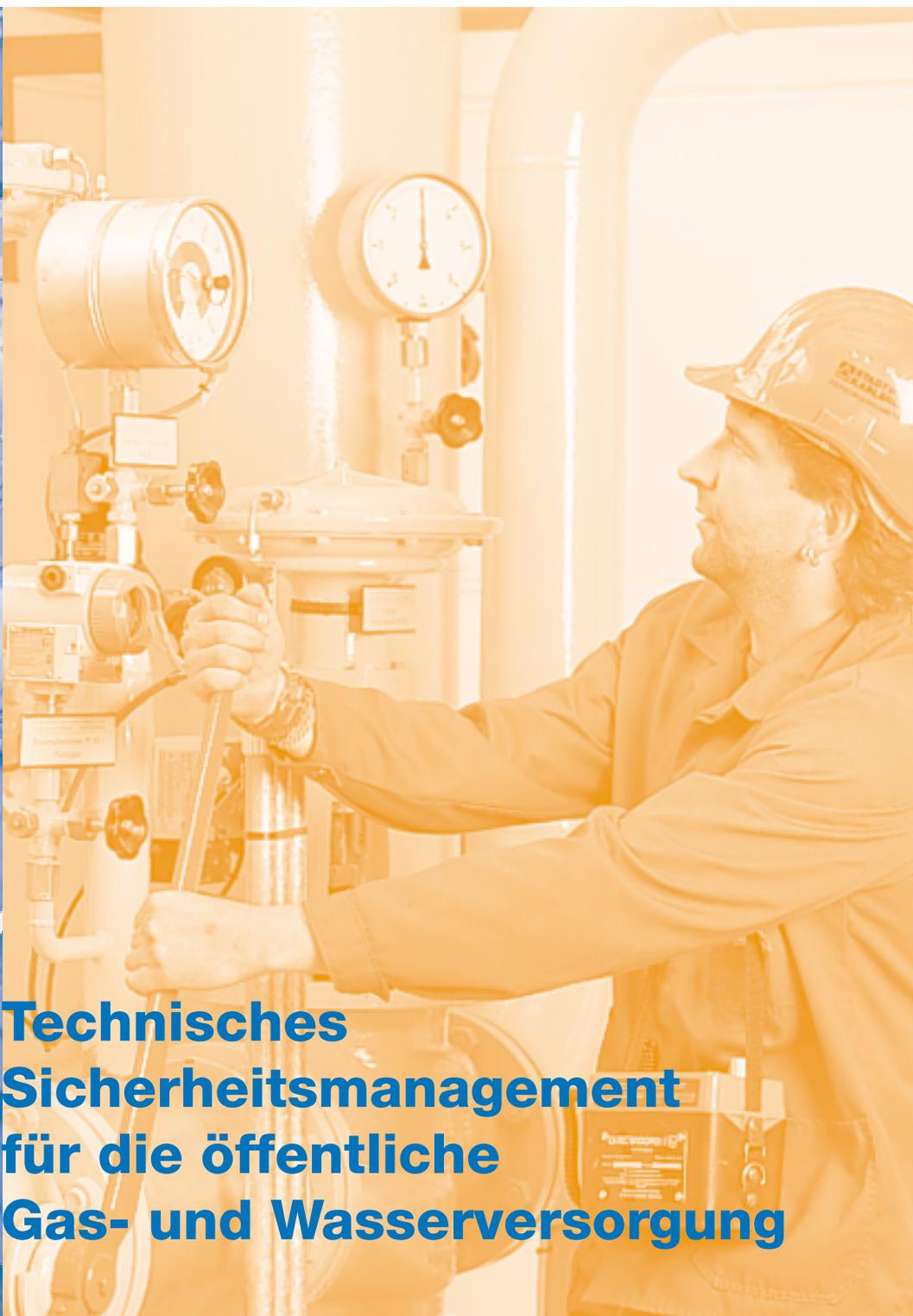


# **ENERGIE** **WASSER** **PRAXIS**

52. Jahrgang • Januar 2001 • ISSN 1436-6134

**Nr. 1**



**Technisches  
Sicherheitsmanagement  
für die öffentliche  
Gas- und Wasserversorgung**



Dr.-Ing. Werner Hauenherm



Dipl.-Ing. Wolfgang Wollgam

## TSM – Das Technische Sicherheitsmanagement des DVGW: Garant für rechtssicheres Handeln

**E**xakt zugeschnitten auf die notwendigen Bedürfnisse der Versorgungsunternehmen hat der DVGW Anforderungen an Qualifikation und Organisation der technischen Bereiche formuliert und sie in den DVGW-Arbeitsblättern G 1000 und W 1000 als anerkannte Regeln der Technik veröffentlicht. Unterstützt mit aufeinander abgestimmten Leitfäden sind diese Arbeitsblätter eine ausgezeichnete Basis zur Gewährleistung einer rechtssicheren Aufbau- und Ablauforganisation der Unternehmen.

Abgerundet und in die Praxis umgesetzt werden die Technischen Rahmenbedingungen durch die Einführung des überbetrieblichen Technischen Sicherheitsmanagements des DVGW. Nach einem Kontaktgespräch mit interessierten Unternehmen erfolgt in aller Regel auf Grundlage der ausgefüllten und vorbereiteten Leitfäden ein Überprüfungsgespräch mit unabhängigen und kompetenten TSM-Experten. Die in den Überprüfungsverfahren nachgewiesene Umsetzung der zu beachtenden Technischen Regeln wird den Unternehmen in Form einer DVGW-Bestätigung bescheinigt.

Die tiefgreifenden strukturellen Änderungen innerhalb der Gas- und Wasserversorgung führen, ausgelöst durch den erheblichen Kostendruck,

zu Personalabbau. Erfahrung und Kompetenz verlassen damit oftmals die Unternehmen. Eine neue Mannschaft wird sich den aktuellen Anforderungen stellen müssen. Erkennbar ist aber bereits jetzt, dass zukünftig deutlich weniger Personal die gleichen Aufgaben meistern muss.

Jedem Leiter eines Versorgungsunternehmens muss klar sein, dass die veränderten Strukturen auch die Gefahr eines Organisationsverschuldens beinhalten, dessen Vermeidung mit hoher Priorität auch eine zentrale Managementaufgabe darstellt.

Der DVGW hat mit Einführung des TSM daher auch einen wichtigen Mitgliederservice zur Erfüllung dieser Managementaufgaben angeboten. Unterstützt durch den Sicherheitstechnischen Dienst der Versorgungsunternehmen (SDV) – eine gemeinsame Tochter des DVGW und der Berufsgenossenschaft der Gas-, Fernwärme und Wasserwirtschaft (BGFV) – wird diese Dienstleistung durch TSM-Experten des SDV optimiert den Versorgungsunternehmen angeboten. Dieser Service ist kompetent, unabhängig und preiswert. Die zuständigen Aufsichtsbehörden begrüßen und unterstützen das Technische Sicherheitsmanagement des DVGW ausdrücklich.

Die Inanspruchnahme des TSM-Services des DVGW unterstützt das eigenverantwortliche und rechtssichere Handeln der Unternehmen. Dies führt in der Gesamtheit aller Unternehmen zu einer Kompetenzstärkung und Wahrung der Vorteile der technischen Selbstverwaltung der öffentlichen Gas- und Wasserversorgung.

Wir richten im Interesse einer sicheren Gasversorgung und einer hygienisch einwandfreien Wasserversorgung den Appell an alle Verantwortungsträger in den Versorgungsunternehmen, sich dem Technischen Sicherheitsmanagement des DVGW zu bedienen und dessen Vorteile als Mitgliedsunternehmen in Anspruch zu nehmen.

