAP gelten die Grundbegriffe nach DIN EN ISO 9000.

Zusätzlich gilt die folgende Definition für Güteprüfung nach § 12 VOL/B:

»Güteprüfung ist die Prüfung der Leistung auf Erfüllung der vertraglich vereinbarten technischen und damit verbundenen organisatorischen Anforderungen durch den Auftraggeber oder seinen gemäß Vertrag benannten Beauftragten.«

---

## 1.4 Systemprojektbezogene Vorgehensmodelle

---

Ein mögliches Vorgehensmodell (V-Modell) zum Planen und Durchführen von Systemprojekten ist das im Jahre 2004 neu konzipierte V-Modell XT. Das V-Modell XT ist eine Weiterentwicklung des 1997 veröffentlichten V-Modell 97 und definiert die Aktivitäten (Tätigkeiten) und Produkte (Ergebnisse), die während der Entwicklung von Systemen durchzuführen bzw. zu erstellen sind.

#### 1.4.1 Anwendung des V-Modells XT bei Verträgen mit der Bundeswehr

Bei Verträgen zwischen dem öffentlichen Auftraggeber Bundeswehr und Auftragnehmern der Industrie, wird bei IT-Projekten und Projekten mit IT-Anteilen die Anwendung des V-Modells XT vom öffentlichen Auftraggeber favorisiert, da die Modell-Vorgaben für den Fall einer vertraglichen Vereinbarung eine definierte Managementgrundlage für beide Vertragspartner darstellen. So werden z.B. die in Projekten erforderliche Kooperation zwischen den Vertragspartnern geregelt und die Verantwortlichkeiten für beide Seiten festgelegt.

Doch auch für kleinere und mittelständische Unternehmen ist das V-Modell XT durchaus wirtschaftlich anwendbar, bietet es doch die Möglichkeit auf standardisierte und erprobte Vorgaben zurückzugreifen und diese durch »Tailoring« projektspezifisch anpassen. So können die Unternehmen mit überschaubarem Aufwand ihre eigenen Vorgehensweisen systematisieren und dadurch zuverlässige Ergebnisse erzielen.

## 2. Anwendung der relevanten Normen und Vertragsbedingungen

### 2.1 Anwendungskriterien für die AQAP

Die in einem Vertrag zu vereinbarenden Anforderungen ergeben sich aus Art, Bedeutung und Komplexität des Vertragsgegenstandes. Das Qualitätsmanagementsystem des Auftragnehmers muss so gestaltet sein, dass es diesen Anforderungen entspricht. Dabei sind sowohl Gesichtspunkte der Wirksamkeit als auch der Wirtschaftlichkeit zu beachten.

Die AQAP werden in Abhängigkeit von der Art und der Komplexität der Produkte vereinbart. Dabei gelten die Regeln der folgenden Grafik.

Ergänzende Erläuterungen:

Ist Güteprüfung vereinbart, hat die Güteprüfstelle das Recht auf Zugang »zu allen Bereichen des Auftragnehmers oder seines Unterauftragnehmers, in denen irgendein Teil der vertraglichen Arbeiten durchgeführt wird« (Abschn. 9.1 der AQAP 2110, 2120, 2130 und Abschn. 2.1 der AQAP

