



Prüf GmbH

Zugelassene Überwachungsstelle

Reg.-Nr. ZLS-IS-67/08

Reg.-Nr. ZLS-IS-68/08

# Die Befähigte Person in der ZÜS

Dipl.-Ing. Reinhold Schoon  
GF TOS Prüf GmbH

Leiter der ZÜS

Vortragsreihe Befähigte Person

A+A 2009 Düsseldorf 06.11.2009

## 1. Grundlegende Anforderungen an eine ZÜS

Zugelassene Überwachungsstellen müssen die allgemeinen Anforderungen nach § 17 Abs. 5 Satz 2 des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes (GPSG) und die besonderen Anforderungen nach § 21 Abs. 2 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) erfüllen.

### 1.1 Unabhängigkeit

Die Unabhängigkeit ist insbesondere gegenüber solchen Personen sicherzustellen, die an der Planung oder Herstellung, dem Vertrieb, dem Betrieb oder der Instandhaltung der überwachungsbedürftigen Anlagen beteiligt sind oder in anderer Weise von den Ergebnissen der Prüfung oder deren Bescheinigung abhängig sind. Die Unabhängigkeit aller direkt oder indirekt mit den Prüftätigkeiten befassten Personen, also

- a) des mit der Leitung der zugelassenen Überwachungsstelle beauftragten Personals sowie
- b) des mit der Durchführung der Fachaufgaben beauftragten Personals

ist sicherzustellen.

### **1.2 Gleichbehandlung der Auftraggeber**

Die zugelassene Überwachungsstellen muss ihren Betrieb so ausrichten, dass ein diskriminierungsfreier Zugang der Auftraggeber zu den angebotenen Überwachungsdienstleistungen besteht.

### **1.3 Ausschluss von wirtschaftlichen und finanziellen Einflüssen**

Die zugelassene Überwachungsstelle muss ihre Geschäftspolitik so ausrichten, dass sie bei der Durchführung der Fachaufgaben keinen wirtschaftlichen oder finanziellen Einflüssen von außen unterworfen ist.

## **2. Personal der ZÜS**

Die zugelassene Überwachungsstellen muss über das für die Durchführung der Fachaufgaben und der organisatorischen Aufgaben erforderliche Personal verfügen.

### **2.1 Verfügbarkeit des Prüfpersonals:**

Die zugelassenen Überwachungsstelle muss über das erforderliche Personal zur Prüfung aller überwachungsbedürftigen Anlagen in einem oder mehreren Tätigkeitsbereichen verfügen.

### **3. Anforderungen an das Personal allgemein**

Das mit der Durchführung der Fachaufgaben beauftragte Personal umfasst den oder die technischen Leiter und das Prüfpersonal.

#### **3.1 Qualifikation:**

Das Prüfpersonal muss grundsätzlich über ein abgeschlossenes Ingenieur- oder naturwissenschaftliches Studium einer für die ausgeübte Tätigkeit einschlägigen Fachrichtung an einer Universität, einer Technischen Universität, einer Technischen Hochschule, einer Fachhochschule oder über einen als gleichwertig anerkannten Abschluss verfügen.

#### **3.2 Fachkenntnisse:**

Das Prüfpersonal muss über die für seine Tätigkeit erforderlichen technischen Fachkenntnisse sowie über Kenntnisse der einschlägigen Rechtsvorschriften, technischen Regeln und Prüfregeln verfügen.

### **3.3 Einarbeitung:**

Das Prüfpersonal muss in angemessener Weise auf seine Tätigkeit vorbereitet und in die Durchführung der Fachaufgaben eingearbeitet sein.

### **3.4 Schulung:**

Die zugelassene Überwachungsstelle darf nur Personen mit der Durchführung der Fachaufgaben beauftragen, die in ihrem Einsatzgebiet ausreichend geschult sind.

### **3.5 Erhaltung der technischen Kompetenz:**

Die zugelassene Überwachungsstelle muss die Erhaltung der technischen Kompetenz des mit der Durchführung der Fachaufgaben beauftragten Personals durch

- a) dessen ausreichende, kontinuierliche Ausübung fachlicher Tätigkeiten,
- b) dessen regelmäßige Fortbildung entsprechend der Entwicklung des Standes der Technik und
- c) dessen regelmäßige Teilnahme am internen oder externen Erfahrungsaustausch

sicherstellen.

