

Technischer Hinweis – Merkblatt
DVGW GW 134 (M) | August 2011



IT-gestützte Instandhaltung unter Einbindung
von GIS

Der DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V. – Technisch-wissenschaftlicher Verein – fördert seit 1859 das Gas- und Wasserfach mit den Schwerpunkten Sicherheit, Hygiene und Umweltschutz.

Als technischer Regelsetzer motiviert der DVGW die Weiterentwicklung im Fach. Mit seinen rund 12 000 Mitgliedern erarbeitet er die anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser, prüft und zertifiziert (über die DVGW CERT GmbH) Produkte, Personen sowie Unternehmen, initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der deutschen Gas- und Wasserwirtschaft und sind ein Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard.

Der gemeinnützige Verein ist frei von wirtschaftlichen Interessen und politischer Einflussnahme.

ISSN 0176-3512

Preisgruppe: 7

© DVGW, Bonn, August 2011

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.
Technisch-wissenschaftlicher Verein

Josef-Wirmer-Straße 1–3
D-53123 Bonn

Telefon: +49 228 9188-5
Telefax: +49 228 9188-990
E-Mail: info@dvgw.de
Internet: www.dvgw.de

Nachdruck und fotomechanische Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW e. V., Bonn, gestattet.

Vertrieb: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Josef-Wirmer-Str. 3, 53123 Bonn
Telefon: +49 228 9191-40 · Telefax: +49 228 9191-499
E-Mail: info@wvgw.de · Internet: www.wvgw.de
Art. Nr.: 308370

Inhalt

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Grundlegende Anforderungen der Instandhaltung im DVGW-Regelwerk.....	6
3.1 Allgemeine Anforderungen.....	7
3.2 Anforderungen Gas	7
3.3 Anforderungen Wasser	9
4 Instandhaltung	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Instandhaltungsprozess.....	12
4.3 Beschreibung der dargestellten Methodik.....	15
4.4 Ermittlung der Instandhaltungsstrategie	15
4.5 Daten für Jahresplanung/Kostenkalkulation erheben	17
4.6 Daten für Durchführungsplanung ermitteln	17
4.7 Dokumentation der Instandhaltung	18
4.8 Auswertung der Ergebnisse	19
5 Datenmodell für Instandhaltungsprozesse	19
5.1 Datenmodell	19
5.2 Qualitätssicherung der Netzdokumentation im Rahmen der Instandhaltungsmaßnahme	20
Anhang A (informativ) – Beispiel zur Maske Mengengerüst zu Instandhaltungsmaßnahme	21
Anhang B (informativ) – Beispiel zur Maske Jahresplanung/Kostenkalkulation	22
Anhang C (informativ) – Beispiel zur Maske Durchführungsplanung.....	23
Anhang D (informativ) – Beispiel zur Maske Durchführung.....	24
Anhang E (informativ) – Beispiel zur Maske Dokumentation der Instandhaltung	25

Vorwort

Dieses Merkblatt wurde vom Projektkreis „Instandhaltung mit GIS“ im Technischen Komitee „Technische Geoinformationssysteme“ erarbeitet.

Es beschreibt einen konzeptionellen Weg für die Einführung einer IT-gestützten Instandhaltung unter Einbindung von Geoinformationssystemen (GIS). Aus den betrieblichen Erfahrungen, aus Kosten- und Effizienzgründen, Berichtspflichten gegenüber behördlichen Stellen und auf Grund neuer Anforderungen der technischen Regeln, bieten sich die beschriebenen IT-Lösungen an. Mit diesem Merkblatt sollen die Zusammenhänge zwischen vorhandenen Regelwerken, Prozess- und Datenmodellen und dem IT-System dargestellt werden.

Zunächst sind dazu in tabellarischer Form die grundlegenden Anforderungen des DVGW-Regelwerkes an die Instandhaltung zusammen getragen. Bei der Anwendung der GW 134 ist immer die aktuelle Fassung der zitierten Regel heranzuziehen. Exemplarisch werden dann am Beispiel der Gasrohrnetzüberwachung die hierfür benötigten Aktivitäten und Daten aus dem Regelwerk und dem DVGW-Referenzmodell für GIS-gestützte Geschäftsprozesse bestimmt und auf Übereinstimmung mit dem DVGW-Datenmodell geprüft. Den Aufgaben und Aktivitäten entsprechend werden die Inhalte von Eingabe- und Bearbeitungsmasken konzeptionell beschrieben. In den Anlagen befinden sich Beispiele aus realisierten IT-Lösungen in Versorgungsunternehmen.