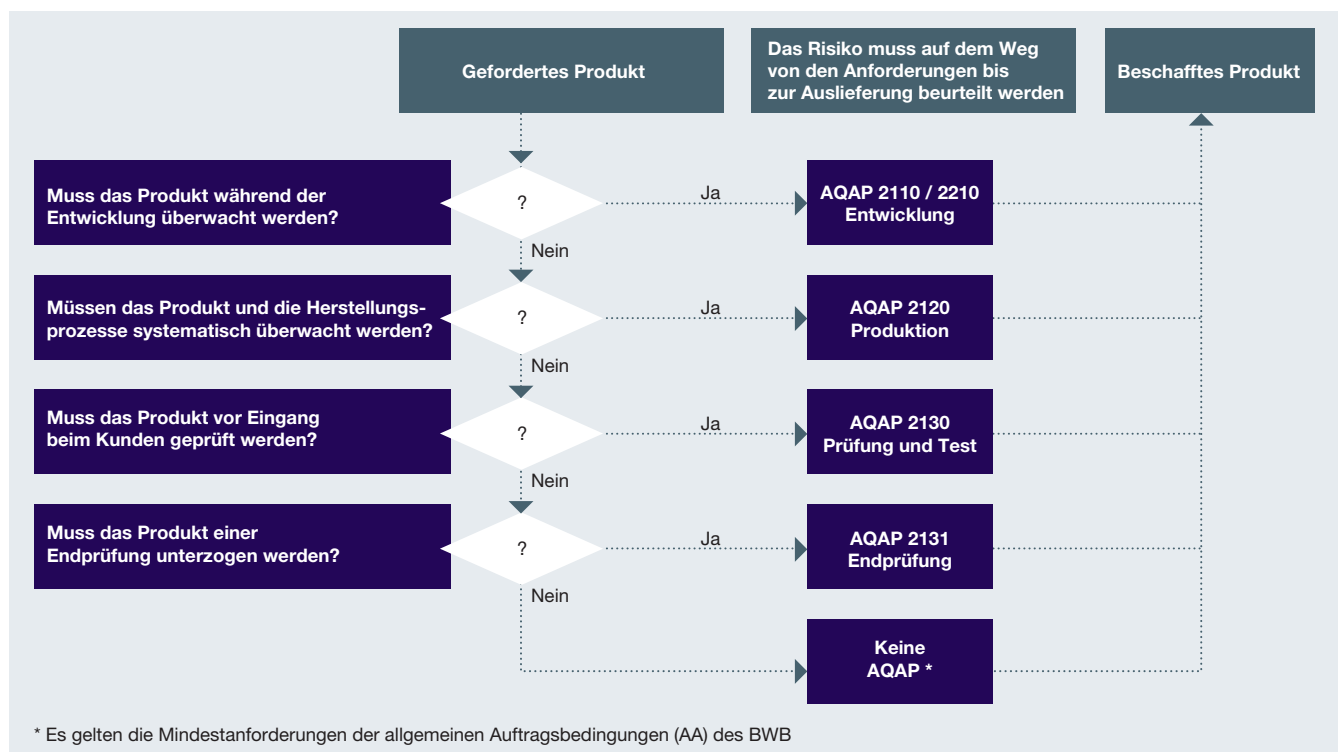
2131). Dies erfolgt »in Abstimmung« mit der/dem »Beauftragten der obersten Leitung« nach Abschnitt 5.5.2 der AQAP 2110, 2120, 2130.

Die Durchführung der Güteprüfung, insbesondere die Überprüfung der Nachweise in den verschiedenen Entstehungsprozessen, erfolgt im Rahmen der von der Güteprüfstelle im Güteprüfplan festgelegten Maßnahmen zur Reduzierung bzw. Überwachung der vorhandenen Risiken. Der Güteprüfplan basiert u.a. auf den vom Auftragnehmer im Qualitätsmanagementplan beschriebenen Festlegungen.

Der Qualitätsmanagementplan beinhaltet u.a. Festlegungen zu Verantwortlichkeiten, Schnittstellen, Behandlung nichtvertragsgemäßer Produkte, Konfigurationsmanagement und Zuverlässigkeit für ein bestimmtes Produkt, ein Projekt oder einen Vertrag.

Im Regelfall werden die Nachweisprüfungen im Rahmen der Güteprüfung in Verbindung mit den auftragnehmerseitigen Prüfungen durchgeführt. Einzelheiten sind anhand des Qualitätsmanagementplanes festzulegen.

#### Anwendungskriterien für die AQAP



---

## 2.2 Freigabevermerk des Güteprüfers

---

Gemäß § 12 Nr. 2 Buchst. f VOL/B hat der Auftraggeber vor Auslieferung der Leistung einen Freigabevermerk zu erteilen. Dieser ist die Voraussetzung für die Auslieferung an den Auftraggeber. In der Regel erfolgt die Freigabe durch den Bescheinigungsstempel-Abdruck des Güteprüfers auf dem Lieferschein.

Die Güteprüfstelle kann unter bestimmten Voraussetzungen eine »Freigabe ohne Prüfung« erteilen, in dem sie eine entsprechende schriftliche Mitteilung (Standardtext) an den Auftragnehmer und an die vertragsschließende Stelle im BWB abgibt. Der Auftragnehmer ist in diesen Fällen gehalten, in allen Ausfertigungen des amtlichen Lieferscheines bzw. bei Unteraufträgen auf den Firmen-Lieferschein folgenden Vermerk anzubringen:

»Gemäß Schreiben der GPS .... vom ..... wurde die Lieferung freigegeben. Wir bestätigen, dass die erforderlichen Prüfungen durchgeführt wurden und die Leistungen mit den vertraglichen Forderungen übereinstimmen.«

Der Vermerk ist durch den Firmen-QS-Beauftragten zu unterschreiben.