Dr.-Ing. Werner Hauenherm  
Präsident des DVGW

Dipl.-Ing. Wolfgang Wollgam  
Mitglied des DVGW-Bundesvorstandes, Vorsitzender des SDV

# Technisches Sicherheitsmanagement für die öffentliche Gasversorgung

## Erste Erfahrungen mit G 1000 und TSM-Überprüfungen



*Bild 1: Überreichung der ersten TSM-Bestätigung. Von Links nach rechts: MR Martin Mitterer, Energiereferent des Landes Bayern, Herwig Scharf, Saar Ferngas AG, Peter R. Müller, ESB GmbH und Alfred Klees, DVGW Foto: DVGW*

### Hintergrund

Die aus dem Graugussrohrnetz resultierenden Gasunfälle des Winters 1996/1997 waren Anlass für die Energieaufsicht, das über Jahrzehnte bewährte Selbstverwaltungsprinzip der öffentlichen Gasversorgung grundsätzlich in Frage zu stellen.

Handlungsbedarf war angesagt. Er führte zum Vorschlag zur Einrichtung des übertrieblichen TSM für die öffentliche Gasversorgung. Ein erstes Konzept wurde dem DVGW-Bundesvorstand im Mai 1998 vorgelegt. Kernaufgabe des TSM ist die Stützung des eigenverantwortlichen Handelns der Unternehmen und die gleichzeitige Kompetenzstärkung der technischen Selbstverwaltung der öffentlichen Gasversorgung. Als wichtigstes Wirklichkeitsinstrument wurde zu der Technischen Regel G 1000 ein detaillierter Leitfaden erarbeitet. Er ermöglicht den Unternehmen in einem ersten Schritt die Aufbau- und Ablauforganisation im Wege einer Selbsteinschätzung systematisch zu überprüfen. Mit diesem Hilfsmittel können Schwachstellen aufgedeckt werden. Gleichzeitig werden die Betreiber technischer Einrichtungen ihrer Verantwortung in den einzelnen Ge-

schäftsbereichen gerecht und können dem Vorwurf eines Organisationsverschuldens vorbeugen.

Gerade in dem tief greifenden und immer schneller werdenden Umstrukturierungsprozess der Versorgungswirtschaft wird die Technische Regel G 1000 und der Leitfaden zu einem der wichtigsten Hilfsmittel, Organisationsschwachpunkte kurzfristig und sicher erkennen zu können.

Auf Vorstandsbeschluss wurden alle Gasversorgungsunternehmen mit dem DVGW-Rundschreiben G 02/1999 über die Einrichtung des DVGW-TSM unterrichtet.

### Behördliche Akzeptanz

Durch die gesetzliche Bezugnahme auf sein Regelwerk im Energiewirtschaftsrecht wird dem DVGW faktisch eine sehr umfassende Rechtssetzungskompetenz übertragen. Insbesondere mit der Festlegung von Sicherheitsstandards berührt der DVGW in erheblichem Maße öffentliches Interesse, da er mit seinem Tätigwerden wesentlichen Einfluss auf die Gestaltung der allgemeinen Lebensbedingungen der Gesellschaft nimmt. Der DVGW erfüllt damit gerade im sensiblen Bereich der öffentlichen

Sicherheit quasi hoheitliche Aufgaben. Die ausdrückliche energieaufsichtliche Anerkennung der TSM-Überprüfungen von Gasversorgungsunternehmen führt zu einer hohen Verbindlichkeit und Akzeptanz (siehe Beitrag Mitterer Seite 16–18). Denn die neutrale und fachkompetente Überprüfung durch TSM-Experten dient schlussendlich der Sicherheit und dem Schutz der Bürger und somit dem Allgemeinwohl.

Der Aufrechterhaltung des hohen Sicherheitsstandards in den öffentlichen Gasversorgungsunternehmen widmet sich die Novelle des Energiewirtschaftsrechtes unverändert deutlich. Auch in der Neufassung wird es nach § 3 EnWG zur Aufnahme der Energieversorgung Anderer der behördlichen Genehmigung bedürfen. Hierbei kann die Genehmigung versagt werden, wenn der Antragsteller nicht die

- personelle
- technische und
- wirtschaftliche Leistungsfähigkeit besitzt, um die vorgesehene Energieversorgung entsprechend den
- Zielen und
- Vorschriften dieses Gesetzes auf Dauer zu gewährleisten.

Hintergrundgespräche mit der Energieaufsicht machen deutlich, dass gerade im Zuge der Liberalisierung der Gasmärkte der Erfüllung der Festlegung des DVGW-Arbeitsblattes G 1000 eine besondere Bedeutung beigemessen wird.

### Wirtschaftlichkeit und Sicherheit

Dem DVGW obliegt ebenfalls die Beachtung des gesetzlichen Zweckes der Neuregelung des Energiewirtschaftsrechtes, demzufolge neben einer möglichst sicheren auch für eine preisgünstige und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung mit Gas im Interesse der Allgemeinheit zu sorgen ist.

Umfängliche Untersuchungen bis hin zu punktuellen Vergleichen Technischer Regeln anderer europäischer Länder belegen, dass bei kompetenter Anwendung des DVGW-Regelwerkes nicht nur technische Sicherheit und Umweltschutz gewährleistet wird, sondern auch Kosten reduziert werden. In einem gezielten Ranking mit Technischen Regeln anderer vergleichbarer Industriezweige wurde sichtbar, dass die konsequente Anwendung des DVGW-Regelwerkes für eine nachhaltige Kostenreduktion sorgt.

Unbeschadet der belegbaren Kostenvorteile bei Anwendung der DVGW-Regeln kann mit einem Blick in die Unfallverlaufstatistik der letzten 20 Jahre auch von einer sicherheitstechnischen Optimierung gesprochen werden.

So ist für diesen Zeitraum zu beobachten, dass die Anzahl der Unfälle

pro Jahr im Bereich der Kundenanlagen von 70 auf weniger als 20 und bei den Eigenanlagen von 55 auf weniger als 10 gesunken sind. Besonders zu beachten ist die in diesem Zeitraum parallel dazu verlaufende gastechnische Gesamtentwicklung: eine nahezu Verdoppelung der Gaskunden auf 17 Mio. und der Länge der Gasrohrnetze auf ca. 450.000 km.

Insgesamt ist damit der Beweis geführt, dass Wirtschaftlichkeit und Sicherheit keinen Widerspruch darstellen müssen. Vielmehr kommt es auf die richtige Aufstellung, Auswahl und Anwendung des Technischen Regelwerkes an.

**Umsetzung des TSM**

Nach Verabschiedung der G 1000 war es erforderlich, den Unternehmen Hilfsmittel an die Hand zu geben, welche die teilweise allgemeinen Forde-

rungen des Arbeitsblattes konkretisieren und mit Inhalten aus dem Regelwerk und aus der Praxis hinterlegen. Hierzu wurden zwei Möglichkeiten der Umsetzung entwickelt und angeboten. Mit der Unterrichtung der Unternehmen über das TSM im Rundschreiben Nr. 02/99 wurde ein Leitfaden zur Selbsteinschätzung verteilt. In rund 200 Fragen werden die Aufbau- und die Ablauforganisation des Unternehmens hinterfragt. Dabei orientiert sich der Aufbau an den Abläufen im Unternehmen, Querverweise auf die Gliederung der G 1000 sind enthalten. Bereiche, die sich in G 1000 nicht finden, sind auch im Leitfaden ausgeklammert.

