

# Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung Ablauf und Organisation

Stand 07.2011

## **1 Anwendungsbereich**

Diese Prüfgrundsätze finden Anwendung auf die Prüfung und Zertifizierung von Verbraucherprodukten und technischen Arbeitsmitteln nach dem Geräte- und Produktsicherheitsgesetz und der Maschinenrichtlinie (2006/42/EG). Verbraucherprodukte und technische Arbeitsmittel im Sinne dieser Prüfgrundsätze sind definiert im Geräte- und Produktsicherheitsgesetz § 2 und in der Maschinenrichtlinie Artikel 1.

## **2 Begriffe**

### **2.1 Erstmalige Prüfung:**

Prüfung des Baumusters und der Unterlagen nach Annahme eines Auftrages.

### **2.2 Wiederholungsprüfung:**

Prüfung am Baumuster und/oder der Unterlagen zur Feststellung, ob die bei einer vorhergegangenen Prüfung vorgefundenen Mängel beseitigt sind.

### **2.3 Stichprobenprüfung:**

Prüfung, um die Übereinstimmung der Serienmaschine mit dem geprüften Baumuster festzustellen.

## **3 Prüfgrundlagen**

Den Prüfungen werden die in den in den entsprechenden Prüfgrundsätzen aufgeführten Prüfgrundlagen zugrunde gelegt.

Die in den jeweiligen Abschnitten der Prüfgrundsätze genannten nationalen Regelungen wurden gemäß Artikel 5 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG von der Bundesrepublik Deutschland als wichtig oder hilfreich zur sachgerechten Umsetzung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen veröffentlicht.

## **4 Durchführen der Prüfung**

### **4.1 Ablauf eines Prüfverfahrens**

Der organisatorische Ablauf und die Voraussetzungen für eine Prüfung sind Abschnitt 5 zu entnehmen.

Beim Erteilen eines Auftrages sind folgende Unterlagen einzureichen:

- Abbildung der Maschine (z.B. Prospekt, Foto),
- technische Zusammenstellungszeichnung der Maschine,
- Schaltpläne und Geräteliste (Elektrik, Pneumatik, Hydraulik),
- evtl. technische Detailzeichnungen für sicherheitsrelevante Bauteile.

### **4.2 Ablauf der Prüfung**

Die Prüfung besteht aus der erstmaligen Prüfung sowie gegebenenfalls aus Wiederholungsprüfungen. Bei einer erstmaligen Prüfung bei einem Hersteller muss eine Werkserstinspektion durchgeführt werden, um festzustellen, ob der Hersteller in der Lage ist, die Anforderungen für die Zertifizierung zu erfüllen. Diese Inspektion muss in regelmäßigen Abständen wiederholt werden.

#### 4.2.1 Erstmalige Prüfung bei Bauartprüfung

Mit der erstmaligen Prüfung wird erst begonnen, wenn die in Abschnitt 4.1 aufgeführten Unterlagen im Prüflabor vorliegen.

Es wird geprüft, ob das vorgestellte Baumuster den im Anhang I der Richtlinie 2006/42/EG genannten "Grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen bei Konzipierung und Bau von Maschinen" entspricht.

Unter anderem werden folgende Einzelprüfungen durchgeführt:

- 1) Prüfung der Betriebsanleitung auf Vollständigkeit hinsichtlich der in EN ISO 12100 genannten notwendigen Angaben.
- 2) Prüfung, ob die Maschine deutlich und dauerhaft mit den im Abschnitt 1.7.3 des Anhanges I zur Richtlinie 2006/42/EG geforderten Angaben gekennzeichnet ist (z.B. Typenschild) und diese Angaben mit den Daten in der Betriebsanleitung übereinstimmen.
- 3) Prüfung der Sicherung von bewegten Teilen und die Wirkung von Schutzeinrichtungen
- 4) Prüfung der Sicherung von Antrieben
- 5) Prüfung von Geschwindigkeiten und Wegbegrenzung im Tippbetrieb.
- 6) Prüfung der elektrischen Ausrüstung auf Einhaltung der Norm EN 60204-1.  
Prüfung der elektrischen Ausrüstung auf Einhaltung der Norm EN 60950 bei Büromaschinen bzw. kommunikationsähnlichen Maschinen, die ausschließlich in büroähnlichen Räumen aufgestellt werden.
- 7) Prüfung der Maschinensteuerung hinsichtlich sicherheitsrelevanter Stromkreise und Einhaltung der Norm EN 13849-1.
- 8) Prüfung der Sicherungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten.
- 9) Prüfung, ob alle zur Bedienung, Wartung und dem Rüsten erforderlichen Teile der Maschine gefahrlos erreichbar und ergonomisch gestaltet sind.
- 10) Prüfung, ob bei Verminderung der Energiezufuhr, z.B. Druckabfall bei pneumatischer oder hydraulischer Werkstückspannung, kein Gefahrzustand entsteht.
- 11) Messung der Geräuschemission gemäß EN 13023 oder gemäß anderen entsprechenden Europäischen Normen
- 12) Prüfung nach den Prüfgrundlagen der jeweiligen Anhänge

#### 4.2.2 Prüfberichte

Über alle Prüfungen wird ein Prüfbericht angefertigt.

