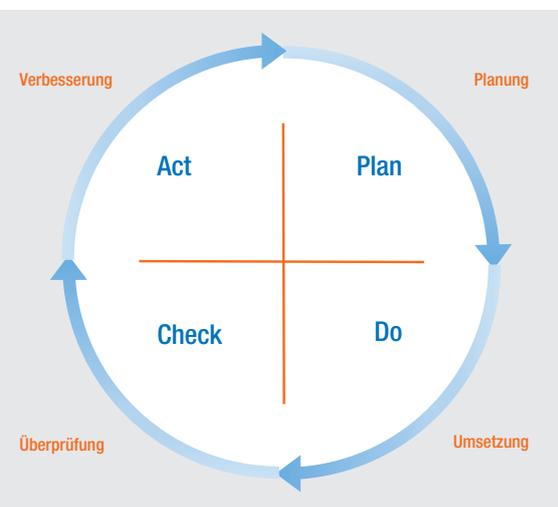


Technisches Sicherheitsmanagement (TSM)

und ISO-zertifizierte Managementsysteme

Die immer komplexer werdenden **Prozesse in der Wasser- und Energiewirtschaft** stellen die Unternehmensführung vor neue und steigende Herausforderungen. Damit die Verantwortlichen in wechselnden Situationen zuverlässig gesetzeskonform und gleichzeitig an den Unternehmenszielen orientiert entscheiden und handeln können, haben sich Managementsysteme etabliert, die die **Anforderungen internationaler Standards** erfüllen. Der folgende Beitrag gibt einen Überblick für Versorgungsunternehmen.

von: Arbeitsausschuss ISO-Managementsysteme



Quelle: Thomas Köhler

Abb. 1: Der PDCA-Zyklus dient der systematischen Verbesserung von Prozessen und Arbeitsabläufen

Der bekannteste Managementsystemstandard ist wohl der für das Qualitätsmanagement (QM) nach DIN EN ISO 9001. Im Zusammenhang mit der Versorgungswirtschaft werden Managementsystemstandards zum Umweltmanagement DIN EN ISO 14001, zum Energiemanagement DIN EN ISO 50001 und zum Asset-Management ISO 55001 genannt. Diese Managementsystemstandards können in allen Branchen umgesetzt werden, enthalten also in der Regel keine branchenspezifischen Anforderungen, die zum Beispiel ausschließlich für die Versorgungswirtschaft gelten. Umgekehrt aber gilt, dass die Managementsystemstandards auch in Wasserversorgungs- und Energieversorgungsunternehmen

angewandt werden können, wobei die Anforderungen branchenspezifisch im Versorgungsunternehmen umzusetzen sind.

Zugeschnitten auf die notwendigen spezifischen Bedürfnisse der Versorgungsunternehmen hat der DVGW Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation der technischen Bereiche der Gas- und Wasserversorgung formuliert und diese in den DVGW-Arbeitsblättern G 1000, G 1010, G 1030, G 1040 und W 1000 als anerkannte Regeln der Technik veröffentlicht. Zur Umsetzung dieser technischen Regelwerke in die Praxis haben sich die Leitfäden des technischen Sicherheitsmanagements des DVGW, bekannt als TSM-Leitfäden, bewährt. Aus Sicht der Unternehmensführung stellt sich die Frage, ob es für Versorgungsunternehmen ein Mittel der Wahl gibt, das die zuverlässige, kundenorientierte und wirtschaftliche Erfüllung der vielfältigen Aufgaben unterstützt.

Im Hinblick auf die gesetzlich geforderte Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik und somit zur Sicherstellung eines zuverlässigen Betriebs ist von Unternehmensseite zu entscheiden, ob neben dem TSM auch ISO-Managementsysteme implementiert werden sollen. Diese Frage muss individuell betrach-

tet werden und orientiert sich an der Versorgungssituation und den Anforderungen an das Unternehmen, wie zum Beispiel behördliche Auflagen, Kundenanforderungen und Erwartungen anderer interessierter Kreise.

Eigenschaften vom TSM und ISO-Managementsystemen

Sowohl das TSM als auch Managementsysteme auf der Grundlage von ISO-Managementsystemstandards, nachfolgend kurz als ISO-Managementsysteme bezeichnet, sind Führungsinstrumentarien, um Unternehmensziele unter beherrschten Bedingungen umzusetzen. Sie unterstützen Unternehmen, ihre Ziele zu verwirklichen sowie die für die Umsetzung notwendigen Prozesse sicherzustellen und kontinuierlich zu verbessern. Die Einhaltung des geltenden Ordnungsrahmens ist hierbei ein grundsätzlicher Bestandteil.

