

# Qualitätsmonitoring PrüfVO 2012

## Überprüfung der Prüfsachverständigen

Nachdem bereits in den Jahren 2004 und 2008 ein Qualitätsmonitoring (QM) durchgeführt wurde, erfolgte nun, wie bereits beim letzten Erfahrungsaustausch im November 2011 in Dortmund angekündigt, auch in 2012 ein QM. Das Verfahren wurde so wie in 2004 und 2008 beibehalten.

Von den im April 2012 insgesamt 384 anerkannten Prüfsachverständigen nach PrüfVO in NRW wurden insgesamt 20 Sachverständige nach dem Zufallsprinzip ausgewählt, 10 aus dem Bereich technische Gebäudeausrüstung - TGA - (RLT-Anlagen, CO-Warnanlagen, MRA-Anlagen, NRA-Anlagen, nichtselbsttätige und selbsttätige Feuerlöschanlagen ) und 10 aus dem Bereich Elektrotechnik - ELT - (Sicherheitsstromversorgung, Alarmierungsanlagen, Brandmeldeanlagen, Elektrische Anlagen). Um einen Querschnitt der in NRW tätigen Sachverständigen zu erzielen, wurden sowohl Sachverständige von technischen Überwachungsorganisationen (TÜV, Dekra, DMT, VdS) als auch „freie“ Sachverständige ausgewählt. Diese Sachverständigen wurden aufgefordert, einen von der Bezirksregierung Düsseldorf aufgestellten Erhebungsbogen mit den in 2011 durchgeführten Prüfungen zuzusenden. Aus diesen Prüflisten wurden dann je Prüfsachverständigen 5 Prüfungen ausgewählt und die Prüfberichte angefordert.

Ziel des Qualitätsmonitorings ist es festzustellen, ob

- die Prüfgrundsätze beachtet werden,
- unsachgemäß durchgeführte Prüfungen erkennbar sind,
- Schwächen und Fehler der Prüfsachverständigen festgestellt werden,
- die Vergleichbarkeit von Prüfberichten erkennbar wird,
- die Prüfgrundsätze ergänzt werden müssen.

### **Auswertung TGA**

Die Auswertung erfolgte anhand einer detaillierten Durchsicht der Prüfberichte auf Grundlage der Prüfgrundsätze, die im Anhang der Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und wiederkehrende Prüfungen von Sonderbauten (Prüfverordnung - PrüfVO NRW) vom 24. November 2009 enthalten sind. Hier ist unter Nr. 4 der Teile A bis E (für TGA) aufgeführt, was zum Inhalt eines Prüfberichtes des jeweiligen Teils gehört.

Die Prüfgrundsätze sollen eine vergleichbare Prüfqualität sicherstellen und Prüfungen der verschiedenen Prüfer/ Prüferinnen vom Umfang und von der Prüftiefe her auf ein

gleich hohes Niveau halten. Die Ergebnisse wurden gem. der Grundsätze zusammengestellt und anschließend bewertet und statistisch zusammengefasst.

Insgesamt sind 50 Prüfberichte von 10 Prüfsachverständigen eingegangen.

Es wurden die Berichte von 23 Erstprüfungen (EP) und 27 wiederkehrende Prüfungen (WP) überprüft.

Die gem. Erhebungsbogen abgefragten Auftragswerte wurden von 6 Sachverständigen angegeben. Die Prüfgrundsätze lagen allen Sachverständigen vor.

Der Umfang der Prüfungen, die in 2011 von den einzelnen Sachverständigen durchgeführt wurden, erstreckte sich von 19 bis insgesamt 156 Prüfungen.

### **Zusammenfassung:**

Insgesamt wurden 50 Prüfberichte für den TGA-Bereich geprüft. Dabei handelt es sich zu 46 % um Erstprüfungen und 54 % um Berichte zu wiederkehrenden Prüfungen.