Unternehmen, die nach Durcharbeitung des Leitfadens Zweifel an der Einhaltung der Forderungen der G 1000 haben, können auf eine externe Überprüfung durch ein Expertenteam zu-

**Auftaktveranstaltung erfolgreich**

Informationstag der DVGW-Landesgruppe NRW zu dem Technischen Sicherheitsmanagement (TSM) nach G 1000 und W 1000

Am 14. Dezember 2000 fand in Bochum der erste regionale Informationstag zu dem Technischen Sicherheitsmanagement auf der Grundlage der DVGW-Arbeitsblätter G 1000 und W 1000 statt. Das vom DVGW entwickelte TSM-Konzept wurde vorgestellt und aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet. Die Veranstaltung, die mit knapp 100 Teilnehmern vornehmlich aus Versorgungsunternehmen gut besucht war, stand unter dem Motto „Qualifikationsanforderungen an Versorgungsunternehmen – Hinweise zur Selbsteinschätzung“.

In seinem Grußwort betonte Dipl.-Ing. Gerhard Gabriel, DVGW-Landesgruppenvorsitzender und Geschäftsführer der Stadtwerke Bochum, die Aktualität des Themas. Kein Unternehmensleiter kann sich heute der Frage entziehen, „ob sein Unternehmen intern den organisatorischen Anforderungen und persönlichen Qualifikationen entspricht, die eine sichere Gas- und eine hygienische Wasserversorgung erfordern“. Zur Einführung wurde das TSM-Konzept durch den DVGW sowohl auf der Gas- und als auch auf der Wasserseite ausführlich erläutert. Im

Vordergrund standen dabei die Arbeitsblätter G 1000 und W 1000, die Leitfäden und Checklisten zur Selbsteinschätzung der Unternehmen, das Technische Sicherheitsmanagement als Serviceleistung des DVGW sowie die Integration von G/W 1000 in Qualitätsmanagementsysteme.

Andreas Lenkeit vom Bundesverband der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e.V. (BGW) ging in seinem Vortrag „Haftung der Gas- und Wasserversorgungsunternehmen – Bedeutung der DVGW-Arbeitsblätter G 1000 und W 1000“ ausführlich auf die Haftungsproblematik, insbesondere auf das Organisationsverschulden ein. Hier führt jede Abweichung von den Festlegungen in den DVGW-Arbeitsblättern als anerkannte Regeln der Technik dazu, dass sich die Beweislast zum Nachteil des Unternehmens umkehrt.

Bernhard Koschel, Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Verkehr NRW, bewertete in seinem Vortrag „Qualitätsanforderungen und TSM aus Sicht der Energieaufsicht NRW“ das TSM als wichtiges Instrument zur technischen Selbstverwaltung des Gasfaches: „Mit der Anwendung von G 1000 und der breiten Umsetzung des TSM kann vor dem Hintergrund der Deregulierung die bisherige Praxis der Energieaufsicht

auch im liberalisierten Energiemarkt fortgesetzt werden“.

Peter Richmann von der Thüga AG in München fasste die ersten Erfahrungen mit der Umsetzung des TSM in den Versorgungsunternehmen zusammen. Bisher sind rund 20 Überprüfungen erfolgt. Aus Sicht der Unternehmen bietet das TSM eine einfache und kostengünstige Möglichkeit, das im Unternehmen erreichte Qualitätsniveau mittels eines Prüfzeugnisses nach außen zu dokumentieren. Besonders hervorgehoben werde die hohe Akzeptanz bei den Aufsichtsbehörden und die Erschließung von Kostensenkungspotenzialen im eigenen Unternehmen durch die kritische Überprüfung der Organisationsabläufe.

Dr. Bernd Ramthun, Dortmunder Energie- und Wasserversorgung GmbH (DEW), und Wolfgang Kapl, Energie Wasser Niederrhein GmbH (ENNI), bestätigten diese Einschätzungen und berichteten ausführlich von den Erfahrungen mit G 1000 und W 1000 in ihren Unternehmen. Die kritische Auseinandersetzung mit dem Leitfaden und die Vorlage einer gerichtsfesten Dokumentation gegenüber den Behörden wurden als wichtigste Motivation für die Inanspruchnahme des TSM-Services des DVGW gesehen.

**Autorin:** Dr. Susanne Hinz

rückgreifen. Dieses setzt sich jeweils aus einem Mitarbeiter des DVGW und einem vom DVGW benannten TSM-Experten zusammen. Das Expertenteam soll dabei sowohl fachliche Kompetenz, als auch Unabhängigkeit gegenüber dem überprüften Unternehmen sicherstellen. Daher wurden im ersten Schritt erfahrene Fachleute aus der Praxis verpflichtet, die den aktiven Dienst gerade verlassen hatten und nicht mehr unternehmensgebunden waren. Bei Bedarf können auch weitere Personen als Experten benannt werden. Wichtiges Kriterium ist dabei die Akzeptanz der Experten in den zu prüfenden Unternehmen. Der von DVGW und BGFW gemeinsam getragene SDV ist bereits seit langem in vielen Unternehmen auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit tätig und unterstützt die Aktivitäten durch als TSM-Experten benannte SDV-Mitarbeiter. Der DVGW-Einsatz spielt sich bei der Umsetzung des TSM im Wesentlichen in drei Stufen ab. Die erste Stufe ist ein kostenfreies Informationsgespräch im Rahmen der Mitgliederbetreuung durch Mitarbeiter der Hauptgeschäftsführung oder der Landesgruppe. Die zweite Stufe ist die o.g. Überprüfung durch ein Expertenteam aus der Hauptgeschäftsführung oder Landesgruppe und einem TSM-Experten. Hierfür wird den Unternehmen ein Kostenersatz auf DVGW-Selbstkostenbasis berechnet. Sofern weitergehende Hilfestellung, etwa durch eine detaillierte Analyse von Abläufen oder Erstellung von Handbüchern gewünscht wird, kann dies in einer dritten Stufe durch eigenwirtschaftlich tätige Partner des DVGW oder sonstige Anbieter zu marktüblichen Konditionen erfolgen. Zur Vorbereitung auf die Überprüfung durch ein TSM-Expertenteam sollte der Leitfaden zur Selbsteinschätzung im Unternehmen sorgfältig durchgearbeitet werden. In der Überprüfung selbst wird der Leitfaden in offener Fragestellung (wie wird sichergestellt, dass ...?, wer ist zuständig für ...?) gemeinsam durchgearbeitet. Die Antworten werden dabei dokumentiert und durch die Kontrolle von Unterlagen und Hinterfragen von Handlungsabläufen abgesichert. Soweit sich Handlungsbedarf ergibt, wird dieser ebenfalls dokumentiert. Den Abschluss der Überprüfung bildet eine Gesamtbewertung durch das Expertenteam. Die vollständige Dokumentation der Überprüfung mit Unternehmensdaten



Bild 2: TSM-Bestätigung

und beteiligten Personen wird durch das Expertenteam an die Hauptgeschäftsführung des DVGW weitergeleitet, die bei positivem Ergebnis eine Bestätigung über die Erfüllung der Anforderungen des Arbeitsblattes G 1000 ausfertigt. Sie enthält auch die Empfehlung, die Überprüfung nach späteren Änderungen in der Organisation oder Ablauf eines Zeitraumes von einigen Jahren zu wiederholen. (Bild 2)