Bestandteile aller ISO-Managementsysteme sind u. a. Unternehmenspolitik, Selbstverpflichtung der Leitung, Management der Ressourcen, Festlegung und Umsetzung der Prozesse zur Produkt- und Dienstleistungserbringung im Sinne beherrschter Bedingungen, Umgang mit Nichtkonformitäten, Korrektur- und Vorbeugemaßnahmen, Überwachung des Systems

durch interne Audits und regelmäßige Bewertungen der Wirksamkeit des Systems durch das Topmanagement. Eine geeignete Aufbau- und Ablauforganisation ist hier erforderlich.

Das TSM beinhaltet Führungsinstrumentarien, die spezifisch auf die Gewährleistung der technischen Sicherheit und der betrieblichen Organisation für Versorgungsunternehmen in Deutschland ausgerichtet sind. Den Unternehmen wird anhand der TSM-Leitfäden die Möglichkeit eröffnet, ihre Aufbau- und Ablauforganisation hinsichtlich der Einhaltung des Ordnungsrahmens zu prüfen, der durch Gesetze, Verordnungen, allgemein anerkannte Regeln der Technik und berufsgenossenschaftliche Vorschriften vorgegeben ist. Anforderungen aus dem Ordnungsrahmen sind beispielsweise das Energiewirtschaftsgesetz oder die Gashochdruckleitungsverordnung für die Gasversorgung und die Trinkwasserverordnung für die Wasserversorgung. Gemäß diesen behördlichen Vorschriften ist das DVGW-Regelwerk als allgemein anerkannte Regel der Technik anwendbar. Die Anforderungen an die Aufbau- und Ablauforganisation werden in den DVGW-Arbeitsblättern G 1000 2005 „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Unternehmen für den Betrieb von Anlagen zur leitungsgebundenen Versorgung der Allgemeinheit mit Gas (Gasversorgungsanlagen)“ und W 1000 2005 „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern“ beschrieben. Mit der Veröffentlichung des Entwurfs im Dezember 2014 wurde das DVGW-Arbeitsblatt W 1000 überar-

beitet. Auf der Grundlage dieser DVGW-Arbeitsblätter sind Werkzeuge in Form der genannten Leitfäden zur TSM-Prüfung entwickelt worden, die die Aufbau- und Ablauforganisation eines Unternehmens hinterfragen. Neben der Überprüfung der Aufbau- und Ablauforganisation ist ein wesentlicher Prüfungsschwerpunkt des TSM, dass die technische Führungskraft die fachlichen Anforderungen des DVGW-Regelwerkes erfüllt.

Die kontinuierliche Weiterentwicklung der Unternehmensziele ist ein Grundprinzip, das sowohl dem TSM als auch den ISO-Managementsystemen zugrunde liegt. Das Konzept ist ein systematischer Ansatz zur Verbesserung von Prozessen/Arbeitsabläufen und wird als PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act-Zyklus) bezeichnet (Abb. 1). Er beschreibt die für die Umsetzung erforderlichen Maßnahmen (PLAN – Planung), die Umsetzung (DO – Umsetzung), die Erfolgskontrolle (CHECK – Überprüfung) und – wo notwendig – die Korrektur, falls das gewünschte Ergebnis nicht erreicht wird (ACT – Verbesserung).

Im TSM läuft der PDCA-Zyklus auf zwei Ebenen parallel ab. Zum einen entwickelt sich das technische Regelwerk ständig weiter und ist von den Unternehmen als allgemein anerkannte Regel der Technik anzuwenden. Diese Veränderungen werden in den TSM-Leitfäden und somit bei den TSM-Prüfungen berücksichtigt. Daher wird ein Unternehmen – zumindest innerhalb der Gültigkeitsdauer einer Bestätigung – die interne Aufbau- und Ablauforganisation anpassen, um bei der erneuten Überprüfung die veränderten Prüfungsbedingungen erfüllen zu kön-

nen. Auf der zweiten Ebene findet der PDCA-Zyklus durch das unmittelbare Wirken der technischen Führungskraft des Unternehmens statt.