#### **- Grundlegende Inhalte der Prüfberichte**

In den Prüfgrundsätzen werden für die jeweiligen technischen Anlagen und Einrichtungen auch die Inhalte der Prüfberichte vorgegeben. Zu den grundlegenden Angaben zählen: Anlagenstandort, Bauherr/ Betreiber (Auftraggeber), Name und Anschrift des Prüfsachverständigen, Zeitpunkt der Prüfung, Art und Zweck der Anlage sowie die Art der Prüfung. Diese Grunddaten wurden bei fast allen Sachverständigen aufgeführt. Ein Prüfsachverständigen hat in den Prüfberichten nur seinen Namen genannt, ansonsten fehlt die Anschrift des Prüfsachverständigen.

#### **- Auftraggeber der Prüfungen**

Im Gegensatz zum QM 2008, wo 40 % der Erstprüfung nicht vom Bauherrn beauftragt wurden, sind es diesmal nur 17 %. Trotz dieser Verbesserung weise ich nochmals daraufhin, dass gem. § 2 Abs.1 der PrüfVO die Prüfungen in den Fällen der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor Wiederinbetriebnahme als Erstprüfung auf Veranlassung und Kosten der Bauherrin oder des Bauherrn zu veranlassen sind, da diese sonst bauordnungsrechtlich nicht anerkannt werden müssen.

#### **- Angaben zum Gebäude und zur Anlage**

Für raumluftechnische Anlagen sowie für maschinelle und natürliche Rauchabzugsanlagen sind Angaben zu den Flächen und Rauminhalten notwendig, da diese eine wichtige Grundlage für Soll- und Auslegungswerte bilden. Auch eine Kurzbeschreibung der Anlage mit Angabe der wesentlichen Teile gehört zum Inhalt der Prüfberichte. Die Mängelquote bei den fehlenden Rauminhalten bzw. Flächen ist hier mit 46 %

sehr hoch. Die Kurzbeschreibungen der Anlagen dagegen wurden bis auf eine Ausnahme, wo bei allen Berichten eines Prüfsachverständigen keine Angaben gemacht wurden, von den übrigen Prüfsachverständigen zufriedenstellend erledigt.

- **Prüfgrundlagen/ Beurteilungsmaßstäbe und verwendete Unterlagen**

Die Prüfgrundlagen wurden ebenso wie die verwendeten Unterlagen ordnungsgemäß aufgelistet. Bei ca. 42 % der Prüfungen lagen jedoch keine Baugenehmigungen bzw. Brandschutzkonzepte vor. Die fehlenden Unterlagen wurden von den Prüfsachverständigen aufgelistet und in der Regel die Auswirkungen des Fehlens auf die Prüfungen bewertet, nämlich, dass die Beurteilung der Anlagen auf Grundlage der aktuellen Bauregelwerke durchgeführt wurde. Bei 14 % der Prüfungen erfolgte kein Hinweis auf diese fehlenden Unterlagen.

- **Auslegungsdaten und Anforderungen**

Die Anforderungen an die Auslegungsdaten sind besonders dann nachzuprüfen, wenn die Anlage zum ersten Mal geprüft wird. Dies wurde von den Prüfsachverständigen in ihren Prüfbericht ausreichend beachtet.

- **Messen und Prüfen**

Zu Beginn der technischen Prüfung ist eine Kontrolle des Betriebszustandes (Funktionsprüfung, Sichtprüfung) der Anlage vorzunehmen, bevor die Messungen durchgeführt werden. Dies wurde bis auf Ausnahme eines Prüfsachverständigen genügend dokumentiert. Die Beschreibung der Mess- und Prüfgeräte dagegen, wurde bei 30 % der Prüfberichte der Prüfsachverständigen nicht ausreichend beachtet. Hier waren überwiegend drei Prüfsachverständigen maßgebend. Zwei dieser Sachverständigen haben auch die Mess- und Prüfergebnisse nicht ausreichend bewertet.

- **Mängel**

Ein wesentlicher Punkt eines Prüfberichtes ist die Beschreibung der festgestellten Mängel bzw. der Hinweis auf Mängelfreiheit. Dies ist von den Prüfsachverständigen bis auf ein, zwei Berichte ausreichend durchgeführt worden. Die Feststellung und Bestätigung der Zulässigkeit des Weiterbetriebs der baulichen Anlage wurde in vier Prüfberichten nicht dokumentiert.