### Erste Erfahrungen

Die bisher durchgeführten Überprüfungen ergaben in vielen Fällen insbesondere Mängel in der Dokumentation, der Zuständigkeiten und der Abläufe, der Organisation des Bereitschaftsdienstes und der Störungsdokumentation. Die Überprüfung eines Unternehmens mit Hilfe des Leitfadens zur Selbsteinschätzung – intern oder extern durch ein Expertenteam – verschafft Klarheit über die Arbeitsabläufe, sorgt für eine höhere Rechtssicherheit und erschließt Kostensenkungspotenziale. G 1000 und der Leitfaden wirken somit auch deutlich kostensenkend und erhöhen die Akzeptanz der Selbstverwaltung der Gasbranche bei den Aufsichtsbehörden. Nachfolgend aufgeführt sind die bis jetzt positiv durchgeführte TSM-Überprüfungen:

### DVGW-Bestätigung für TSM-Überprüfung haben erhalten:

- 1) ESB Erdgas Südbayern GmbH  
Ungsteiner Str. 31  
81503 München 25. Okt. 2000
- 2) HGW HanseGas GmbH  
Wismarsche Str. 302  
19055 Schwerin 31. Okt. 2000

- 3) MEG Mittelfränkische Erdgas GmbH  
Bischof-Meiser-Straße 10  
91522 Ansbach 09. Nov. 2000
  - 4) Licht-, Kraft- und Wasserwerke  
Kitzingen GmbH, Wörthstr. 5  
97318 Kitzingen 09. Nov. 2000
  - 5) Fränkische Gas-Lieferungs-Gesellschaft mbH, Luitpoldplatz 3  
95444 Bayreuth 09. Nov. 2000
  - 6) Stadtwerke Ansbach GmbH  
Rügländer Straße 1a  
91522 Ansbach 09. Nov. 2000
  - 7) Die Energie, Energieversorgung  
Lohr-Karlstadt und Umgebung  
GmbH, Zum Helfenstein 4-6  
97753 Karlstadt 09. Nov. 2000
  - 8) ESM Energieversorgung Selb-  
Marktrechwitz GmbH  
Gebrüder-Netsch-Str. 14  
95100 Selb 09. Nov. 2000
  - 9) egm Erdgas Mitteldeutschland GmbH  
Montevideostraße 2  
34131 Kassel 28. Nov. 2000
  - 10) ENNI ENERGIE Wasser Niederrhein  
GmbH, Uerdinger Straße 31  
47441 Moers 14. Dez. 2000
  - 11) Thüga AG Erdgas Allgäu-Ober-  
schwaben, Beim Ried 7  
88339 Bad Waldsee 18. Dez. 2000
  - 12) Erdgas Schwaben GmbH  
Bayerstr. 43,  
86199 Augsburg 18. Dez. 2000
  - 13) Stadtwerke Lindenberg GmbH  
Gas- und Wasserversorgung  
Austr. 29, 88161 Lindenberg  
i. Allgäu 18. Dez. 2000
  - 14) EWAG Energie- u. Wasserversor-  
gung AG, Hochhaus Am Plärrer  
90338 Nürnberg 12. Jan. 2001
- Weitere TSM-Überprüfungen sind für Anfang 2001 vereinbart.

### Autoren:

Dipl.-Ing. Alfred Klees  
DVGW Deutsche Vereinigung des  
Gas- und Wasserfaches e.V.  
Technisch wissenschaftlicher Verein  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
53123 Bonn  
Tel.: 0228/91 88-900  
Fax.: 0228/91 88-994  
E-Mail: klees@dvwg.de

Dipl.-Ing. Peter Richmann  
Thüga AG  
Mandlstr. 3  
80802 München  
Tel.: 089/38197-510  
Fax: 089/38197-620  
E-Mail: richmann@thuega.de ■

# G 1000 und TSM – Bewertung aus Sicht der Energieaufsicht

*Vortrag des Energiereferenten des Landes Bayern, Herrn Ministerialrat Martin Mitterer (Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Verkehr und Technologie), anlässlich der Gasfachlichen Aussprachetagung 2000 in Berlin*

Ich bedanke mich zunächst für die Einladung als Vertreter einer Landes-Energieaufsichtsbehörde zu dieser High-Light-Tagung der deutschen Gaswirtschaft.

Die Fachthemen dieser Tagung sind ja größtenteils eine klare Domäne der Wirtschaft, der gastechnischen und gaswirtschaftlichen Experten in den Unternehmen und in den Verbänden. Das gilt im Grundsatz auch für den Themenblock „Technische Sicherheit“ und speziell für die Fragen im Zusammenhang mit dem Arbeitsblatt G 1000 und der TSM-Überprüfung. Denn die darin formulierten Anforderungen und Prüfkriterien wurden nicht nur eigenverantwortlich von Gremien der Gaswirtschaft entwickelt, sondern sind grundsätzlich auch eigenverantwortlich von den Unternehmen anzuwenden.

Andererseits ist beim Thema „Technische Sicherheit“ gerade in der Gasversorgung auch die staatliche Energieaufsicht besonders angesprochen und mit gefordert. Dies ist z.B. auch der Grund, warum das neue EnWG, das ja auch auf Deregulierung zielte, die staatliche Energieaufsicht beim Gas nicht noch weiter zurückgenommen hat und insbesondere den energieaufsichtlichen Genehmigungsvorbehalt bei der Neuaufnahme einer Versorgung nach § 3 auch für Gas beibehalten hat.

Zweck dieses Vorbehalts ist dabei nicht mehr die staatliche Einflussnahme auf die Gebiets- und Unternehmensstruktur bzw. die versorgungswirtschaftliche Optimierung, die im liberalisierten Ordnungsrahmen noch stärker als primäre Aufgabe der Unternehmen und des Marktes anzu-

erkennen ist. Ausschließliches Genehmigungskriterium ist beim Gas vielmehr – anders als beim Strom – die personelle, technische und wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, und zwar primär mit Blick auf die Gewährleistung der technischen Sicherheit. Diese sicherheitstechnische Mitverantwortung der staatlichen Energieaufsicht könnte im liberalisierten Gasmarkt sogar eine noch größere Bedeutung bekommen, als im bisherigen Ordnungsrahmen. Denn der gewollte stärkere Wettbewerb bringt auch die Gaswirtschaft unter größeren Kostendruck und zwingt die Unternehmen zur Überprüfung aller Kostenfaktoren. Auch die Kosten für technische Sicherheit bleiben hier nicht ausgeklammert.

Zwar hat die Gaswirtschaft immer betont, dass sie im Gegensatz zum Strom seit jeher im harten Wettbewerb stehe, nämlich im Substitutionswettbewerb und dass sich deshalb hier auch keine so großen Kostensenkungspotenziale entwickeln konnten. Wie dem auch sei: Wir beobachten jedenfalls auch in der Gaswirtschaft – wenn auch etwas zeitverzögert und vielleicht nicht so radikal wie derzeit in der Stromwirtschaft –, dass die Unternehmen rationalisieren, umstrukturieren, fusionieren, um sich mit niedrigeren Kosten für den neuen, brancheninternen Wettbewerb zu positionieren.

Die technische Sicherheit soll dabei natürlich nicht leiden. Sie muss auch nicht zwangsläufig leiden, denn auch Sicherheit kann mehr oder weniger kosteneffizient gestaltet sein. Aber es ist nicht auszuschließen, dass im Rahmen solcher Maßnahmen auch

eingefahren und bewährte Sicherheitsstrukturen zumindest zeitweilig etwas durcheinander geraten: Wir erleben es leider nicht selten, dass z.B. bei sicher sinnvollen Betriebskooperationen im technischen Bereich die Frage, wer denn nun für die technische Betriebsführung bis zu welcher Schnittstelle verantwortlich ist, nicht auf Anhieb beantwortet werden kann. Und zunehmend wird auch beklagt, dass die bisher schnelle, pragmatische Kommunikation zwischen den sicherheitsbeteiligten Stellen nicht mehr so funktioniert, wenn in den Unternehmen nach einer richtig konsequenten Umorganisation keiner mehr auf dem bisherigen Stuhl sitzt. Die Änderung des bisherigen energierechtlichen Ordnungsrahmens bedeutet damit auch eine Herausforderung an die bisherige gesetzliche Konzeption der staatlichen Energieaufsicht im Bereich der technischen Sicherheit. Denn dieses System ist gekennzeichnet durch die primäre und vorrangige Eigenverantwortung der Versorgungswirtschaft und ihrer Verbände sowohl bei der sicherheitstechnischen Normsetzung (Anerkennung des DVGW-Regelwerkes) als auch bei der Überwachung ihrer Einhaltung (Verzicht auf präventive Anlagengenehmigung und behördliche Abnahme).