Dieser Vermerk ist analog in den Lieferschein aufzubringen, wenn im Vertrag auf die Güteprüfung verzichtet wurde. Gleiches gilt für einen »Verzicht auf Güteprüfung«, aufgrund einer GPS Bw Mitteilung; hierzu ist anzumerken, dass diese Mitteilung nur dann möglich ist, wenn im Vertrag noch keine Festlegung bezüglich Güteprüfung getroffen wurde und die GPS Bw damit die durch die ABBV/AA allgemein vereinbarte Güteprüfung abbedingt.

---

## 2.3 Leistungsarten und Vertragsbedingungen

---

Bei der Erteilung von Aufträgen der Bundeswehr kommen – je nach Vertragsgegenstand – einheitliche Vertragsbedingungen zur Anwendung. Im Wesentlichen sind dies:

### 2.3.1 Allgemein

Können die Rechte und Pflichten der Vertragsparteien bereits durch die »Allgemeinen Auftragsbedingungen« in Verbindung mit den Anlageblättern geregelt werden, kommt der Beschaffungskurzvertrag (BKV) zur Anwendung.

### 2.3.2 Entwicklungsleistungen

Für Entwicklungsleistungen gilt der Entwicklungsvertrag (EV), der auf die Bestimmungen der »Allgemeinen Bedingungen für Entwicklungsverträge mit der Industrie (ABEI)« abgestimmt ist.

### 2.3.3 Beschaffungsleistungen

Für Beschaffungsleistungen gilt der Beschaffungsvertrag (BV), der in Verbindung mit den »Allgemeinen Bedingungen für Beschaffungsverträge des BMVg (ABBV)« verwendet wird.

### 2.3.4 Wiederkehrende Instandsetzungsleistungen

Für wiederkehrende Instandsetzungsleistungen gilt der Instandsetzungsrahmenvertrag (IRV), in dem die wesentlichen Bedingungen im Voraus geregelt werden. Die Festlegung des Leistungsumfanges und Liefertermins erfolgt im (späteren) Einzelauftrag.

### 2.3.5 Einmalige Instandsetzungsleistungen

Bei einmaligen Instandsetzungsleistungen wird der Instandsetzungsauftrag in Verbindung mit den »Allgemeinen Auftragsbedingungen (Inst)« bzw. bei der Instandsetzung von Schiffen in Verbindung mit den »Bedingungen für Schiffs-instandsetzungsverträge des Marinearsenals (BI-Schiffe)« verwendet.

### 2.3.6 Geltungsreihenfolge

Geltungsreihenfolge und Fundstellen der Qualitätssicherungsbedingungen (Qualitätssicherung, Güteprüfung) sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich.

Bei Studienverträgen werden spezifische Qualitätssicherungsbedingungen vereinbart. Bei Beschaffungsver-

trägen über Ersatzteile werden die Qualitätssicherungsbedingungen im Regelfall durch Codes (Anhang 5.2) in der Artikelliste festgelegt. Diese Festlegungen gelten nur für den Artikel selbst; für die ggf. geforderte Verpackung sind die dafür geltenden Bedingungen verbindlich.

	Leistungsart				
	Entwicklung	Beschaffung	Instandsetzung		
Reihenfolge	EV	BV	BKV	Kleinauftrag	IRV-Werk Inst.-Auftrag
Vertragstext	§§ Qualitätssicherung, Güteprüfung	§§ Qualitätssicherung, Güteprüfung	§§ Qualitätssicherung, Güteprüfung	§§ Qualitätssicherung, Güteprüfung	
Leistungsbeschreibung	Abschnitt Qualitätssicherung (Qualitätsprüfungen, Qualitätssicherungsanforderungen, z. B. AQAP-2110, Güteprüfbedingungen)				
Ergänzende Vertragsbedingungen	ABEI	ABBV	Allgemeine Auftragsbedingungen		Allgemeine Auftragsbedingungen (Inst) bzw. BI für Schiffe
Zusätzliche Vertragsbedingungen	ZVB/BMVg, Nr. 12 (Güteprüfung)				
Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen	VOL/B, §12 Güteprüfung)				

---

## 2.4 Mängelansprüche

---

In den Vertragsbedingungen ist u.a. festgelegt, dass die Geltendmachung von Mängelansprüchen<sup>4</sup> durch den Auftraggeber durch Güteprüfung nicht beeinflusst wird. Bei Begutachtung des Produktes im Werk des Auftragnehmers ist die zuständige Stelle des Güteprüfdienstes zu beteiligen.

