

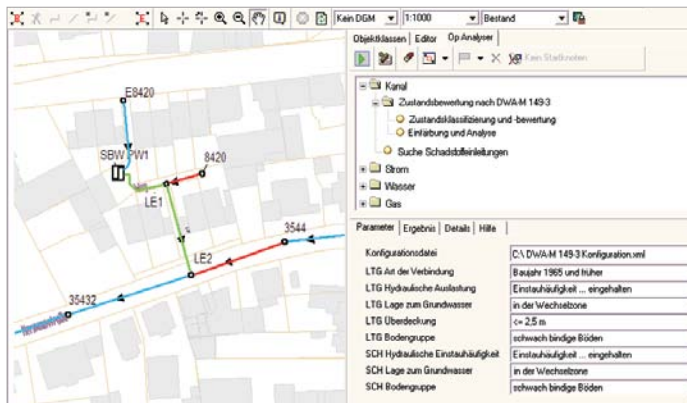
# Modul Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3

## Version 1.1 zum Operation Analyser Kanal

Die Beurteilung des baulichen Zustands von Kanalnetzen ist ein wichtiger Baustein im Gesamtprozess des integralen Kanalmanagements wie er in der DIN EN 752 beschrieben ist. Mit dem Modul „Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3“ zum Operation Analyser Kanal wird diese Aufgabe jetzt sicher und effizient im Smallworld GIS unterstützt.

### Einheitliche Beurteilung

Mit dem Merkblatt DWA-M 149-3 hat die Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA) ein wichtiges Regelwerk für die einheitliche Beurteilung des baulichen Zustands von Kanalnetzen herausgegeben. Diese ist ausgelegt auf Zustandsbeschreibungen, die nach EN 13508-2 unter Berücksichtigung des Merkblatts DWA-M 149-2 erfasst wurden.



Mit dem Modul Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3 wird die Bewertung Ihrer Zustandsdaten einfacher und sicher unterstützt.

### ÜBERBLICK

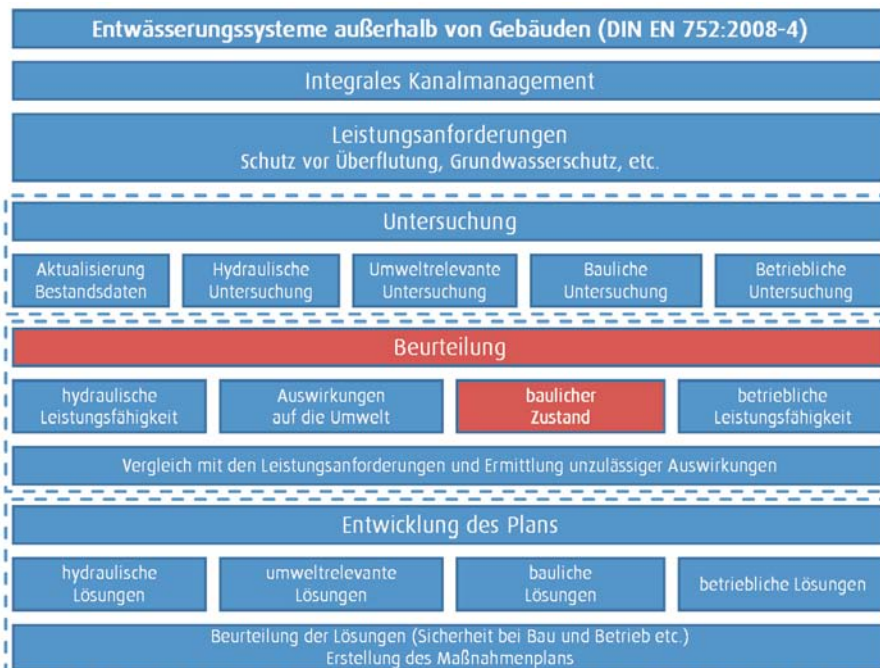
#### Leistungsumfang

Auf Basis des Produkts Operation Analyser Kanal unterstützt das Modul Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3 die Klassifizierung und Bewertung des baulichen Zustands von Kanalnetzen entsprechend dem Merkblatt DWA-M 149-3 in den Versionen vom November 2007 und April 2015 direkt im Smallworld GIS. Dabei können folgende Objekte von Kanalnetzen analysiert werden:

- Schächte
- Sonderbauwerke
- Haltungen
- Revisionschächte
- Anschlussleitungen

#### Neu unter Version 1.1.

Unterstützung Smallworld GIS, Version 4.3.0.8. Zum Merkblatt DWA-M 149-3 wird jetzt zusätzlich die Version von 2015 unterstützt.



Das Modul unterstützt die Beurteilung des baulichen Zustands im Rahmen des integralen Kanalmanagements nach DIN EN 752.



Channel Partner  
Digital Energy

**GIS-Lösungen von Mettenmeier**

Wir entwickeln als Partner von GE Energy seit über 25 Jahren Anwendungen für das Smallworld GIS. Als Mitglied der DWA fokussieren wir den technisch-wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch mit anerkannter Experten.