Die Feststellung der Beseitigung von Mängeln fehlte bei 62 % der Prüfberichte. Zwei Prüfsachverständigen hatten Blankette von Rückantwortschreiben den Prüfberichten beigelegt, die jedoch keinen Vermerk über die Beseitigung der Mängel enthielten. Die Feststellung sollte zur Vervollständigung als nachträglicher Anhang dem Prüfbericht beigelegt werden.

- **Beachtung Prüfgrundsätze**

Bei 20 % der Prüfberichte fehlte eine Bestätigung, dass die Prüfgrundsätze beachtet wurden.

Zusammenfassung der Mängelquoten:

<u>Kriterium</u>	<u>Mängelquoten</u>	
	<u>2012</u>	<u>2008</u>
- Feststellung der Beseitigung von Mängeln	62 %	33 %
- Rauminhalt/ Flächen der zu lüftenden Räume	46 %	33 %
- Beschreibung der Mess- und Prüfgeräte	30 %	40 %
- Bestätigung Beachtung der Prüfgrundsätze	20 %	62 %
- Bewertung der Mess- und Prüfergebnisse	18 %	21 %
- Auftraggeber bei Erstprüfungen	17 %	40 %

Die anderen Mängelquoten lagen bei  $\leq 10$  %.

Positiv ist festzustellen, dass die Prüfberichte meist nach den Prüfgrundsätzen verfasst sind und sich somit überwiegend vollständige und nachvollziehbare Prüfberichte ergeben. Gegenüber dem QM 2008 haben sich in einigen Bereichen die Mängelquoten erheblich reduziert, insbesondere bei den verwendeten Unterlagen, Bestätigung der Prüfgrundsätze, Bauherr/ Betreiber Auftraggeber. Dagegen haben sich die Quoten bei der Beschreibung der Mess- und Prüfgeräte sowie die Bestätigung der Beseitigung von Mängeln stark erhöht.

### **Fazit:**

Die in den Prüfgrundsätzen aufgeführten Kriterien zum Inhalt der Prüfberichte bilden ein gutes Grundgerüst für die Erstellung der Berichte. Bei stärkerer Beachtung können die Mängel noch weiter reduziert werden. Eine Ergänzung der Prüfgrundsätze ist aus meiner Sicht nicht erforderlich.

Aufgrund der Mängelhäufigkeit sind die Angaben zu den Rauminhalten/ Flächen der zu lüftenden Räume, die Beschreibung der Mess- und Prüfgeräte sowie die Feststellung der Beseitigung von Mängeln stärker zu beachten.

Insgesamt wird festgestellt, dass, bis auf zwei Ausnahmen, von den Sachverständigen umfassende und gut aufgebaute Prüfberichte vorgelegt wurden, die die Anforderungen der oberen Bauaufsicht erfüllen.

Es wird jedoch nochmals darauf hingewiesen, dass die Prüfsachverständigen die Prüfgrundsätze möglichst genau beachten sollten, da diese für die Sachverständigen bindend sind. Dadurch werden die Mängel noch weiter reduziert und das Niveau der Prüfungen wird noch weiter erhöht.

Die Nichteinhaltung der Prüfgrundsätze erfüllt den Tatbestand einer Ordnungswidrigkeit und könnte mit einem Bußgeld belegt werden.

### **Auswertung der Prüfberichte ELT:**

Insgesamt wurden 54 Prüfberichte für den ELT-Bereich vorgelegt. Dabei handelt es sich zu 56% um Erstprüfungen bzw. um Wiederinbetriebnahmen nach Umbau und zu 44% um Berichte zu wiederkehrenden Prüfungen und bzw. Nachprüfungen.

Die gem. Erhebungsbogen abgefragten Auftragswerte wurden von 5 Sachverständigen angegeben. Die Prüfgrundsätze lagen allen Sachverständigen vor.

Der Umfang der Prüfungen, die in 2011 von den einzelnen Sachverständigen durchgeführt wurden, erstreckte sich von 19 bis insgesamt 169 Prüfungen.