Haftungsrechtliche Auswirkungen

Die Unternehmen im Gas- und Wasserfach haben bei Errichtung, Betrieb und Instandhaltung von Energie- und Trinkwasserversorgungsanlagen die gesetzlich geforderten allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten. Dies wird für die Gasversorgung zum Beispiel im Energiewirtschaftsgesetz § 49 (2), der Gashochdruckleitungsverordnung § 4 (4) und für die Wasserversorgung in der Trinkwasserverordnung und in der Verordnung über allgemeine Bedingungen für die Versorgung mit Wasser gefordert. Der dort verwendete Begriff der allgemein anerkannten Regeln der Technik ist ein sogenannter unbestimmter Rechtsbegriff. Dies bedeutet, dass er nicht im Gesetz oder einer Verordnung ausdrücklich definiert ist. Inhaltlich setzt die Erfüllung der allgemein anerkannten Regeln der Technik insbesondere auch eine entsprechende Aufbau- und Ablauforganisation der Unternehmen voraus. Die Anwendung des technischen Regelwerkes des DVGW ist keine ausdrückliche Rechtsverpflichtung. Verpflichtend ist lediglich mindestens die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik. Das DVGW-TSM-Verfahren ist aber eine Möglichkeit, den Nachweis zu erbringen, dass die Anforderungen der gesetzlich geforderten allgemein anerkannten Regeln der Technik eingehalten werden. Dies wiederum kann das Haftungsrisiko reduzieren. Im konkreten Einzelfall gilt es jedoch auch zu beweisen, dass das DVGW-Regelwerk eingehalten wurde. Das TSM des DVGW ▶

 SIR 3S	<h2>Betrieb und Instandhaltung von Rohrnetzen</h2> <p>Auslegen / Berechnen / Analysieren / Optimieren Fahrweisen / Regelungen / Zusammenhänge / Dynamik / Druckstoß Asset-Strategien / Spülplanung / Zielnetzplanung / Energieeffizienz</p> <p>3S Consult GmbH — mehr als 25 Jahre Engineering und Software — www.3sconsult.de</p>	 KANEW
--	--	---

hilft den Unternehmen zu überprüfen, ob die unternehmensspezifische Aufbau- und Ablauforganisation den Anforderungen des DVGW-Regelwerks entspricht. Die DVGW-Bestätigung dokumentiert die Umsetzung dieser Anforderungen.

Die Einhaltung gesetzlicher Anforderungen ist auch Gegenstand der Prüfung im Rahmen von ISO-Zertifizierungen, zum Beispiel nach DIN EN ISO 9001. Dies müsste sich dann auch auf die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik beziehen und konsequenterweise die Einhaltung des DVGW-Regelwerks einschließen. Bei der Zertifizierung nach ISO-Managementsystemstandards wird die Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik im Rahmen von Audits durch Auditoren und Experten festgestellt, die für den jeweiligen Wirtschaftsbereich qualifiziert sind. Ob dabei die Systematik des TSM zugrunde gelegt wird, ist nicht zwingend gesichert.

In Bezug auf die Einhaltung des DVGW-Regelwerks und den Nachweis der Anwendung der allgemein anerkannten Regeln der Technik ist das TSM eine haftungsrechtlich empfehlenswerte Vorgehensweise, da es die für die Versorgungsunternehmen des Gas- und Wasserfaches spezifischen Anforderungen enthält.

Daneben befassen sich ISO-Managementsysteme auch mit Anforderungen, die nicht Gegenstand des TSM sind und die nicht oder nur indirekt den Aspekten der technischen Sicherheit des TSM zuzuordnen sind. Insoweit obliegt es jedem Unternehmen unter Beachtung seiner spezifischen Gegebenheiten und seiner unternehmerischen Aktivitäten zu beurteilen, ob es neben dem TSM auch ein Managementsystem auf der Grundlage von ISO-Managementsystemstandards einführt und gegebenenfalls prüfen oder zertifizieren lässt. Weder TSM-Bestätigungen noch ISO-Zertifizierungen sind im Rahmen des Nachweises zur Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik verpflichtend.

Fazit

Das Technische Sicherheitsmanagement des DVGW liefert eine branchenspezifische Lösung zur Erreichung und Überprüfung der Organisationsicherheit. Die Vorgaben des DVGW-Regelwerks bilden die Grundlage für das freiwillige System zur Unterstützung des eigenverantwortlichen Handelns und die gleichzeitige Kompetenzstärkung der technischen Selbstverwaltung. Die Vorgaben werden jeweils in DVGW-Arbeitsblättern definiert und spiegeln u. a. die rechtlichen Anforderungen hinsichtlich Organisation, Anlagensicherheit, Umwelt- und Arbeitsschutz wider. Mit der Einführung eines TSM sollen mögliche Defizite in der Organisation systematisch erkannt und behoben werden. Die Umsetzung der Vorgaben trägt zur Schaffung transparenter Strukturen, zur Erhöhung der Sicherheit gegen Organisationsverschulden und zur Einhaltung der Qualifikationsanforderungen bei. Aufwand und Nutzen stehen dabei in angemessenem Verhältnis zueinander.