Mitglied der  
**DWA**  
Technische Vereinigung



**TÜV CERT**  
DIN EN ISO 9001

## mettenmeier.

Mettenmeier GmbH  
Klingenderstraße 10 - 14  
33100 Paderborn, Germany  
Tel.: +49 5251 150-300  
www.mettenmeier.de

# Modul Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3

## Version 1.1 zum Operation Analyser Kanal

### Prüfung der Eingangsdaten

Vor der Berechnung erfolgt eine Basisprüfung der Eingangsdaten auf grobe Unstimmigkeiten, z. B. die Plausibilität von Untersuchungen in und gegen die Fließrichtung. Die Ergebnisse der Prüfung werden für eine komfortable Sichtung und Nachbearbeitung im Smallworld GIS Explorer dargestellt.

### Klassifizierung von Einzelschäden

Die Klassifizierung von Einzelschäden erfolgt entsprechend dem Anhang A, Abschnitt A 6.2.1 des Merkblatts. Vor der Klassifizierung der Einzelschäden erfolgt eine Vorprüfung der Daten auf Vollständigkeit der Informationen zur Klassifizierung. Soweit Einzelschäden vorliegen zu denen diese Informationen nicht vollständig sind, werden diese zur Sichtung und Bearbeitung im Smallworld GIS Explorer dargestellt.<sup>1)</sup> Gleiches gilt für Schäden zu denen gemäß Merkblatt eine Einzelfallbewertung durch den Anwender erforderlich ist.

### Klassifizierung von Objekten

Die Klassifizierung der Objekte erfolgt entsprechend Anhang A, Abschnitt A.6.2.2 des Merkblatts.

### Zustandsbewertung von Objekten<sup>2),3)</sup>

Die Zustandsbewertung der Objekte erfolgt entsprechend Anhang A, Abschnitt A.6.2 des Merkblatts. Für die Zustandsbewertung werden aktuell die in diesem Abschnitt definierten Randbedingungen berücksichtigt:

- Art der Verbindung
- Lage zum Grundwasser
- Überdeckung
- Bodengruppe
- Hydraulische Auslastung
- Hydraulische Einstauhäufigkeit

Die Unterstützung weiterer Randbedingungen, wie Kanalnutzung, Wanddicke und Lagerungsart, ist geplant.

### Ergebnisse

Die Ergebnisse der Berechnung, Zustandsklassen, Zustandspunkte und Bewertungspunkte werden zur Dokumentation und für weitere Analysen auf den Objekten gespeichert. Die zur Zustandsbewertung ermittelten Randbedingungen werden ebenfalls auf den Objekten gesichert. Diese Informationen können auch zur Dokumentation des Projekts in einem Excel-Bericht ausgegeben werden.

### Thematische Pläne

Die Erzeugung thematischer Pläne zu den Ergebnissen der Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3 wird über das Basismodul Operation Analyser Kanal unterstützt.

Zu Einzelschäden wird die Einfärbung nach

- Klasse Dichtheit,
- Klasse Standsicherheit und
- Klasse Betriebssicherheit unterstützt.

Zu den Kanalobjekten, Haltung, Schacht, Sonderbauwerk, Revisions-schacht und Anschlussleitung wird die Einfärbung nach

- Objektklasse Dichtheit,
- Objektklasse Standsicherheit,
- Objektklasse Betriebssicherheit,
- Objektklasse min und
- Handlungsbedarf

der entsprechenden Kanaluntersuchung unterstützt.

## ÜBERBLICK

### Systeminformationen und Preise

- Verfügbarkeit: Version 1.1, April 2016
- Systemvoraussetzung:
  - Smallworld GIS 4.1.1 oder höher
  - Version 1.1 setzt GIS 4.3.0.8 voraus
  - Smallworld Fachschale Kanal
  - Operation Analyser Kanal
  - Microsoft Excel
- Lizenzpreis: ab 2.590,00€ (abhängig von der Unternehmensgröße)
- Wartung: 18 % des Lizenzlistenpreises (p. a.)

### Hinweise

- <sup>1)</sup> Es wird empfohlen, Zustandsdaten bereits vor der Übernahme in die Fachschale Kanal mit entsprechenden Standardprogrammen zu überprüfen, z. B. mit dem Produkt Kanalinspektionsexpert der DWA. Die Korrektur möglicher Fehler kann dann vom TV-Inspekteur angefordert werden und muss nicht nachträglich im GIS erfolgen.
- <sup>2)</sup> Die Auswertung „Länge von Streckenschäden zu Schächten“ wird erst ab der GIS-Version 4.2 unterstützt. Unter GIS 4.1.1 wird bei Streckenschäden zu Schächten als Schadenslänge der gleiche Rechenwert wie zu Einzelschäden (0,5 m) verwendet.
- <sup>3)</sup> Die Auswertung der Überdeckung zu Anschlussleitungen wird erst ab der GIS-Version 4.2 unterstützt. Unter GIS 4.1.1 wird zu Anschlussleitungen eine Überdeckung von < 2,5 m für die Berechnung angenommen.

Stand 04/2016, Technische Änderungen vorbehalten.



### GIS-Lösungen von Mettenmeier

Wir entwickeln als Partner von GE Energy seit über 25 Jahren Anwendungen für das Smallworld GIS. Als Mitglied der DWA fokussieren wir den technisch-wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch mit anerkannter Experten.



## mettenmeier.

Mettenmeier GmbH  
Klingenderstraße 10 - 14  
33100 Paderborn, Germany  
Tel.: +49 5251 150-300  
www.mettenmeier.de