Dieses Prinzip der sicherheitstechnischen Eigenverantwortung ist ein Privileg im Vergleich zum sonstigen gewerblichen Sicherheitsrecht. Es hat sich in der Vergangenheit sehr bewährt. Es ist aber auch historisch durch die bisher besonderen Bedingungen der Strom- und Gasversorgung begründet:

- Zum einen wohl durch die meist besondere Staatsnähe (staatliche und kommunale Träger),
- vor allem aber auch durch die besonderen Bedingungen des Monopolschutzes, der den Unternehmen die Erfüllung hoher, auch teurer Sicherheitsstandards wirtschaftlich erleichtert und damit das Bedürfnis nach staatlicher Kontrolle reduziert hat.

Beides ist heute mit der laufenden Privatisierung und der Liberalisierung so nicht mehr gegeben. Damit stellt sich ganz zwangsläufig die Frage, ob dieses privilegierte Prinzip der vorrangigen Eigenverantwortung der Wirtschaft weiterhin begründbar ist. Oder aus der Perspektive der Energieaufsicht die Frage, ob die bisher sehr zurückhaltende staatlichen Aufsicht im Bereich der technischen Sicherheit unter den veränderten Bedingungen der Privatisierung und Liberalisierung intensiviert werden muss.

Dabei ist dies nicht eine Frage an den Gesetzgeber, d.h. die Frage einer eventuellen Änderung des EnWG, sondern eine Frage bereits nach geltendem Energierecht an die Aufsichtsbehörden. Denn der Wortlaut der einschlägigen Aufsichts-Vorschrift in §18 des neuen EnWG verlangt sehr allgemein:

**„Die Behörde überwacht die Einhaltung der Vorschriften dieses Gesetzes.“**

Er gibt damit i.V.m. § 16 EnWG der Aufsichtsbehörde durchaus den Ermessensspielraum – und damit ggf. auch die Verpflichtung – auch für eine wesentlich intensivere sicherheitstechnische Überwachung, als sie bisher praktiziert wurde.

Die Länder-Energieaufsichtsbehörden wollen dies nicht. Sie könnten dies in der Regel auch personell gar nicht. Aber eine weiterhin zurückhaltende Energieaufsicht braucht eine auch weiterhin überzeugende Legitimation. Diese kann nur dadurch erbracht werden, dass die sicherheitstechnische Eigenverantwortung der Gaswirtschaft sich auch und trotz und gerade unter den Bedingungen des neuen Ordnungsrahmens weiter bewährt.

Vor diesem Hintergrund war die Konkretisierung erstmals verbindlicher Anforderungen an die Qualifikation und Organisation des technischen Bereichs von Gasversorgungsunter-

nehmen im DVGW-Regelwerk ein ganz wichtiger Schritt nicht nur für die Gewährleistung eines hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandes unserer Gasversorgung, sondern auch für die Erhaltung des bisherigen energieaufsichtlichen Prinzips der primären sicherheitstechnischen Eigenverantwortung der Unternehmen.

Das Arbeitsblatt G 1000 füllte damit eine Lücke im gastechnisches Regelwerk, die von der Energieaufsicht seit langem beklagt worden war. Denn während dieses Regelwerk für nahezu alle technischen Fragen des Baus und Betriebs von Anlagen detaillierte Anforderungen enthielt, waren die notwendigen Anforderungen an die Führung und Organisation eines ganzen Gasversorgungsunternehmens im Regelwerk bisher allenfalls sehr rudimentär angedeutet.

Manche Unternehmen mögen dies als organisatorische Freiheit positiv empfunden haben. Das Damoklesschwert eines sog. Organisationsverschuldens, das im Falle eines Unfalls von den Gerichten konkretisiert wird, wurde dabei freilich leicht übersehen. Die unzulängliche Regelung im gastechnisches Regelwerk war aber auch für die Energieaufsichtsbehörden häufig ein Problem, wenn sie im Falle eines Genehmigungsantrags nach § 3 EnWG (früher § 5) vor allem bei kleinen Unternehmen die personelle und technische Leistungsfähigkeit prüfen sollten – und mussten. Denn um im konkreten Einzelfall die notwendige personelle Ausstattung, Qualifikation und Organisation einer geplanten Gasversorgung aus eigener Einschätzung zu beurteilen oder gar entsprechende eigene Vorgaben zu machen, sind Energieaufsichtsbehörden in aller Regel nicht nur fachlich überfordert. Eine solche detaillierte Vorgabe innerbetrieblicher Organisationsmaßnahmen durch die Behörde entspräche auch nicht dem bisherigen energieaufsichtlichen Grundverständnis.

Wir haben deshalb in der Vergangenheit bereits die Empfehlung des DVGW-Präsidiums vom November 1990 über die Qualifikation von technischen Führungskräften in Gasversorgungsunternehmen zumindest hilfsweise als eine Art technischer Regel für die energieaufsichtliche Praxis zugrunde gelegt.

Das Arbeitsblatt G 1000 ist für uns eine konsequente und notwendige Weiterentwicklung dieser bisherigen Empfehlung. Es regelt die personellen und organisatorischen Anforderungen an den technischen Bereich eines GVU nicht nur umfassender, sondern stellt vor allem klar, dass es sich um verbindliche Regel-Anforderungen mit Beweislastumkehr im Falle der Abweichung handelt.

Das vom Verband darüber hinaus entwickelte Technische Sicherheitsmanagement TSM halten wir für ein sehr wichtiges Instrument zur eigenverantwortlichen Umsetzung des G 1000. Zusammen mit der Möglichkeit, die Einhaltung der Regelanforderungen gemeinsam mit einem externen, aber quasi „brancheneigenen“ Expertenteam zu überprüfen, bietet es den Unternehmen nicht nur eine kompetente Hilfe, um das im Arbeitsblatt allgemein geforderte Qualitätsniveau auf die konkreten Verhältnisse des einzelnen Unternehmens sinnvoll zu übertragen, sondern auch eine einfache und relativ kostengünstige Möglichkeit – neben der viel aufwändigeren ISO-Zertifizierung –, dieses Qualitätsniveau mit einem „Prüfzeugnis“ auch nach außen dokumentieren zu können.

Als Energieaufsicht sehen wir deshalb das Arbeitsblatt G 1000 in Verbindung mit der TSM-Beratung als wichtigen Beitrag, um die bisherige Philosophie und Praxis einer eher zurückhaltenden sicherheitstechnischen Energieaufsicht auch in der neuen Welt der liberalisierten Energiemärkte weiter zu legitimieren. Ich kann das nach unserer gestrigen Erörterung dieses Themas im Bund-Länder-Ausschuss Gaswirtschaft nicht nur für die Energieaufsicht in Bayern sagen, sondern als einhellige Bewertung auch für die übrigen Länder.