Die Beweggründe der einzelnen Unternehmen für die Einführung eines Managementsystems sind durchaus unterschiedlich. Allgemein werden die Entscheidungen durch Faktoren wie rechtliche Verpflichtung, Kundenanforderung, externe Einflüsse, Minderung der Haftungsrisiken, Optimierung der Prozesse und Imagegewinn beeinflusst. Unabhängig von einzelnen Gründen setzt die Entscheidung für ein Führungsinstrument eine sorgfältige Abwägung voraus.

Das TSM wurde spezifisch zur Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Gas- und Wasserversorgung entwickelt und ist daher das Mittel der Wahl, wenn ein Versorgungsunternehmen im Hinblick auf seine Aufbau- und Ablauforganisation seine Haftungsrisiken minimieren und die Handlungssicherheit für Mitarbeiter und Führungskräfte festigen will. Darüber hinaus ist das TSM ein mit überschaubarem Aufwand anzuwendendes Instrument, das

mit Nutzung der Fragen aus den TSM-Leitfäden des DVGW die Einführung mit Ermittlung des Status quo, der Identifikation von Handlungsfeldern und der Selbstbewertung der Unternehmen gut unterstützt.

Falls ein Unternehmen sich zusätzlich für die Zertifizierung auf der Grundlage von ISO-Managementsystemstandards entscheidet, ist das TSM eine hilfreiche Voraussetzung. Die betrieblichen Abläufe werden hier – genau wie bei den ISO-Managementsystemen – auf Basis des PDCA-Zyklus organisiert, um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess zu gewährleisten. Gerade in Bezug auf die operativen Prozesse und die damit verbundenen Zuständigkeiten kann davon ausgegangen werden, dass den entsprechenden Anforderungen der ISO-Managementsystemstandards Rechnung getragen ist. ■

Kontakt

Dipl.-Wirt.-Ing. Thomas Köhler
DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein
Josef-Wirmer-Str. 1–3
53123 Bonn
Tel.: 0228 9188-920
E-Mail: koehler@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

DWA-Themen T 2/2014

Anpassungsstrategien für Stauanlagen an den Klimawandel

NEU



Juni 2014, 84 Seiten, 55 farbige Bilder und Tabellen, DIN A4,
ISBN 978-3-944328-40-9
(auch als E-Book im PDF-Format zum gleichen Preis erhältlich)

88,50 €/70,80 €*

Die Forschungsergebnisse zum Klimawandel lassen in den nächsten Jahrzehnten Änderungen mit deutlichen Auswirkungen auf Temperatur, Niederschlag und Abfluss in Deutschland erwarten. Um nachteilige Folgen für Gesellschaft und Natur auszugleichen oder zumindest zu lindern, müssen jetzt möglichst flexible Anpassungsstrategien entwickelt werden.

Stauanlagen sind ein bedeutsamer Bestandteil der wasserwirtschaftlichen Infrastruktur. Sie werden aufgrund ihrer vielfältigen Nutzungs- und Steuerungsmöglichkeiten zukünftig gerade für Gebiete mit angespanntem Wasserhaushalt stärker an Bedeutung gewinnen. Dieser neue Themenband fasst dazu die aktuellen Erkenntnisse zum Klimawandel gebietsbezogen zusammen, zeigt die daraus folgenden Anpassungserfordernisse und -möglichkeiten für Stauanlagen und gibt konkrete Hinweise und Handlungsempfehlungen für die Praxis.

Schwerpunkte bilden dabei Bemessungsansätze und -größen für Stauanlagen, technisch-konstruktive Vorsorgemaßnahmen und Maßnahmen zur Optimierung und Anpassung der Stauanlagenbewirtschaftung bis hin zu Fragen der Erweiterung oder des Neubaus.

Das gesetzte Ziel der DWA, Meilensteine bei den klimawandelbedingten Herausforderungen und Lösungsansätzen für die deutsche Wasserwirtschaft zu setzen, ist mit diesem Themenband erfolgreich weiter verfolgt worden.

Preise inkl. MwSt. zzgl. Versandkosten. Preisänderungen und Irrtümer vorbehalten.

*) Preis für fördernde DWA-Mitglieder

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.dwa.de/shop



Fax-Antwort: 02242 872-100

Absender

**Ja, wir bestellen den DWA-Themenband
„Anpassungsstrategien für Stauanlagen an den Klimawandel“**

gegen Rechnung per Kreditkarte: Visa Mastercard

DWA
Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft,
Abwasser und Abfall e. V.
Kundenzentrum
Theodor-Heuss-Allee 17
53773 Hennef

Name/Vorname

Firma

Straße

Postleitzahl/Stadt/Land

DWA-Mitgliedsnummer

E-Mail (freiwillig)

Datum/Unterschrift

Ja, ich willige ein, künftig Informationen der DWA/GFA per E-Mail zu erhalten.