Er bestätigt, dass die sicherheitstechnische Ausrüstung den Anforderungen der Prüfgrundlage entspricht und zeigt gegebenenfalls Abweichungen auf. Der Auftraggeber erhält eine Ausfertigung des Berichtes.

##### 1) Erstmalige Prüfung

Der nach der erstmaligen Prüfung erstellte Prüfbericht umfasst

- Angaben zum Ort, Zeitpunkt und Art der durchgeführten Prüfung
- Ergebnis der Prüfung,
- Prüflisten, Messberichte usw.,
- gegebenenfalls Bilddokumentation,
- gegebenenfalls Zeichnungen sicherheitsrelevanter Bauteile.

##### 2) Wiederholungsprüfung

Der nach der Wiederholungsprüfung erstellte Bericht umfasst die gleichen Angaben wie der Prüfbericht bei der erstmaligen Prüfung.

## **5 Organisatorischer Ablauf einer Prüfung und Zertifizierung**

### **5.1 Antrag** (Einleitung der Prüfung)

Ein Antrag auf Prüfung und Zertifizierung ist bei der Prüf- und Zertifizierungsstelle formlos zu stellen.

### **5.2 Angebot und Vertrag**

Nach Eingang der Antragsunterlagen wird dem Auftraggeber entsprechend der Gebührenordnung ein Angebot unterbreitet und der Prüfvertrag zugesandt.

### **5.3 Auftragsannahme**

Der von beiden Parteien unterschriebene Prüfvertrag gilt als Auftragsannahme.

### **5.4 Vergabe von Unteraufträgen**

Die Prüf- und Zertifizierungsstelle kann nach Abstimmung mit dem Auftraggeber für folgende Teilprüfungen Unteraufträge an andere Prüflaboratorien vergeben, z.B. für

- Prüfung von elektrischen Baugruppen,
- Prüfung von Steuerungen, z.B. SPS,
- Prüfung von Umwelteinflüssen,
- Prüfung von Elektromotoren,
- Prüfung der Schutzart elektrischer Komponenten,
- Prüfung von Hydraulikaggregaten,
- Prüfung von Schutzeinrichtungen,
- Analyse emittierter Gefahrstoffe,
- Staubemissionsmessungen,
- Prüfung von Lasereinrichtungen,
- EMV-Prüfungen,
- Mikrobiologische Untersuchungen des Wassers (RLT-Anlagen),
- PAK-Analysen (chemische Analysen).

### **5.5 Vorbereitung der Prüfung**

5.5.1 Die Prüfung wird in der Regel beim Hersteller oder an einem vom Auftraggeber vorgeschlagenen Ort durchgeführt.

5.5.2 Sofern die Prüfung nicht bei der Prüf- und Zertifizierungsstelle durchgeführt wird, muss der Raum für die Prüfung folgenden Anforderungen genügen:

- ausreichende Raumgröße,
- Ausschluss einer Gefährdung des Prüfpersonals durch betriebliche Abläufe,
- wenn möglich Schreibeplatz für das Prüfpersonal,
- elektrische Anschlüsse für Mess- und Prüfgeräte (230 V).

5.5.3 Das für die Prüfung erforderliche betriebsbereite Baumuster ist vom Auftraggeber zum vereinbarten Prüftermin einschließlich des angebotenen Sonderzubehörs bereitzustellen.

5.5.4 Es müssen Personen anwesend sein, die die erforderlichen Auskünfte über Bau, Ausrüstung und Funktionsweise der Maschine geben können.

- 5.5.5 Sofern das zu prüfende Baumuster bereits an einen Dritten ausgeliefert wurde, hat der Auftraggeber dafür zu sorgen, dass auch dort die in den Abschnitten 5.2 bis 5.4 genannten Anforderungen eingehalten sind. Vor Beginn der Prüfung muss eine Haftungsausschlusserklärung des Dritten vorliegen.
- 5.5.6 Wird zu Beginn einer erstmaligen Prüfung festgestellt, dass die in den Abschnitten 5.2 bis 5.4 genannten Anforderungen ganz oder teilweise nicht eingehalten sind, kann der verantwortliche Prüfer das Prüfverfahren zu Lasten des Auftraggebers abbrechen.
- 5.5.7 Bei einer erstmaligen Prüfung bei einem noch nicht bekannten Hersteller muss eine Werkserstinspektion durchgeführt werden. Die Inspektion muss regelmäßig wiederholt werden.