Im Rahmen unserer Möglichkeiten sind wir deshalb bestrebt, die Umsetzung bzw. Anwendung dieser Instrumente zu unterstützen. Wir tun dies in Bayern in enger Zusammenarbeit mit dem Verband auf verschiedene Weise:

- Zum einen nutzen wir die Gelegenheit bei Veranstaltungen wie hier, um für die TSM-Überprüfung zu werben und dabei deutlich zu machen, dass ihre möglichst breite Inanspruchnahme auch zur Erhaltung des privi-

legierten sicherheitstechnischen Aufsichtsprinzips in der Gasversorgung beiträgt, – was alle wollen!

- Wir wollen gleichzeitig diesen freiwilligen Qualitätsnachweis der Unternehmen mit unseren Möglichkeiten auch ideell honorieren. Wir werden in Bayern z.B. ab dem nächsten Jahr in unserem jährlichen Energiebericht in der Liste aller bayerischen Gasversorgungsunternehmen diejenigen Unternehmen positiv hervorheben, die sich einer externen Überprüfung nach TSM oder nach ISO 9000 unterzogen haben. Diese Absicht, über welche die Unternehmen über den Verband frühzeitig informiert wurden, hat vielleicht mit dazu beigetragen, dass in Bayern inzwischen bereits ca. 25 Gasversorgungsunternehmen eine TSM-Überprüfung oder Zertifizierung nach ISO 9000 haben oder konkret in nächster Zeit planen.
- Wir werden aber auch die Intensität unserer allgemeinen energieaufsichtlichen Überwachung im Bereich der technischen Sicherheit, z.B. Betriebsüberprüfungen vor Ort nach § 8 Abs. 2 GasHL-VO im Rah-

men des Verwaltungsermessens danach differenzieren, welche Unternehmen sich überprüfen lassen und welche nicht.

- Und wir werden schließlich bei der Genehmigung neuer Gasversorgungsunternehmen nach § 3 EnWG, soweit eigene technische Betriebsführung beabsichtigt ist, den Nachweis der personellen und technischen Leistungsfähigkeit im Zweifel durch eine externe Prüfung nach TSM verlangen.

### **Zusammenfassung und Schlussbemerkung**

Die Energieaufsicht hat lange und sehnlich auf das Arbeitsblatt G 1000 gewartet, das ein Mehr an technischer Sicherheit für die Versorgung und ein Mehr an rechtlicher Sicherheit für die Verantwortlichen im Betrieb wie auch für die Energieaufsicht bringt.

Wir begrüßen und unterstützen auch das vom DVGW entwickelte TSM. Es ist eine wichtige Hilfe zur praktischen Umsetzung des G 1000, die von ihrem Ansatz her dem Grundgedanken der sicherheitstechnischen Eigenver-

antwortung in der Gaswirtschaft entspricht.

Unsere Wunsch- und Zielvorstellung ist es, dass in den nächsten Jahren alle Gasversorgungsunternehmen eine solche Überprüfung durchführen. Damit sollte demonstriert werden, dass Gasversorgung auch im neuen Zeitalter der Liberalisierung zwar vielleicht noch mehr auf Kosten-Sparflamme, nicht aber auf Sicherheits-Sparflamme betrieben wird.

G 1000 und TSM bieten damit die Chance, dass das bewährte Prinzip der vorrangigen sicherheitstechnischen Eigenverantwortung für die Gasversorgung auch unter den neuen wettbewerblichen Bedingungen als weiterhin wohlbegründetes Privileg erhalten werden kann.

#### **Autor:**

**MR Martin Mitterer**  
**Bayrisches Staatsministerium für**  
**Wirtschaft, Verkehr und Technologie**  
**Referat VI/1**  
**Prinzregentenstraße 28**  
**80538 München**  
**Tel.: 089/2162-22 87**  
**Fax: 089/2162-24 85**

# Technisches Sicherheitsmanagement Wasser

## DVGW-Arbeitsblatt W 1000 als Grundlage des Technischen Sicherheitsmanagements

**M**it DVGW-Rundschreiben W 03/00 wurden die Wasserversorgungsunternehmen im August 2000 darüber informiert, dass der DVGW parallel zur Gasseite auch für die Wasserversorgung ein Technisches Sicherheitsmanagement Wasser TSM eingeführt hat.

Kernaufgabe des TSM ist die Unterstützung der WVU bei der Erfüllung der Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 1000 „Anforderungen an Trinkwasserversorgungsunternehmen“. Damit sollen vor allem auch kleinere und mittlere Versorgungsunternehmen in die Lage versetzt werden, systematisch Defizite in ihrer Organisation zu erkennen und Schwachstellen zu beseitigen.

Parallel zur Erstellung des Arbeitsblattes DVGW W 1000 wurde auch die DIN 2000 „Leitsätze für Anforderungen an Trinkwasser, Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung der Anlagen“ überarbeitet, die mit ihren Leitsätzen für die zentrale Wasserversor-

gung die Philosophie der deutschen Trinkwasserversorgung wiedergibt. Beide Standards fordern u. a., dass die Trinkwasserversorgungsunternehmen über eine angemessene personelle und technische Ausstattung sowie über eine Organisation verfügen müssen, mit der eine sichere, zuverlässige und wirtschaftliche Versorgung der Kunden mit Trinkwasser gewährleistet ist. DIN 2000 und W 1000 ergänzen sich widerspruchsfrei. Nachfolgend wird auf einige wichtige Anforderungen des Arbeitsblattes W 1000 näher eingegangen.

### Aufbau- und Ablauforganisation

Die Organisation eines Versorgungsunternehmens muss nach W 1000 unmissverständlich sein, d.h. die Kompetenzen, alle Arbeitsabläufe und alle innerbetrieblichen Kooperationsbeziehungen sowie die Schnittstellen zu Fremdunternehmen müssen klar geregelt und dokumentiert sein.

Alle Personen, die Leitungs- und Beaufsichtigungsaufgaben wahrnehmen, haben die Anwendung und Wirksamkeit der im Unternehmen geltenden Regelungen in gemessenen Zeitabständen zu überprüfen. Zeigen sich dabei Mängel in der Organisation bzw. Umsetzung, sind unverzüglich Änderungen vorzunehmen. Diese Überwachungs- und Kontrolltätigkeiten sind entsprechend zu dokumentieren.

Soweit in gesetzlichen Vorschriften, Genehmigungsbescheiden, behördlichen und berufsgenossenschaftlichen Anordnungen oder den allgemein anerkannten Regeln der Technik keine anderweitigen Vorgaben gemacht werden, sollen alle relevanten Aufzeichnungen zum Nachweis der sach- und fachgerechten Ausführung der betrieblichen Aufgaben und Tätigkeiten mindestens sechs Jahre lang jederzeit wiederauffindbar aufbewahrt werden.

### Anforderungen an das Personal

Die Verantwortung für das Versorgungsunternehmen trägt grundsätzlich die Unternehmensleitung. Sie kann die Verantwortung für einzelne oder mehrere Aufgaben- und Tätigkeitsfelder aber auf eine oder mehrere Personen übertragen. Diese Mitarbeiter müssen allerdings ausreichend qualifiziert sein, um die ihnen übertragenen Aufgaben auch erfüllen zu können.

Besondere Anforderungen sind an das technisch-verantwortliche Betriebspersonal in Wasserwerken zu stellen. Die DIN 2000 aus dem Jahre 1973 ging noch davon aus, dass der Leiter einer Wasserversorgung über eine technisch-wissenschaftliche Ausbildung und ausreichende Berufspraxis verfügen muss. In Anbetracht der vielen kleineren Versorgungsunternehmen mit oftmals sehr einfacher Versorgungsstruktur hat sich diese hohe Anforderung aber als nicht praxistauglich gezeigt.

Der DVGW hatte deshalb bereits 1989 in seiner Wasserinformation Nr. 18 Empfehlungen für die Qualifikationsanforderungen an das verantwortliche Personal in Abhängigkeit von der Anlagengröße gegeben. Damals wurde davon ausgegangen, dass die technische Leitung eines kleinen Versor-

|                                   |  |    |    |    |   |
|-----------------------------------|--|----|----|----|---|
| Trinkwasserversorgungsunternehmen | ohne eigene Wassergewinnung (nur Verteilung)                                     | A1 |    | B1 | C |
|                                   | mit eigener Wassergewinnung ohne Wasseraufbereitung mit Verteilung               | A2 | B2 |    | C |
|                                   | mit eigener Wassergewinnung mit einfacher Wasseraufbereitung mit Verteilung      | A2 | B2 | C  |   |
|                                   | mit eigener Wassergewinnung mit weitergehender Wasseraufbereitung mit Verteilung | B2 |    | C  |   |

Jahreswasserabgabe in Tausend m³/a 0 250 500 750 1000

- A1: Anlagenmechaniker Fachrichtung Versorgungstechnik
- A2: Ver- und Entsorger, Fachrichtung Wasserversorgung
- B1: Industriemeister Rohrnetzbau und -betrieb, Fachrichtung Wasser
- B2: Geprüfter Wassermeister/Techniker
- C: Ingenieur

Bild 1: Anforderungen nach W 1000 an technisch-verantwortliches Personal

gungsunternehmens ohne eigene Wasseraufbereitung auch von einem sog. „Wasserwart“ (Handwerker oder Facharbeiter, mitunter auch Angelernte) wahrgenommen werden könnte. Aufwendigere und optimierte Wasseraufbereitungs- und Betriebsverfahren, die Einführung neuer Technologien und Materialien und Änderungen behördlicher Vorgaben über Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz machen heute aber viele Arbeiten schwieriger und erfordern deshalb höhere Qualifikationsebenen. Daher sollte nach den Festlegungen des neuen Arbeitsblattes W 1000 ein Wasserwart die technische Leitung nicht mehr und ein Anlagenmechaniker (Fachrichtung Versorgungstechnik oder gleichwertig) diese nur noch dann übernehmen, wenn keine eigene Gewinnung und Aufbereitung betrieben und die Jahreswasserabgabe unter 500.000 m<sup>3</sup>/a liegt (siehe Bild 1).

Eine eigene Wassergewinnung und Aufbereitung macht in Abhängigkeit von der Art der Aufbereitung und der Jahreswasserabgabe die Leitung durch einen Ver- und Entsorger, Rohrnetz- oder Wassermeister bzw. Techniker oder bei mehrstufigen Anlagen sogar durch einen Ingenieur erforderlich.

In der Einspruchsverhandlung zum Arbeitsblatt W 1000 wurde aber quasi als Bestandschutz für beschäftigte Wasserwarte auch folgende Übergangsregelung vereinbart:

- Fachleute in den Wasserversorgungsunternehmen, die die im Arbeitsblatt genannten Qualifikationsanforderungen nicht erfüllen, sollen nicht mehr als Technisch-Verantwortliche bestellt werden. Fachleute oder so genannte Wasserwarte mit langjähriger Praxis im Betrieb von Wasserversorgungsanlagen, die derzeit die technische Verantwortung tragen, können auch weiterhin in dieser Funktion beschäftigt bleiben, sofern sie regelmäßig an einschlägigen Fortbildungsveranstaltungen teilnehmen.

**Fortbildung und Unterweisung des Fachpersonals**

Nach W 1000 ist das Fachpersonal zur beruflichen Fortbildung verpflichtet. Die Aufrechterhaltung des erforderlichen Wissensstandes ist wichtig, um angesichts der schnellen technischen Entwicklung und der sich auch

durch neue europäische Regelungen ändernden nationalen rechtlichen Rahmenbedingungen jederzeit angemessen auf eine Beeinträchtigung von Sicherheit und Hygiene reagieren zu können.

Das Versorgungsunternehmen muss daher sicherstellen, dass alle Mitarbeiter entsprechend ihren Aufgaben über den jeweils aktuellen Stand der für sie gültigen Rechtsvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Technischen Regeln und unternehmensinternen Anweisungen informiert und unterwiesen sind. Die erforderlichen aktuellen Fortbildungsangebote werden vom DVGW und seinen Partner allen Versorgungsunternehmen angeboten.

**Beauftragung Dritter**

Nicht alle Aufgaben und Tätigkeiten müssen vom Versorgungsunternehmen mit eigenem Personal durchgeführt werden. Das Unternehmen kann mit der sach- und fachkundigen Erledigung einzelner Aufgaben- und Tätigkeitsfelder mit anderen WVU Kooperationen eingehen oder auch geeignete Fremdunternehmen beauftragen. Alle Anforderungen an das Fremdunternehmen müssen aber eindeutig und nachvollziehbar vertraglich festgelegt werden.

Das WVU kann davon ausgehen, dass Fachfirmen, die eine DVGW-Bescheinigung für die entsprechenden Tätigkeiten vorweisen können, den jeweiligen fachspezifischen Anforderungen genügen. Das Versorgungsunter-

nehmen bleibt unabhängig von Art und Umfang der an Dritte übertragenen Aufgaben grundsätzlich aber für die sichere und zuverlässige Versorgung seiner Kunden selbst verantwortlich. Die an Fremdunternehmen vergebenen Arbeiten sind daher durch Mitarbeiter des Versorgungsunternehmens auch angemessen zu überwachen. Eine solche Überwachung kann aber auch an Dritte, z. B. an DVGW-Sachverständige, übertragen werden.

**Ergänzende Leitfäden des DVGW (Checklisten)**

Um die Unternehmen bei der Erfüllung der Anforderungen des Arbeitsblattes W 1000 zu unterstützen, hat der DVGW einen Leitfaden in Form einer Checkliste entwickelt, der es den Unternehmen in einem ersten Schritt ermöglicht, ihre Aufbau- und Ablauforganisation sowie die Erfüllung der fachspezifischen Anforderungen an Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung aller Wasserversorgungsanlagen systematisch zu überprüfen. Der Leitfaden wurde allen DVGW-Mitgliedsunternehmen mit dem o.g. Rundschreiben W 03/00 zur Verfügung gestellt.

Der Leitfaden soll die Unternehmen darin unterstützen,

- Schwachstellen aufzudecken,
- die technische Sicherheit zu gewährleisten,
- die Erfüllung aller trinkwasserhygienischen Anforderungen abzusichern und damit für die Geschäftsleitungen

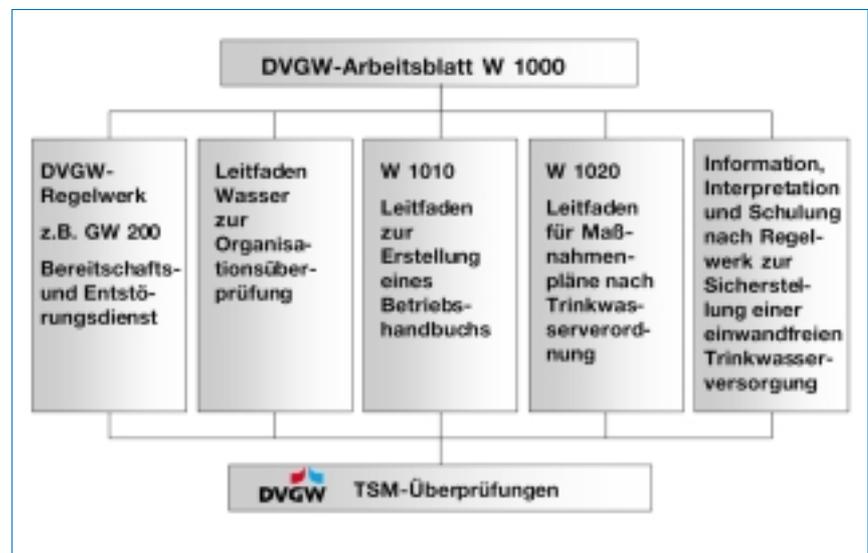


Bild 2: Bausteine des Technischen Sicherheitsmanagements

insgesamt die Gefahr des Vorwurfs eines Organisationsverschuldens auch gegenüber der jeweiligen Aufsichtsbehörde minimieren.