### **3.6 Berufliche Integrität:**

Das Prüfpersonal muss in Bezug auf Gewissenhaftigkeit und Zuverlässigkeit geeignet sein.

### **3.7 Berufliche Erfahrung:**

Das Prüfpersonal muss über eine ausreichende, einschlägige berufliche Erfahrung nach Abschluss der Ausbildung verfügen.

### **3.8 Fachliche Unabhängigkeit:**

Das Prüfpersonal darf bezüglich der Erfüllung seiner Fachaufgaben nur an die einschlägigen Rechtsvorschriften und technischen Regeln sowie an die festgelegten Prüf- und Bewertungsverfahren der zugelassenen Überwachungsstelle gebunden sein und muss frei sein von sonstigen fachlichen Weisungen.

### **3.9 Unparteilichkeit:**

Die zugelassene Überwachungsstelle darf das Personal nur mit Aufgaben betrauen, bei deren Erledigung seine Unparteilichkeit gewahrt bleibt.

### **3.10 Vergütung:**

Die Vergütung des Prüfpersonals darf nicht unmittelbar von der Anzahl der durchgeführten Prüfungen und nicht von deren Ergebnissen abhängen.

## **4. Anforderungen an das Personal im Tätigkeitsbereich „Druckgeräte und einfache Druckbehälter“**

### **4.1 Struktur der internen Prüfbefugnisse**

Die Struktur der internen Prüfbefugnisse der Stelle hat folgende Module zu umfassen:

#### *Modul 1*

Befugnis zur Prüfung von einfachen Druckbehälteranlagen und Rohrleitungen

#### *Modul 2*

Befugnis zur Prüfung von Druckbehälteranlagen in verfahrenstechnischen Anlagen

#### *Modul 3*

Befugnis zur Prüfung von Dampfkesselanlagen mit Großwasserraumkesseln

#### *Modul 4*

Befugnis zur Prüfung von Dampfkesselanlagen mit Wasserrohrkesseln

## 4.2 Prüfkompetenz der Stelle

Die Stelle muss sicherstellen, dass sie durch ihr mit der Durchführung der Fachaufgaben beauftragtes Personal über einschlägige, ausreichende Fachkenntnisse in den folgenden Bereichen verfügt :

- a) Fügetechnik,
- b) Werkstofftechnik,
- c) zerstörende und zerstörungsfreie Werkstoffprüfung,
- d) Verfahrens- und Energietechnik,
- e) Festigkeitsberechnung einschließlich Finite-Elementberechnungen,
- f) Elektrotechnik,
- g) Elektrische / Elektronische Steuerungen mit Sicherheitsverriegelung,
- h) Prozessleittechnik (Mess- und Regeltechnik),

## Anforderungen an zugelassene Überwachungsstellen

---

- i) Qualitätssicherung, Qualitätsmanagement, statische Auswertungsverfahren
- j) Arbeitsschutz,
- k) Kenntnisse zur Beurteilung der Ergebnisse folgender Laboruntersuchungen:
  - Wasseruntersuchungen (chemische Analyse, physikalische Untersuchung)
  - zerstörende Werkstoffprüfung (mechanisch-technische Werkstoffprüfung, chemische Analyse von Werkstoffen)
  - zerstörungsfreie Werkstoffprüfung

### 4.3 Einarbeitung

Die Einarbeitung verfolgt das Ziel, dem Prüfpersonal die erforderlichen Fachkenntnisse auf das jeweilige Modul zu vermitteln.

#### 4.3.1 Richtwerte für die praktische Einarbeitung: *Modul 1*

- 10 äußere Prüfungen an Druckgeräten,
- 30 Festigkeitsprüfungen an Druckgeräten,
- 40 innere Prüfungen an Druckgeräten,
- Prüfung von ca. 100 Flaschen für Atemschutzgeräte

#### 4.3.2 Richtwerte für die praktische Einarbeitung: *Modul 2*

- 20 Prüfungen vor Inbetriebnahme (soweit es sich um Prüfungen nach § 14 Abs. 2 BetrSichV handelt, muss der Umfang einer Prüfung nach § 14 Abs. 1 BetrSichV entsprechen),
- 20 wiederkehrende Prüfungen.