## **5.6 Wiederholungsprüfung**

- 5.6.1 Eine Wiederholungsprüfung ist evtl. dann notwendig, wenn ein Auftrag für Prüfung und Zertifizierung erteilt wurde und bei der erstmaligen Prüfung Mängel festgestellt wurden, deren Behebung nicht auf andere Weise (z.B. durch Fotos, Zeichnungen) ausreichend dokumentiert werden kann.
- 5.6.2 Wenn der Auftraggeber die im Prüfbericht aufgeführten Mängel beseitigt hat, unterrichtet er die Prüf- und Zertifizierungsstelle, gegebenenfalls unter Beifügung geeigneter Unterlagen.
- 5.6.3 Die Prüf- und Zertifizierungsstelle entscheidet, ob für eine Wiederholungsprüfung ein geändertes Baumuster vorzustellen ist oder ob die Beseitigung der Mängel durch Vorlegen geeigneter Unterlagen nachgewiesen werden kann.
- 5.6.4 Nach der ersten Wiederholungsprüfung mit negativem Ergebnis kann eine weitere Wiederholungsprüfung stattfinden. Führt auch diese zu einem negativem Ergebnis, entscheidet die Prüf- und Zertifizierungsstelle, ob das Prüfverfahren abgebrochen wird.
- 5.6.5 Eine Wiederholungsprüfung mit einem geänderten Baumuster muss spätestens 9 Monate nach Zustellung des Prüfberichtes vereinbart werden. Bei Nachweis der Beseitigung der Mängel durch Vorlage von Unterlagen müssen diese spätestens 12 Monate nach Zustellung des Prüfberichtes bei der Prüf- und Zertifizierungsstelle vorliegen. Eine Verlängerung der genannten Fristen muss bei der Prüf- und Zertifizierungsstelle beantragt werden.

## **5.7 Zertifikat für das geprüfte Baumuster**

Die Zertifizierung erfolgt nach Abschluss der Prüfung anhand der vom Prüflabor vorgelegten Prüfberichte.

### **Art des Zertifikates**

Die Zertifizierungsstelle stellt nach einer positiven Konformitätsbewertung anhand der vom Prüflabor vorgelegten Prüfberichte folgendes Zertifikat aus:

- bei Bauartprüfung eine GS-Zertifikat oder EuroTest-Zertifikat (ET-Zertifikat)
- bei Baumusterprüfung eine EG-Baumusterprüfbescheinigung (Anhang IV EG Maschinenrichtlinie)
- bei Prüfung von Teilaggregaten oder Teilaspekten (z.B. Emissionen) eine DGUV Test-Zertifikat

## **5.8 Gültigkeit des Zertifikates**

Die Gültigkeit des ausgestellten Zertifikates wird begrenzt

- beim GS- oder ET-Zertifikat auf höchstens 5 Jahre
- bei der EG-Baumusterprüfbescheinigung auf höchstens 5 Jahre,
- beim DGUV Test-Zertifikat auf höchstens 5 Jahre.

Die Prüf- und Zertifizierungsstelle kann eine Rückgabe des ungültig gewordenen Zertifikates vom Auftraggeber verlangen.

## **5.9 Aufzeichnungen über Beanstandungen**

Die der Prüf- und Zertifizierungsstelle auf Anforderung zur Einsicht vorzulegenden Aufzeichnungen über Beanstandungen im Zusammenhang mit der Sicherheit des zertifizierten Produktes bestehen insbesondere aus:

- Mängelanzeigen der Unfallversicherungsträger und der staatlichen Aufsichtsbehörden
- Mängelberichten von Messekommissionen aufgrund Besichtigung des Produktes anlässlich von Ausstellungen,
- Beanstandungen von Betreibern.

## **5.10 Kontrollmaßnahmen**

Mit Erteilen eines Auftrages erklärt sich der Auftraggeber mit Kontrollmaßnahmen einverstanden. Bei bauartgeprüften Maschinen ist die Prüf- und Zertifizierungsstelle zu Kontrollmaßnahmen verpflichtet. Diese besteht aus

Durchführung einer Stichprobenprüfung an einem aus der laufenden Fertigung entnommenen Produkt durch die Prüf- und Zertifizierungsstelle.

Die Prüf- und Zertifizierungsstelle führt in bestimmten Abständen eine Stichprobenprüfung durch. Der Umfang der Stichprobenprüfung wird durch den Zertifizierer festgelegt.

Über die Stichprobenprüfung erstellt das Prüflabor einen Bericht, der den Umfang der Prüfung und gegebenenfalls dabei anfallende Messergebnisse umfasst. Sofern erforderlich, leitet die Zertifizierungsstelle weitere Maßnahmen ein.

Der Auftraggeber erhält eine Ausfertigung des Berichtes über die Stichprobenprüfung, wenn Mängel vorliegen.