

# Dokumentation versorgungstechnischer Anlagen als Basis für die Instandhaltung

*Die umfassende und rechtssichere Anlagendokumentation ist die Basis für den wirtschaftlichen und sicheren Anlagenerhalt der Energie- und Wasserversorger.*

*Ing. Josef Schrammel*

## Versorgung sichern, Werte erhalten

Die Anlagen und Netze zur Energie- und Wasserversorgung stellen einen enorm hohen Unternehmenswert dar. Alle Maßnahmen zum sicheren Betrieb und zur Werterhaltung der Netze und Anlagen unterliegen der Verantwortung der Eigentümer. Dies gilt in besonderem Maße für Anlagen und Netze, die der Gasversorgung dienen.

## Gesetze, Verordnungen, technische Regelwerke

Der Betrieb der Netze und Anlagen unterliegt Gesetzen, Verordnungen und den technischen Regelwerken der ÖVGW, die hinsichtlich der Gewährleistung für die Verfügbarkeit und Betriebssicherheit von zentraler Bedeutung sind. Das Energiewirtschaftsgesetz fordert von den Unternehmen für den Betrieb von Gas- und Stromversorgungsanlagen die Erfüllung personeller, wirtschaftlicher und technischer Maßnahmen, um eine sichere, möglichst preisgünstige und umweltverträgliche Energieversorgung zu gewährleisten.

Die technischen Führungskräfte der Energieversorgungsunternehmen haben die Aufgabe, eine rechtssichere Aufbau- und Ablauforganisation sowie ein qualifiziertes Vorgehen bei Planung, Bau, Betrieb und Instandhaltung von Gasversorgungsanlagen, auch unter Beachtung der Sicherheits- und Umweltvorschriften, zu

gewährleisten. Für die Planung, den Bau und die Instandhaltung von Anlagen der Gas- und Stromversorgung (Gasdruckregel- und Messanlagen, Verdichteranlagen, Erdgastankstellen, Trafostationen ...) sind die Anforderungen in mehreren Regelwerken definiert. Diese Regelwerke stellen hinsichtlich der Dokumentation und Instandhaltung hohe Anforderungen an die Betreiber solcher Anlagen. Die Dokumentation muss während der gesamten Betriebszeit der Anlage auf dem aktuellen Stand gehalten werden und den verantwortlichen Mitarbeitern jederzeit zur Verfügung stehen.

Beispielsweise wird in der ÖVGW-Richtlinie G B300 („Instandhaltung von Erdgasleitungsanlagen“, Nov. 2011) unter Pkt. 7 festgehalten: „Der Aufbau der Dokumentation ist nachvollziehbar zu gestalten und darauf auszurichten, dass daraus Informationen gewonnen werden können, welche die Entwicklung von Instandhaltungsstrategien ermöglichen, und Unterstützung bei der Entscheidung, Planung und Ausführung für Instandhaltungsmaßnahmen liefern. Die Dokumentationsunterlagen der Instandhaltung beinhalten grundsätzlich Aufzeichnungen über durchgeführte Inspektion, Wartung und Instandsetzung sowie deren Auswertungen.“

## Aus der Praxis

In der Praxis kommt es jedoch immer wieder vor, dass die Dokumentation solcher Anlagen

nicht den aktuellen Stand wiedergibt. Bei älteren Anlagen fehlt oft die Dokumentation komplett oder vorgenommene Änderungen sind nicht dokumentiert worden, Prüfzeugnisse von geänderten Bauteilen sind ohne Bezug zur Gesamtanlage in der Akte (dem Ordner) abgeheftet. Dies hat meist zur Folge, dass die „Lebensakte“ von Gasanlagen zu einer unübersichtlichen Anhäufung von Dokumenten verkommt und einen schnellen und zielgenauen Zugriff auf Anlagenkomponenten nicht zulässt. Auch unter dem Aspekt, dass nur lückenlos überprüfte und dokumentierte Anlagen dem Betreiber ein Höchstmaß an Versorgungs- und Rechtssicherheit geben, sollte die Anlagendokumentation immer auf dem neuesten Stand sein.

### Dokumentation versorgungstechnischer Anlagen

Zur Sicherstellung der von der ÖVGW geforderten aktuellen Dokumentation von versorgungstechnischen Anlagen werden von darauf spezialisierten Unternehmen unter Einbeziehung motivierter Sachkundiger, modernster Dokumentationstechniken und leistungsfähiger Software umfassende Dienstleistungen aus einer Hand angeboten.

Die Komplettdienstleistung sollte daher beinhalten:

- Aufnahme sämtlicher Anlagen- und Bauteildaten durch Fachleute (Sachkundige) vor Ort in der Station
- Überprüfung der elementaren Vorschriften der technischen Regelwerke
- Übergabe der Ergebnisse als Stationsbericht mit Fotos
- Prüfung der vorhandenen Unterlagen auf Vollständigkeit und sachliche Richtigkeit
- Erstellung der Bestandsdokumentation in digitaler gerichtssicherer Form als:
  - R&I Fließbild
  - Bauteillisten / Stücklisten
  - Konstruktive Zeichnungen als „as built“-Darstellung



Foto: B.I.K. Anlagentechnik GmbH

- Digitalisierung der vorhandenen Stationsdokumente (Prüfzeugnisse etc.)
- Erstellung der Explosionsschutzdokumente.

Sachkundiger der B.I.K. Anlagentechnik vor Ort bei der Anlagenaufnahme

### Anlagenaufnahme – IST-Aufnahme

Bei der Aufnahme durch sachkundiges Fachpersonal wird die gesamte Anlage sowohl grafisch als auch mit sämtlichen Anlagen-, Bauteil- und Gebäudedaten erfasst. Die schriftliche Aufnahme schließt sämtliche Baugruppen (Filterung, Vorwärmung, Regelung, Messung, Odorierung, Heizung und E-Technik), soweit vorhanden, ein. Die Aufnahme der E-Technik beinhaltet alle Hardware-Komponenten – Stellantriebe, Druck- und Temperaturlaufnehmer, elektrische Schreiber, Mengenumwerter, Tarifgeräte, Stromversorgung, Notstromversorgung, Schaltschrankeinbauten und sonstige Geräte. Auch Detailaufnahmen der Rohrformteile mit Erstellung von Einzelteilzeichnungen oder eines Rohrbuches können beauftragt werden.

### Stationsbericht

Im Zuge der Anlagenaufnahme sollte durch die Fachleute eine Beurteilung des Anlagen- und





Unterlagen sowie sämtliche gesichteten und geprüften Dokumente und sonstige der Station zugehörige relevante Unterlagen.

*Systemkompatibilität mit bestehender Systemlandschaft*

Die Softwaremodule der K3V Energiewirtschaft ermöglichen auch eine Integration der spezifischen Fachschalen für GAS, WASSER, STROM und WÄRME in allen Bereichen eines Mehrspartenunternehmens, welche bereits mit GIS und ERP-Systemen (SAP, Navision ...) arbeiten. Sie erfüllen die Anforderungen für die

Dokumentation, Planung und Instandhaltung der Anlagen und Netze. Sämtliche relevanten Regelwerke von VDE, DVGW, ÖVGW, AGFW, ÖNORM und der DIN sind funktional im System integriert.

*Weitere Informationen:*

*Bammer Handels GmbH  
A-3003 Gablitz  
Tel.: +43 / (0)2231 / 62640-0  
Fax: +43 / (0)2231 / 62640-50  
E-Mail: [office@bammer-gmbh.at](mailto:office@bammer-gmbh.at)  
[www.bammer-gmbh.at](http://www.bammer-gmbh.at)*