#### **- Auftraggeber der Prüfungen**

Bei 9 % der EP stimmt der Auftraggeber nicht mit dem Bauherrn überein. Gem. § 2 Abs. 1 Nr. 1 TPrüfVO sind die Prüfungen im Fall der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Inbetriebnahme auf Veranlassung und auf Kosten des Bauherrn durchzuführen. Beim überwiegenden Teil erfolgte die Beauftragung des Prüfsachverständigen durch den Bauherrn, bei einem Drittel jedoch sind, aufgrund der falschen Beauftragung, die Erstprüfungen nicht gem. § 2 Abs. 1 TPrüfVO durchgeführt worden, so dass diese Prüfungen bauordnungsrechtlich nicht anerkannt werden müssen.

#### **- Grundlegende Inhalte der Prüfberichte**

In den Prüfgrundsätzen werden für die jeweiligen technischen Anlagen und Einrichtungen auch die Inhalte der Prüfberichte vorgegeben. Zu den grundlegenden Angaben zählen: Anlagenstandort, Bauherr/ Betreiber (Auftraggeber), Name und Anschrift des Prüfsachverständigen, Zeitpunkt der Prüfung, Art und Zweck der Anlage sowie die Art der Prüfung. Diese Grunddaten wurden bei fast allen Prüfberichten aufgeführt. Bei 20% der Berichte fehlte jedoch die Angabe der Art der Prüfung.

#### **- Bereitzustellende und zu verwendende Unterlagen**

Vor der eigentlichen Prüfung sind dem Prüfsachverständigen vom Bauherrn/ Betreiber Unterlagen, wie Baugenehmigung, Brandschutzkonzept, Pläne etc. bereitzustellen. Bei 40% der untersuchten Prüfberichte lagen die Unterlagen gar nicht bzw. unvollständig vor.

#### **- Prüfgrundlagen/ Beurteilungsmaßstäbe**

Eine mit den verwendeten Unterlagen vergleichbare Situation zeigte sich bei den Prüfgrundlagen, die als Beurteilungsmaßstäbe im Prüfbericht aufgeführt werden sollen. Hierbei handelt es sich um die Landesbauordnung, die Verordnungen oder Richtlinien zu den jeweiligen Sonderbauten, eingeführte Technische Baubestimmungen, Verwendbarkeitsnachweise und allgemein anerkannte Regeln der Technik.

#### **- Messen und Prüfen**

Bei 62% der Prüfberichte erfolgte keine oder nur eine unzureichende Beschreibung der Mess- und Prüfgeräte. Die Messergebnisse wurden zu 37% nicht hinreichend dokumentiert.

- **Mängel**

Die Beschreibung der festgestellten Mängel bzw. der Hinweis auf Mängelfreiheit von den Prüfsachverständigen ist ausnahmslos durchgeführt worden.

Zusammenfassend wurde festgestellt, dass bei der Erstellung der Prüfberichte die Prüfgrundsätze zum Teil nicht ausreichend beachtet wurden, und zwar für den Bereich

ELT mit folgenden <b>Mängelquoten:</b>	2012	2008
- Verwendete Unterlagen	34%	62%
- Bestätigung Beachtung Prüfgrundsätze	5%	20%
- Bauherr/ Betreiber Auftraggeber	9%	34%
- Kurzbeschreibung der Anlage	38%	79%
- Beschreibung der Mess- und Prüfgeräte	62%	61%
- Feststellung der Beseitigung von Mängeln	10%	15%
- Bewertung der Mess- und Prüfergebnisse	22%	41%
- Messergebnisse	21%	12 %

Positiv ist festzustellen, dass die Prüfberichte meist nach den Prüfgrundsätzen verfasst sind und sich somit überwiegend vollständige und nachvollziehbare Prüfberichte ergeben. Gegenüber dem QM 2008 haben sich in einigen Bereichen die Mängelquoten erheblich reduziert, insbesondere bei den verwendeten Unterlagen, Bestätigung der Prüfgrundsätze, Bauherr/ Betreiber Auftraggeber. Dabei ist anzumerken, dass von den insgesamt aufgetretenen Mängeln ein großer Teil der Mängel von drei Sachverständigen verursacht wurden.