---

## 2.5 Qualitätssicherung bei Unteraufträgen

---

Durch den Vertrag ist der Auftragnehmer (AN) verpflichtet, die gesamte Leistung vertragsgemäß zu erbringen und dies nachzuweisen. Das bedeutet, dass er seinerseits eine sorgfältige Lieferantenauswahl vornimmt und eine angemessene Qualitätssicherung sowie geeignete und für die Güteprüfstelle annehmbare Nachweise mit den Lieferanten vereinbart.

Der gesamte Komplex der Qualitätssicherung des AN bei seiner Auftragsvergabe umfasst vielfältige Maßnahmen von der ordnungsgemäßen Vertragsgestaltung bis hin zu eigenen Überwachungsmaßnahmen beim Lieferanten, wobei die anzuwendenden Maßnahmen von der Art und Bedeutung des zu beschaffenden Artikels und den Erfahrungen über die Qualitätsfähigkeit des Lieferanten abhängen.

Die Güteprüfstelle entscheidet anhand der vom AN getroffenen Maßnahmen und in Anbetracht des Risikos für das BWB, ob Güteprüfung beim Lieferanten erforderlich ist.<sup>5</sup>

Der AN ist verpflichtet, sich von der Einhaltung der vereinbarten Qualitätssicherungsanforderungen zu überzeugen. Dies kann geschehen durch:

- Prüfungen an Produkten entweder durch eigene Eingangsprüfung oder durch Teilnahme an Prüfungen beim Lieferanten während und/oder am Ende der Fertigung,
- vertragsbezogene Überprüfung des Qualitätsmanagementsystems beim Lieferanten durch Audits,
- Einsichtnahme in die Dokumentation des Qualitätsmanagementsystems oder der durchgeführten Prüfungen beim Lieferanten.

---

4 Seit dem In-Kraft-Treten des Schuldenrechtsmodernisierungsgesetzes am 01.01.2002 ist der Begriff »Gewährleistung« durch den Begriff »Mängelansprüche« ersetzt worden.

---

5 Für die Veranlassung und Abwicklung der Güteprüfung bei Unterauftragnehmern gibt es ein Regelverfahren, über das die zuständige Güteprüfstelle Auskunft erteilt

### 3. Bestätigung von QM-Systemen und Zulassung von Auftragnehmern durch das BWB

#### 3.1 Formelle Bestätigungen nach AQAP

Formelle Bestätigungen von Firmen QM-Systemen nach AQAP durch das BWB tragen zur kontinuierlichen Verbesserung sowohl AN-seitiger wie auch BWB-seitiger Qualitätssichernder Prozesse bei. Sie schaffen Transparenz und Vertrauen auf beiden Seiten und haben zum Ziel, einerseits die BWB-seitigen Aufwände bei der Güteprüfung zu reduzieren, andererseits auftragnehmerseitige Qualitätsefähigkeit auf dem Gebiet Entwicklung und Fertigung militärischer Produkte wirksam nach außen darzustellen.

Zuständig für die formelle Bestätigung von Firmen QM-Systemen nach AQAP ist ausschließlich das BWB. AQAP-Zertifikate von Dritten, d.h. von akkreditierten Zertifizierungsgesellschaften, werden vom BWB nicht anerkannt.

##### 3.1.1 Prüfung und Bestätigung von QM-Systemen durch das BWB

Beantragt ein Unternehmen eine formelle, nicht vertragsbezogene Bestätigung nach

- AQAP 2110 bzw. AQAP 2120 oder
- AQAP 2110 und AQAP 2210,

so stellt der Servicebereich Qualitätssicherung<sup>6</sup> im BWB nach erfolgreicher Überprüfung nachstehender Kriterien eine formelle Bestätigung aus, dass das QM-System die Anforderungen dieser AQAP's erfüllt. Die Kriterien sind:

- Vorliegen eines Zertifikates nach ISO 9001 oder EN 9100 eines akkreditierten Zertifizierers,
- Bestehende, wertige Entwicklungs- bzw. Produktionsverträge, die ständiger Güteprüftätigkeit durch den Servicebereich Qualitätssicherung im BWB unterliegen,
- Erfolgreiche eigene Prüfung durch den Servicebereich Qualitätssicherung im BWB bezogen auf die NATO-Zusatzbestimmungen,
- Erfahrungen der zuständigen Güteprüfstelle.

Die Gültigkeitsdauer der Bestätigung entspricht der Laufzeit des ISO-Zertifikates.

Eine Verlängerung ist rechtzeitig vor Ablauf der Bestätigung formlos beim Servicebereich Qualitätssicherung im BWB zu beantragen. Die formelle Bestätigung eines Firmen-Qualitätsmanagementsystems durch das BWB ist keine zwingende Voraussetzung für die Auftragsvergabe durch das BWB.

<sup>6</sup> [http://www.bwb.org/02DB022000000001/vwContentByKey/W26H6BRV633INFODE/\\$File/BWB-Transformation.pdf](http://www.bwb.org/02DB022000000001/vwContentByKey/W26H6BRV633INFODE/$File/BWB-Transformation.pdf), Seite 8-9

## 3.2 Zulassung von Auftragnehmern zur Bearbeitung von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät der Bundeswehr durch das BWB

### 3.2.1 Gesetzliche und behördliche Grundlagen

#### 3.2.1.1 Luftverkehrsgesetz

Die gesetzliche Grundlage für den Luftverkehr in Deutschland ist das Luftverkehrsgesetz. Die Bundeswehr kann von den Vorgaben des Gesetzes (§ 30) abweichen, wenn die zur Erfüllung ihrer besonderen Aufgaben unter Berücksichtigung der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung erforderlich ist.

Um dieses Kriterium zu erfüllen, hat die Bundeswehr parallel zu den zivilen Vorgaben die ZDv 19/1 erlassen.

#### 3.2.1.2 ZDv 19/1

Die ZDv 19/1 ist die »Zentrale Dienstvorschrift für das Prüf- und Zulassungswesen für Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät der Bundeswehr«.

Das BWB und dessen nachgeordneter Geschäftsbereich sind zuständig für

- die Umsetzung dieser Dienstvorschrift im Geschäftsbereich des BWB und gegenüber der Industrie,
- die Durchführung der Luftfahrttechnischen Prüfungen bei industriellen Auftragnehmern,
- die Anerkennung von Unternehmen und anderen Stellen zur Entwicklung, Herstellung, Instandhaltung, Betreuung sowie Änderung von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät der Bundeswehr.

Gemäß ZDv 19/1 ist in allen Verträgen, die zum Zweck der Entwicklung, Herstellung, Beschaffung, Instandhaltung, Betreuung sowie Änderung von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät der Bundeswehr geschlossen werden, mit dem Auftragnehmer die von ihm zu erfüllenden Pflichten und Aufgaben zu vereinbaren, die sich aus den gesetzlichen Bestimmungen und aus dieser Dienstvorschrift ergeben.

#### 3.2.1.3 Voraussetzungen

Ein Unternehmer, der Luftfahrzeuge und Luftfahrtgerät der Bundeswehr entwickeln, herstellen, instandhalten oder betreuen will, muss die Eignung als Fachbetrieb, die

Qualifikation seiner Mitarbeiter/innen und die Erfüllung aller sonstigen fachlichen und organisatorischen Anforderungen nachweisen.

Alle Luftfahrttechnischen Betriebe bedürfen einer besonderen Zulassung zum Nachweis ihrer Befähigung, Luftfahrzeuge bzw. Luftfahrtgerät der Bundeswehr gemäß den gültigen Bestimmungen/Vorschriften zu entwickeln, herzustellen, zu ändern, instand zu setzen oder zu betreuen. Sie haben dazu ein geeignetes Qualitätsmanagementsystem zu unterhalten.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, bei Vorliegen eines Vertrages mit dementsprechenden Forderungen eine derartige Zulassung beim Auftraggeber unverzüglich mit den erforderlichen Unterlagen zu beantragen.

Händler von Luftfahrtgerät müssen ebenfalls ein geeignetes Qualitätsmanagementsystem unterhalten, das die Qualitätssicherungsanforderungen, Teil D (QSF-D) des BDI erfüllt. Sie müssen in der Lage sein, die Herkunft des Luftfahrtgerätes sowie den einwandfreien und spezifikationsgerechten Zustand nachzuweisen.

Der Servicebereich Qualitätssicherung im BWB ist die zulassende Stelle für Luftfahrtbetriebe, die für die Bundeswehr tätig werden wollen.

### 3.2.2. Das Zulassungsverfahren

#### 3.2.2.1 Grundsätze

Die militärische Betriebszulassung dient der Feststellung der Befähigung zur Bearbeitung (Entwicklung, Herstellung, Instandhaltung, Betreuung) von Luftfahrzeugen und Luftfahrtgerät und Zusatzausrüstung für Luftfahrzeuge der Bundeswehr sowie der dazugehörigen Bodendienst- und Prüfgeräte, welche der Musterprüf- und Zulassungspflicht gemäß ZDv 19/1 unterliegen. Das Verfahren ist so gestaltet, dass der Wettbewerb nicht beeinträchtigt wird. Auch noch nicht zugelassenen Bewerbern wird ermöglicht, ihre Qualifikation für aktuelle Ausschreibungen nachzuweisen.

In Anlehnung an das zivile Verfahren der European Aviation Safety Agency (EASA) bzw. des Luftfahrt-Bundesamtes (LBA) werden für jeden Auftragnehmer bzw. jede Betriebsstätte eine geräte-/leistungsbezogene Zulassung erteilt.

Der Zulassungspflicht unterliegen grundsätzlich nur solche Betriebe, die nach der ZDv 19/1 musterzulassungspflichtiges Gerät für die Bundeswehr entwickeln, herstellen, instandhalten bzw. betreuen und hierüber entsprechende Verträge vorliegen haben. Dazu zählen auch Unternehmen, die diese Tätigkeiten nur indirekt ausführen, z.B. Händler, entwicklungstechnische und technisch-logistische Betreuer. Unterauftragnehmer sind ebenfalls zulassungspflichtig, sofern sie den obigen Voraussetzungen entsprechen.

### 3.2.2.2 Zulassungsinhalt und Prüfumfang

Die an den Vertragsumfang und die bearbeitende Betriebsstätte gebundene Zulassung unterscheidet zwischen der Eignung als Entwicklungs-, Herstellungs-, Instandhaltungs- oder Betreuungsbetrieb.

Notwendige Erweiterungen einer Zulassung können vom Auftragnehmer beim Servicebereich Qualitätssicherung im BWB beantragt werden.

Der Prüfumfang erstreckt sich auf die Anforderungen der

- ZDv 19/1
- AQAP
- Festlegungen der zivilen Anforderungen (EG Verordnungen und deren Durchführungsbestimmungen z.B. Teil 21/ Teil 145)

Bei Händlern erfolgt eine Prüfung nach der durch den Bundesverband der Deutschen Luftfahrt- und Raumfahrtindustrie (BDLI) für industrielle Zwecke herausgegebenen QSF-D (EN 9120).

### 3.2.2.3 Verfahrensablauf

#### 3.2.2.3.1 Vorlaufverfahren

Aufträge können den Vorgaben zufolge nur an befähigte Betriebe vergeben werden. Um noch nicht zugelassene Bieter im Wettbewerb nicht zu benachteiligen und den mit einer Zulassung verbundenen Aufwand auf den erfolgreichen Wettbewerber zu beschränken, wird die Eignung des aussichtsreichsten Bieters in einem Vorlaufverfahren abgeschätzt.

Zu diesem Zweck wird diesem Bewerber ein Selbstaussunftsfragebogen übersandt, in dem er verbindliche Angaben zu seiner Eignung macht.

Diese Unterlagen werden vom Servicebereich Qualitätssicherung im BWB bewertet und das Ergebnis in Form einer Abschätzung der Zulassungsfähigkeit dem das Vergabeverfahren führenden Vertragsteam zur weiteren Veranlassung mitgeteilt.

Die Beantwortung der Fragen ist wahrheitsgemäß und verbindlich durchzuführen. Unvollständige Angaben oder offensichtliche Mängel schließen von der Vergabe aus. Sich später als unrichtig herausstellende Angaben können zum Vertragsentzug und zu Schadensersatzforderungen führen.

Nach erfolgter Vertragsvergabe muss der Wettbewerbsgewinner die Einleitung des förmlichen Hauptverfahrens unverzüglich beantragen.

### 3.2.2.3.2 Hauptverfahren

Das Hauptverfahren gliedert sich in folgende Schritte:

- Antragstellung durch den Auftragnehmer
- Vorbesprechung zwischen Zulassungsstelle und Antragsteller
- Dokumentationsprüfung
- Auditierung des Unternehmens
- Abschlussbesprechung
- Zulassungsbescheid

### 3.2.2.4 Gültigkeitsdauer

Die Zulassungen werden auf zwei Jahre befristet und erlöschen zu dem in den Anlagen angegebenen Datum.

Bei Verstößen gegen die mit der Zulassung erteilten Auflagen gilt diese mit dem Eintreten des Zuwiderhandelns als erloschen. Hierzu zählen auch Änderungen der Organisation, Verlagerung der Produktion oder der den Zulassungsprüfungen zugrunde liegenden Verfahren und deren Dokumentation des Auftragnehmers ohne vorherige Zustimmung des Servicebereichs Qualitätssicherung im BWB.

### 3.2.2.5 Verlängerung

Die Verlängerung der Zulassung kann bei Fortbestehen der Voraussetzungen beim Servicebereich Qualitätssicherung im BWB formlos spätestens drei Monate vor Ablauf beantragt werden.

Besitzt eine Firma auch eine Zulassung des LBA/EASA oder eine Bestätigung nach AQAP, so wird diese vorausgegangene Prüfung in die Festlegung des eigenen Aufwandes bei der Auditierung einbezogen.

## 4. Zusammenarbeit zwischen Bundeswehr und BDI

---

In beiderseitigem Interesse werden Entwicklungen, Änderungen etc. auf dem Gebiet des Qualitätsmanagements zwischen BWB als öffentlichem Auftraggeber und BDI frühzeitig gemeinschaftlich behandelt. Dafür gelten folgende Modalitäten:

- Information an den BDI Arbeitskreis Qualitätsmanagement

Das BWB gibt Entwürfe von Regelungen, von denen die Industrie betroffen ist, vertraulich an den BDI (Leiter/in öffentliches Auftragswesen).

- Weitere Behandlung

Die/Der Vertreter/in des BDI und die/der Vorsitzende des BDI Arbeitskreises Qualitätsmanagement sichten und entscheiden, ob es sinnvoll und nötig ist, dem BWB vorzuschlagen, Experten anzuhören.

- Erfahrungsaustausch

Es empfiehlt sich, Wünsche aus der Industrie hinsichtlich Qualitätsmanagement an die Geschäftsführung des BDI-Arbeitskreises Qualitätsmanagement heranzutragen. Diese werden in einem mit dem Servicebereich Qualitätssicherung im BWB vereinbarten regelmäßig stattfindenden Erfahrungsaustausch besprochen.

## 5. Anhang

### 5.1 Mögliche Regelungen zur Qualitätssicherung bei der Vertragsgestaltung

	Insbesondere zu beachten
Allgemeine Informationen zu Organisation, Auftragsvergabe und Vertragsgestaltung Auftraggeber Bundeswehr <sup>7</sup>	§ 8
Beschaffungsverträge (BV Inland B 070)	§§ 7, 9, 15, 17, 18
Allgemeine Bedingungen für Beschaffungsverträge des Bundesministeriums der Verteidigung (ABBV)	§§ 2, 4, 9.
Verdingungsordnung für Leistungen Teil B: Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Leistungen (VOL/B)	§§ 4, 12
Zusätzliche Vertragsbedingungen des Bundesministeriums der Verteidigung zur Verdingungsordnung für Leistungen Teil B (ZVB/BMVg <sup>8</sup> )	Ausgabe ZVB/BMVg: 28.01.1998 in der Fassung der 1. Änderung vom 10.05.2001
Allgemeine Auftragsbedingungen: Lieferung von Gegenständen durch inländische Auftragnehmer	§§ 1, 7, 8

<sup>7</sup> <http://www.oeffentliche-auftraege.de/g/1-04/leitfaden-bwb-als-auftraggeber.pdf>

<sup>8</sup> <http://www.bwb.org/AG-Bund/V-Beding.htm>

**Hinweis:** Für die weiteren unter Punkt 5.1. aufgeführten Regelungen ist die Angabe eines Links nicht hilfreich, da sich die betreffenden Webseiten erfahrungsgemäß häufig ändern und damit angegebene Suchpfade ungültig würden.

## 5.2 Kodes: Qualitätssicherung/ Güteprüfung

In den Artikellisten können die Qualitätssicherungs- und Güteprüfbestimmungen zu den einzelnen Artikeln mit Kodes verschlüsselt enthalten sein. Die Kodes haben folgende Bedeutung:

### Stelle – Kennung Qualitätssicherung (QS)

Kode	Bedeutung
1	AQAP 2120, NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Produktion
4	AQAP 2130, NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Prüfung und Test
9	AQAP 2131, NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Endprüfung
K	Keine besondere Qualitätssicherungsanforderung (es gelten die Mindestanforderung AA §7 (1))

### Stelle – Kennung Güteprüfung (GP)

Kode	Bedeutung
G	Güteprüfung wird durchgeführt
L	Güteprüfung wird durchgeführt, Artikel unterliegt der Stückprüfpflicht (ZDv 19/1)
B	Güteprüfung wird durchgeführt, Artikel unterliegt der amtlichen Beschlusspflicht
K	Keine Güteprüfung

Bei Lieferung ab Lager ist nachzuweisen, dass die erforderlichen Qualitätssicherungs-Maßnahmen durchgeführt wurden. Art und Umfang dieser Nachweise werden zwischen dem Auftragnehmer und der Güteprüfstelle abgestimmt.

