

Technischer Hinweis – Merkblatt
DVGW GW 117 (M) | September 2014



Kopplung von GIS- und ERP-Systemen

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

Mit seinen über 13 500 Mitgliedern erarbeitet der DVGW die allgemein anerkannten Regeln der Technik für Gas und Wasser. Der Verein initiiert und fördert Forschungsvorhaben und schult zum gesamten Themenspektrum des Gas- und Wasserfaches. Darüber hinaus unterhält er ein Prüf- und Zertifizierungswesen für Produkte, Personen sowie Unternehmen.

Die technischen Regeln des DVGW bilden das Fundament für die technische Selbstverwaltung und Eigenverantwortung der Gas- und Wasserwirtschaft in Deutschland. Sie sind der Garant für eine sichere Gas- und Wasserversorgung auf international höchstem Standard. Der gemeinnützige Verein wurde 1859 in Frankfurt am Main gegründet.

Der DVGW ist wirtschaftlich unabhängig und politisch neutral. 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.

ISSN 0176-3512

Preisgruppe: 5

© DVGW, Bonn, September 2014

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@dvwg.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.: 309167

Inhalt

Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe, Symbole, Einheiten und Abkürzungen	8
3.1 Synchron/asynchrone Kommunikation	8
3.2 Online/Offline	9
4 Einführung der Kopplung	9
4.1 Prozess- und Objektdefinition	9
4.1.1 Allgemeines	9
4.1.2 Definition von Begrifflichkeiten	9
4.1.3 Definition von IT-Prozessen	10
4.2 Grundlagen der Systeme	10
4.2.1 Prinzip der Kopplung	10
4.2.2 Kopplungsmechanismen	11
4.2.3 Mappingtabelle	12
4.2.4 Organisatorische Randbedingungen	12
4.3 Durchführung der Kopplung der Systeme	13
4.4 Inkonsistenzprüfung nach Abschluss der Kopplung	16
4.4.1 Inkonsistenzen in Bezug auf fehlerhafte Zuordnungen	16
4.4.2 Inkonsistenzen in Bezug auf Dateninhalte	16
5 Laufender Betrieb	17
5.1 Allgemeines	17
5.2 Organisatorische Maßnahmen	17
5.3 Technische Maßnahmen.....	17
5.3.1 Allgemeines	17
5.3.2 Monitorsystem (permanente Kontrolle und Transparenz)	17
5.3.3 Batchprogramme	18
5.4 Nutzen von gekoppelten Daten	18
5.4.1 Allgemeines	18
5.4.2 Wartung von Hydranten	18

5.4.3	Zuordnung der Verbrauchsdaten zur Netztopologie	19
6	Adressverwaltung.....	20
6.1	Allgemeines	20
6.2	Regionalstruktur	20
6.3	Hausnummer.....	20
6.4	Abgleich der Adressen.....	20
6.5	Alternative Kopplungsmöglichkeiten.....	21
	Anhang A (informativ) – Beispiele der Umsetzung aus der Praxis	22

Vorwort

Dieses Merkblatt wurde vom Projektkreis „GIS-ERP-Kopplung“ im Technischen Komitee „Technische GIS“ erarbeitet. Es dient als Grundlage für die Kopplung von GIS- und ERP-Systemen in Versorgungsunternehmen.

In Versorgungsunternehmen ist der Lagebezug von unternehmensweiten Informationen ein unverzichtbarer Schlüssel zum Erfolg. Die intelligente Verknüpfung dieser Informationen sowie die Integration in bestehende und zukünftige IT-Umgebungen optimieren die Geschäftsprozesse in Unternehmen, erhöhen deren Transparenz und Qualität und senken die Kosten.

Die GIS- und ERP-Kopplung setzt eine Analyse der zu unterstützenden Prozesse und Datenstrukturen voraus. Nachdem die fachlichen Anforderungen definiert sind, kann die IT-technische Zuordnung untersucht und festgelegt werden. Es ist zu erarbeiten, welche Objekte aus dem GIS- und ERP-Datenbestand gekoppelt werden sollen. Auch ist die Frage zu beantworten, in welchen IT-Anwendungen eine Visualisierung und Fortführung der gekoppelten Objekte erfolgen soll.

Die wesentlichen Aspekte zum Thema der Adressverwaltung aus der bisherigen GW 117 sind in diesen technischen Hinweis eingeflossen.

Das DVGW-Merkblatt GW 117 beschreibt die bei einer Kopplung von GIS- und ERP-Systemen zu berücksichtigenden Anforderungen und Standards. Sie liefert Beispiele und Vorgehensweisen aus der Praxis.

Dieses Merkblatt ersetzt den DVGW-Hinweis GW 117.

Änderungen

Gegenüber DVGW-Hinweis GW 117:2004-10 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) vollständige inhaltliche Überarbeitung
- b) Einbindung von ERP-Systemen in die ursprüngliche Fragestellung
- c) Aufarbeitung des Themas Adressverwaltung

Frühere Ausgaben

DVGW GW 117:2004-10