### 4.3.3 Richtwerte für die praktische Einarbeitung: *Modul 3*

- 20 äußere Prüfungen,
- 10 innere Prüfungen,
- 8 Festigkeitsprüfungen,
- 10 ergänzende Prüfungen nach den Verbändevereinbarungen 1987/2 und 2001/1
- 10 Prüfungen vor Inbetriebnahme (gegebenenfalls Simulation an bestehenden Anlagen; soweit es sich um Prüfungen nach § 14 Abs. 2 BetrSichV handelt, muss der Umfang einer Prüfung nach § 14 Abs. 1 BetrSichV entsprechen).

### 4.3.4 Richtwerte für die praktische Einarbeitung: *Modul 4*

- 5 äußere Prüfungen,
- 10 innere Prüfungen,
- 5 Festigkeitsprüfungen,
- 5 Prüfungen vor Inbetriebnahme (gegebenenfalls Simulation an bestehenden Anlagen; soweit es sich um Prüfungen nach § 14 Abs. 2 BetrSichV handelt, muss der Umfang einer Prüfung nach § 14 Abs. 1 BetrSichV entsprechen).

## Anforderungen an zugelassene Überwachungsstellen

---

### 4.3.5 Dauer der Einarbeitung

Für die Einarbeitung der Prüfbefugnisse sind folgende Einarbeitungszeiten anzusetzen:

Modul	Minstdauer der Einarbeitung:
1	9 Monate; davon 6 Monate praktische Einarbeitung
2	zusätzlich 3 Monate (gesamt: 12 Monate); davon 2 Monate praktische Einarbeitung
3	zusätzlich 3 Monate (gesamt: 12 Monate); davon 2 Monate praktische Einarbeitung
4	zusätzlich 6 Monate (gesamt: 18 Monate); davon 4 Monate praktische Einarbeitung

Die Einarbeitungszeit kann reduziert werden, wenn die erforderlichen Kenntnisse des jeweiligen Moduls auf andere Weise nachgewiesen wurden.

### 4.3.6 Berufliche Erfahrung

Eine mindestens zweijährige berufliche, sicherheitstechnisch relevante Tätigkeit in den Bereichen Herstellung, Betrieb, Wartung, Instandhaltung oder Prüfung der von § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 der Betriebssicherheitsverordnung erfassten überwachungsbedürftigen Anlagen wird für eine einschlägige berufliche Erfahrung als ausreichend erachtet.

## **5. Anforderungen an das Personal im Tätigkeitsbereich „Ex- Anlagen und Anlagen für entzündliche, leichtentzündliche oder hochentzündliche Flüssigkeiten“**

### **5.1 Struktur der internen Prüfbefugnisse**

Die Struktur der internen Prüfbefugnisse der Stelle hat in diesem Abschnitt festgelegten Module zu umfassen.

Für das Prüfpersonal werden hinsichtlich seiner Tätigkeiten und Befugnisse zwei Anforderungsstufen unterschieden:

## Anforderungen an zugelassene Überwachungsstellen

---

### a) Prüfpersonal des Typs A:

Prüfpersonal mit der Kompetenz

- zur Beurteilung des erforderlichen Prüfumfangs und der Ergebnisse von Detailprüfungen
- zur Beurteilung der Anlagensicherheit und
- zur Erteilung von Prüfbescheinigungen

für die überwachungsbedürftigen Anlagen einer Anlagengruppe.

### b) Prüfpersonal des Typs B:

Prüfpersonal, das Detailprüfungen durchführt.

## **5.2 Prüfbefugnisse für das Prüfpersonal des Typs A**

### 5.2.1 Modul A1:

Prüfpersonal mit der Kompetenz zur Beurteilung des erforderlichen Prüfumfangs und der Ergebnisse von Detailprüfungen, zur Beurteilung der Anlagensicherheit und zur Erteilung von Prüfbescheinigungen für die überwachungsbedürftigen Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BetrSichV.

### 5.2.2 Modul A2:

Prüfpersonal mit der Kompetenz zur Beurteilung des erforderlichen Prüfumfangs und der Ergebnisse von Detailprüfungen, zur Beurteilung der Anlagensicherheit und zur Erteilung von Prüfbescheinigungen für die überwachungsbedürftigen Anlagen nach § 1 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BetrSichV.