Bei Artikeln, die an der Stelle (GP) mit »K« (keine Güteprüfung) gekennzeichnet sind, wird auf die Durchführung der Güteprüfung für diesen Lieferposten verzichtet.

Unabhängig von der für den Artikel festgelegten Kennung QS/GP gilt für die Verpackung nach Verpackungsstufe A und B entsprechend der jeweiligen Technischen Lieferbedingungen (TL) die Kennung QS/GP = 4G.

## 5.3 Abkürzungen

AA	Allgemeine Auftragsbedingungen des BWB
ABEI	Allgemeine Bedingungen für Entwicklungsverträge mit der Industrie
ABBV	Allgemeine Bedingungen für Beschaffungsverträge des Bundesministers der Verteidigung
AN	Auftragnehmer
AQAP	Allied Quality Assurance Publication
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie e.V.
BDLI	Bundesverband der Deutschen Luftfahrt- und Raumfahrtindustrie e.V.
BI-Schiffe	Bedingungen für Schiffsinstandsetzungsverträge des Marinearsenals
BKV	Beschaffungskurzvertrag
BV	Beschaffungsvertrag
BMVg	Bundesminister der Verteidigung
BWB	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
EASA	European Aviation Safety Agency
EV	Entwicklungsvertrag
GPS	Güteprüfstelle
QS/GP	Qualitätssicherung (alt: Gütesicherung)/ Güteprüfung
IRV	Instandsetzungsrahmenvertrag
LBA	Luftfahrt-Bundesamt
QSF-D	Qualitätssicherungsanforderungen des BDLI für Aufträge an Händler
VOL/B	Verdingungsordnung für Leistungen, Teil B
ZDv	Zentrale Dienstvorschrift
ZVB/BMVg	Zusätzliche Vertragsbedingungen des BMVg zur VOL/B

---

## 5.4 Liste relevanter Normen

---

AQAP 2000:2007	Grundsätze für einen systemintegrierenden Ansatz zur Qualität während des gesamten Lebenszyklus
AQAP 2009: 2006	NATO-Leitfaden zur Anwendung der AQAP 2000 Reihe
AQAP 2050:2003	NATO Project Assessment Model
AQAP 2070:2004	NATO-Prozess der gegenseitigen Güteprüfung
AQAP 2105:2005	NATO-Anforderungen für Qualitätsmanagementpläne
AQAP 2110:2006	NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Entwicklung und Produktion
AQAP 2120:2006	NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Produktion
AQAP 2130:2006	NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Prüfung und Test
AQAP 2131:2006	NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für Endprüfung
AQAP 2210:2006	NATO-Ergänzungsanforderungen für Software-Qualitätssicherung zur AQAP 2110
AQAP-160 <sup>9</sup>	NATO-Integrierte Qualitätsforderungen für Software während des gesamten Lebenszyklus
AQAP-169	NATO-Leitfaden zur Verwendung der AQAP-160
DIN EN ISO 9000:2005	Qualitätsmanagementsysteme, Grundlagen und Begriffe
DIN EN ISO 9001:2008	Qualitätsmanagementsysteme, Anforderungen
DIN EN ISO 10012	Messmanagementsysteme – Anforderungen an Messprozesse und Messmittel

---

9 Die AQAP-160 wird in Verträgen des BWB nicht gefordert.

---

## 5.5 Gegenüberstellung der als Vertragsdokument dienenden AQAP

---

AQAP Bezeichnung	NATO-Qualitätssicherungsanforderungen für	Ersetzt (nicht mehr direkt vergleichbar!)	ISO-Norm als Grundlage
AQAP 2210	NATO-Ergänzungsanforderungen für Software-Qualitätssicherung zur AQAP 2110	AQAP 150	NATO-Qualitätssicherungs-Forderungen für Software-Entwicklung

## Impressum

---

BDI-Drucksache Nr. 345

**Stand:**

Juli 2009

**Herausgeber:**

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)

Abteilung Wettbewerb, Öffentliche Aufträge und Verbraucher

Breite Straße 29

D-10178 Berlin

Ansprechpartner:

RA Dr. Peter Schäfer, Katrin León

T: (030) 2028-1520

F: (030) 2028-2520

E-Mail: [k.leon@bdi.eu](mailto:k.leon@bdi.eu)

Internet: [www.bdi.eu](http://www.bdi.eu)

**Redaktion:**

BDI-Arbeitskreis Qualitätsmanagement

im öffentlichen Auftragswesen

**Verlag:**

Industrie-Förderung Gesellschaft mbH

**Layout und Druck:**

DCM Druck Center Meckenheim GmbH

[www.druckcenter.de](http://www.druckcenter.de)