Für Gasversorgungsunternehmen wurde nach gleicher Systematik und Zielsetzung ebenfalls ein Leitfaden für die Umsetzung des DVGW-Arbeitsblattes G 1000 erstellt und allen GVV bereits mit Rundschreiben G 02/99 zugesandt.

Mit dem im Dezember 2000 veröffentlichten DVGW-Hinweis W 1010 „Leitfaden für die Erstellung eines Betriebshandbuches für Wasserversorgungsunternehmen“ steht den WVU ein weiterer Baustein des Technischen Sicherheitsmanagements Wasser aktuell zur Verfügung. Mit diesem Leitfaden ist es insbesondere den kleinen und mittleren WVU leichter möglich, eigene und auf die örtlichen Bedingungen abgestimmte Betriebshandbücher zu erstellen und damit auch ein höheres Maß an Organisationssicherheit zu erreichen.

Als dritte Hilfestellung wird vom DVGW zur Zeit der DVGW-Hinweis W 1020 „Leitfaden für Maßnahmenpläne nach der Trinkwasserverordnung“ erarbeitet, der die Unternehmen beim Aufstellen von Maßnahmenplänen für den Fall des begründeten Verdachts einer Grenzwertüberschreitung nach der in Novellierung befindlichen neuen Trinkwasserverordnung unterstützen soll. Diese Maßnahmenpläne sollen dazu dienen, eine zwischen Gesundheitsaufsicht und WVU abgestimmte Vorgehensweise für die rasche Wiederherstellung einer einwandfreien Wasserqualität gemäß den geforderten gesetzlichen Vorgaben zu erreichen und damit Gesundheitsgefahren abzuwehren.

### Umsetzung des Technischen Sicherheitsmanagements Wasser

Das Technische Sicherheitsmanagement Wasser ist als modulares System zu verstehen, dass auf der Grundlage des Arbeitsblattes W 1000 insbesondere aus folgenden Bausteinen besteht (siehe Bild 2):

- Umsetzung der Anforderungen einzelner Regelwerke, z. B. GW 200 „Bereitschafts- und Entstörungsdienst“
- Leitfaden zur Organisationsüberprüfung nach W 1000 (Checkliste)



Bild 3: Überreichung der DVGW-Bestätigung. Von links nach rechts: Dr. Lindner (DVGW), Dr. van Rienen (DVGW-LG NRW), Gabriel (Stadwerke Bochum), Jakobs (ENNI Moers), Kapl (ENNI Moers), Klees (DVGW). Foto: DVGW



Bild 4: TSM-Bestätigung

- W 1010 Leitfaden zur Erstellung eines Betriebshandbuches
- W 1020 Leitfaden für Maßnahmenpläne nach Trinkwasserverordnung
- Information, Interpretation und Schulung auf der Grundlage des Regelwerkes.

Der Leitfaden zur Organisationsüberprüfung nach W 1000 ist als Checkliste zunächst ausschließlich für eine unternehmensinterne Verwendung zur Aufnahme des Ist-Zustandes mit anschließender interner Bewertung gedacht. Bei Schwierigkeiten im Verständnis und in der Beantwortung der einzelnen Fragen wird den WVU bei Bedarf auch die Unterstützung durch ein TSM-Expertenteam des DVGW angeboten.

Über das Technische Sicherheitsmanagement besteht auf Wunsch des Versorgungsunternehmens auch die

Möglichkeit, dass der DVGW dem WVU nach einer erfolgreichen Überprüfung durch das Expertenteam die Erfüllung der Anforderungen nach W 1000 bestätigt. Hierbei hat sich folgende Vorgehensweise bewährt:

**Schritt 1:** Interne Überprüfung auf der Grundlage des Leitfadens W 1000 (Checkliste) durch das WVU

**Schritt 2:** Kontaktaufnahme mit DVGW-Hauptgeschäftsführung bzw. Landesgruppe, ggf. informelles Vorgespräch

**Schritt 3:** Externe Überprüfung des WVU durch das TSM-Expertenteam auf der Grundlage des ausgefüllten Leitfadens

**Schritt 4:** Feststellung des Handlungsbedarfs zur Erfüllung der Anforderungen nach W 1000

**Schritt 5:** DVGW-Bestätigung bei Erfüllung der Anforderungen nach W 1000.

Ergibt sich aus den Vorgesprächen bzw. Überprüfungen Handlungsbedarf, z. B. für die Entwicklung von Betriebs- oder Centerhandbüchern, so ist diese weitergehende Beratung bzw. Umsetzung dann auf Veranlassung des Unternehmens in einer zusätzlichen Stufe vorzusehen.

Die Resonanz der Versorgungsunternehmen auf die Leitfäden zu W 1000 und G 1000 hat in den letzten Monaten bereits zu zahlreichen TSM-Überprüfungen geführt. Auf einer Informationsveranstaltung der DVGW-Landesgruppe Nordrhein-Westfalen zum Technischen Sicherheitsmanagement Gas und Wasser am 14. Dezember 2000 in Bochum konnte mit der ENNI Energie Wasser Niederrhein GmbH Moers erstmals auch einem Querverbundunternehmen die DVGW-Bestätigung für die gemeinsame Erfüllung der Anforderungen nach G 1000 und W 1000 überreicht werden (Bilder 3 und 4).

#### Autoren:

Dr.-Ing. Wulf Lindner/

Dipl.-Ing. Robert Sattler

DVGW Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V.

Technisch wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Str. 1-3

53123 Bonn

Tel.: 0228/9188-851

Fax.: 0228/9188-994

E-Mail: lindner@dvgw.de

sattler@dvgw.de

# Rückantwortfax

**An**  
**DVGW Hauptgeschäftsführung**  
**TSM Mitgliederservice**

**Absender:**

---

---

---

---

## **Interesse an einer TSM-Überprüfung durch den DVGW**

Wir haben von dem Angebot des DVGW, der Durchführung einer TSM-Beratung im Unternehmen über

- diesen Sonderdruck
- einen Mitarbeiter des DVGW oder deren Landesgruppen
- einen Mitarbeiter des SDV
- eine Informationsveranstaltung
- andere

Kenntnis erhalten. An einer Überprüfung, ob unser Unternehmen den Anforderungen der DVGW-Arbeitsblätter G und W 1000 entspricht, sind wir interessiert.

Wir sind ein

- Gasversorgungsunternehmen
- Wasserversorgungsunternehmen
- Querverbundunternehmen

Unsere Mitgliedsnummer lautet:

Die TSM-Überprüfung soll sich auf die Bereiche

- Gas
- Wasser

erstrecken.

Wir bitten um Kontaktaufnahme mit

Herrn/Frau \_\_\_\_\_

Tel.: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_

aus unserem Hause, um weitere Einzelheiten abzustimmen.