### 5.3 Prüfbefugnisse für das Prüfpersonal des Typs B

Die folgende Tabelle enthält die Module der Prüfbefugnisse für das Prüfpersonal des Typs B:

Modul	Allgemeine Fachrichtung	Spezielle Fachkenntnisse
B1	Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Prüfung elektrischer Anlagen</li><li>▶ Sicherheitsstromversorgung</li><li>▶ Sekundärer Explosionsschutz von elektrischen und nichtelektrischen Anlagen</li><li>▶ Blitzschutz, Überspannungsschutz, EMV</li><li>▶ Elektrostatik</li></ul>
B2	Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Grundlagen der Prozessleittechnik</li></ul>
B3	Elektrotechnik	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Elektrische explosionsgeschützte Geräte</li></ul>
B4	Gefahrenmeldeanlagen	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ z. B. Brandmeldeanlagen, Gaswarneinrichtungen, Elektroakustische Warnanlagen</li></ul>

## Anforderungen an zugelassene Überwachungsstellen

Modul	Allgemeine Fachrichtung	Spezielle Fachkenntnisse
B5	Verfahrens- und Anlagentechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Primärer Explosionsschutz, Inertisierung, Unterdruck</li> <li>▶ Verfahrenstechnische Zündquellen</li> <li>▶ Prüfung von Anlagenbestandteilen (Rohre, Behälter, Verbindungen, Armaturen, Hilfseinrichtungen)</li> <li>▶ Tertiärer Explosionsschutz: Explosionsdruckentlastung und –entkoppelung, Explosionsunterdrückungssysteme</li> <li>▶ Dichtungstechnik</li> </ul>
B6	Maschinenbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nichtelektrische explosionsgeschützte Geräte</li> </ul>
B7	Gebäudetechnik	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Primärer Explosionsschutz mit Lüftung</li> </ul>
B8	Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Technischer Brandschutz (z.B. Sprinkleranlagen, ortsfeste Feuerlöschanlagen, Berieselungsanlagen, Wasservorhänge)</li> </ul>
B9	Brandschutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Baulicher Brandschutz</li> <li>▶ Standfestigkeit von Gebäudeteilen</li> </ul>

## 5.4 Einarbeitung

Gestaltung und Dauer der Einarbeitung zur Erlangung der Prüfbefugnisse sind abhängig von der beruflichen Erfahrung und von den vorhandenen Fachkenntnissen des Prüfpersonals

### 5.4.1 Prüfpersonal des Typs A

Jeder Prüfer des Typs A muss mindestens über die Befugnis nach Modul A1 verfügen.

Die Mindestdauer der Einarbeitung zur Erlangung der Befugnis nach Modul A1 beträgt 12 Monate.

Aufbauend auf Modul A1 kann der Prüfer nach einer weiteren Einarbeitung die Befugnis nach Modul A2 erlangen.

Die Mindestdauer der Einarbeitung zur Erlangung der Befugnis nach Modul A2 beträgt 12 Monate.

## Anforderungen an zugelassene Überwachungsstellen

---

### 5.4.2 Prüfpersonal des Typs B

Die Einarbeitung in die Module B1 bis B9 teilt sich in zwei Phasen auf:

a) *Phase 1:*

Einarbeitung in die fachlichen Grundlagen, die den in den Modulen enthaltenden Anlagen und Techniken zu Grunde liegen.

b) *Phase 2:*

Einarbeitung in die Prüfverfahren zum Explosionsschutz.

Die nachfolgende Tabelle stellt die Mindestdauer der Einarbeitung für die einzelnen Module zusammen.

Modul	Mindestdauer der Einarbeitung	
	<i>Phase 1</i>	<i>Phase 2</i>
B1	6 Monate	6 Monate
B2	nicht erforderlich	3 Monate

## Anforderungen an zugelassene Überwachungsstellen

---

Modul	Mindestdauer der Einarbeitung	
	<i>Phase 1</i>	<i>Phase 2</i>
B3	nicht erforderlich	individuell festzulegen
B4	6 Monate	3 Monate
B5	nicht erforderlich	6 Monate
B6	nicht erforderlich	individuell festzulegen
B7	6 Monate	1 Monat
B8	6 Monate	1 Monat
B9	individuell festzulegen	nicht erforderlich

### 5.4.3 Berufliche Erfahrung

Für das Prüfpersonal vom Typ A wird eine mindestens fünfjährige, für das Prüfpersonal vom Typ B eine mindestens zweijährige berufliche, sicherheitstechnisch relevante Tätigkeit auf den Gebieten Planung, Herstellung, Errichtung, Instandhaltung, Betrieb oder Prüfung der überwachungsbedürftigen Anlagen des Tätigkeitsbereichs für eine einschlägige berufliche Erfahrung als ausreichend erachtet.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !