

# Technische Regel - Arbeitsblatt DVGW GW 130 (A) November 2023

Qualitätssicherung der Netzdokumentation

Quality Assurance in Network Documentation

ENTWURF

H<sub>2</sub> Ready

GAS

WASSER

**Einspruchsfrist  
für den Entwurf:  
29.02.2024**

## **Anwendungswarnvermerk**

Dieser Teil des DVGW-Regelwerks wird der Öffentlichkeit zur Überprüfung und Stellungnahme vorgelegt. Weil die endgültige Fassung von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Einsprüche und redaktionelle Hinweise in schriftlicher Form an:

DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.  
Josef-Wirmer-Str. 1-3  
D-53123 Bonn

Einspruchsfrist: **29. Februar 2024**

Verabschiedet durch:

DVGW-Technisches Komitee: W-TK-2-5 „Netzdokumentation“

am: 24. Oktober 2023

DVGW-Lenkungskomitee: G-LK-1 Gasversorgung

am: 27.11.2023

DVGW-Lenkungskomitee: W-LK-2 Wasserversorgungssysteme

am: 27.11.2023

ISSN 0176-3512

Preisgruppe: 4

© DVGW, Bonn, November 2023

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](mailto:info@dvgw.de)

Internet: [www.dvgw.de](http://www.dvgw.de)

Jede Art der urheberrechtlichen Verwertung und öffentlichen Wiedergabe, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DVGW Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches 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](mailto:info@wvgw.de) · Internet: [shop.wvgw.de](http://shop.wvgw.de)

Art.-Nr.: 312207 W

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	<b>5</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>6</b>
<b>1 Anwendungsbereich</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Normative Verweisungen</b> .....	<b>6</b>
<b>3 Begriffe</b> .....	<b>7</b>
3.1 Bewertung.....	7
3.2 Data Governance .....	7
3.3 Grenzwerte .....	7
3.4 Kennzahlen .....	7
3.5 Kritikalität .....	7
3.6 Metadaten .....	8
3.7 Qualität .....	8
3.8 Qualitätsanforderungen .....	8
3.9 Qualitätsmanagement.....	8
3.10 Qualitätsmanagementsystem .....	8
3.11 Qualitätsmerkmal .....	8
3.12 Qualitätssicherung.....	8
3.13 Risiko.....	8
<b>4 Qualität in der Netzdokumentation</b> .....	<b>9</b>
4.1 Anforderungen an die Qualitätssicherung .....	9
4.2 Qualitätsaspekte.....	9
<b>5 Qualitätsmerkmale der Netzdokumentation</b> .....	<b>10</b>
5.1 Datenspezifische Qualitätsmerkmale.....	10
5.1.1 Allgemeines .....	10
5.1.2 Vollständigkeit .....	10
5.1.3 Richtigkeit .....	11
5.1.4 Lagegenauigkeit .....	11
5.1.5 Konsistenz .....	11
5.1.6 Aktualität .....	11
5.2 Prozessspezifische Qualitätsmerkmale .....	11
5.2.1 Allgemeines .....	11

5.2.2	Prozessdauer.....	12
5.2.3	Prozessstabilität.....	12
<b>6</b>	<b>Qualitätssicherung .....</b>	<b>12</b>
6.1	Allgemeines .....	12
6.2	Kennzahlen zur Qualitätssicherung .....	13
6.3	Prüf- und Messmethoden.....	14
6.4	Auswertung und Bewertung der Prüfergebnisse .....	15
6.5	Ursachenanalyse und Ableitung von Veränderung.....	15
<b>7</b>	<b>Einführung und Betrieb eines Qualitätssicherungssystems in der Netzdokumentation .....</b>	<b>16</b>
<b>8</b>	<b>Qualitätsmanagement.....</b>	<b>17</b>
<b>Anhang A (informativ) – Instrumente der Qualitätssicherung.....</b>		<b>19</b>
A.1	Q 7-Werkzeuge der Qualitätssicherung .....	19
A.2	Fehlerliste .....	20
A.3	Histogramm.....	21
A.4	Qualitätsregelkarte .....	21
A.5	Paretodiagramm.....	22
A.6	Ursache-Wirkungs-Diagramm .....	23
<b>Anhang B (informativ) – Beispiel eines Qualitäts-Dashboard .....</b>		<b>25</b>
<b>Anhang C (informativ) – Beispiele für Kennzahlen zur Qualitätssicherung.....</b>		<b>26</b>
C.1	Allgemeines .....	26
C.2	Beispiele für Kennzahl zur Vollständigkeit .....	26
C.2.1	Vollständigkeit Aufnahmeskizze .....	26
C.2.2	Vergleich von Betriebsmitteln in verschiedenen Systemen.....	26
C.2.3	Prüfung der Interimsdokumentation von Leitungen .....	26
C.3	Beispiele für Kennzahl zur Richtigkeit .....	27
C.3.1	Aufnahmeskizzen .....	27
C.3.2	Fortführungsdokumentation .....	27
C.4	Beispiele für Kennzahl zur Lagegenauigkeit .....	27
C.4.1	Aufnahmeskizzen: .....	27
C.4.2	Lagegenauigkeit im Graben .....	27
C.5	Beispiel für die Kennzahl zur Aktualität .....	27
C.6	Beispiel für die Kennzahl zur Konsistenz.....	27
C.6.1	Netztopologie.....	27
C.6.2	Prüfung auf Eindeutigkeit ausgewählter Attribute.....	28
C.7	Beispiel für die Kennzahl zur Prozessdauer .....	28
C.8	Beispiel für die Kennzahl zur Prozessstabilität.....	28
<b>Anhang D (informativ) – Beispiel einer Prozessabbildung.....</b>		<b>29</b>
D.1	Allgemeines .....	29
D.2	Prozess zur Planungs- und Bestandsdokumentation .....	30
D.3	Unterprozess zur Vermessung.....	32
<b>Formblatt für Einsprüche zu Entwürfen von Arbeitsblättern des DVGW .....</b>		<b>33</b>

## **Vorwort**

Dieses Arbeitsblatt wurde vom Projektkreis W-PK-2-5-11 „GW 130“ im Technischen Komitee „Netzdokumentation (GIS)“ erarbeitet.

Die Anforderungen an die Dokumentation von Versorgungsnetzen wurden in den letzten Jahren stetig gesteigert. Neben den Standardanwendungen, wie z. B. der Visualisierung der Netzdaten, stehen heutzutage jedoch vielfältige und umfangreiche Analysen der Netzstrukturen im Vordergrund. Erst durch den Einsatz moderner Geoinformationssysteme (GIS) und insbesondere durch einen qualitätsgesicherten Datenbestand können zeitnah belastbare Ergebnisse bereitgestellt werden.

Im DVGW GW 120 (A) ist festgelegt, dass eine geeignete dokumentierte Qualitätssicherung sowie deren Nachverfolgung und Analyse sicherzustellen ist. Hierdurch ist zu gewährleisten, dass die Netzdaten vollständig, lesbar, richtig und aktuell erfasst bzw. verwaltet werden. Weitere Hinweise zu Qualitätsansprüchen und -merkmalen in der Netzdokumentation finden sich in den unter Abschnitt 2 aufgeführten DVGW-Regeln.

Dieses Arbeitsblatt ersetzt das DVGW-Merkblatt GW 130:2016-01.

## **Änderungen**

Gegenüber DVGW-Merkblatt GW 130:2016-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die GW 130 wurde grundlegend überarbeitet und zum Arbeitsblatt fortgeschrieben.
- b) Beispiele zu Kennzahlen wurden aktualisiert und im Anhang aufgeführt.

## **Frühere Ausgaben**

DVGW GW 130:2016-01