

Modul Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3

zum Operation Analyser Kanal

Die Beurteilung des baulichen Zustands von Kanalnetzen ist ein wichtiger Baustein im Gesamtprozess des integralen Siedlungsentwässerungsmanagements, 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.

Prüfung der Eingangsdaten

Vor der Berechnung erfolgt eine Basisprüfung der Eingangsdaten auf grobe Unstimmigkeiten, zum Beispiel die Plausibilität von Untersuchungen in und gegen die Fließrichtung. Die

Ergebnisse der Prüfung werden für eine komfortable Sichtung und Nachbearbeitung im Smallworld 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 Explorer dargestellt.¹⁾ Gleiches gilt für Schäden zu denen gemäß Merkblatt

ÜBERBLICK

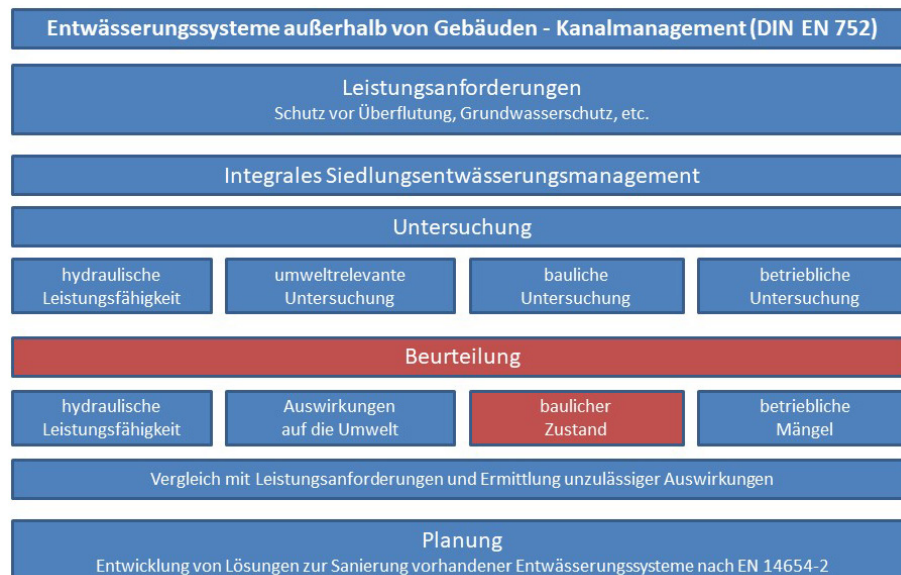
Stichwörter

Smallworld GIS, Fachschale Kanal, Zustandsbewertung, DWA-M 149-3

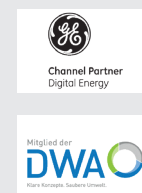
Leistungsumfang

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



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



GIS-Lösungen von Mettenmeier

Wir entwickeln als Partner von GE Energy seit über 30 Jahren Anwendungen für das Smallworld GIS. Als Mitglied der DWA fokussieren wir den technisch-wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch mit anerkannten Experten.

mettenmeier.

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

Modul Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3 zum Operation Analyser Kanal

DWA-M 149-3 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

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

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

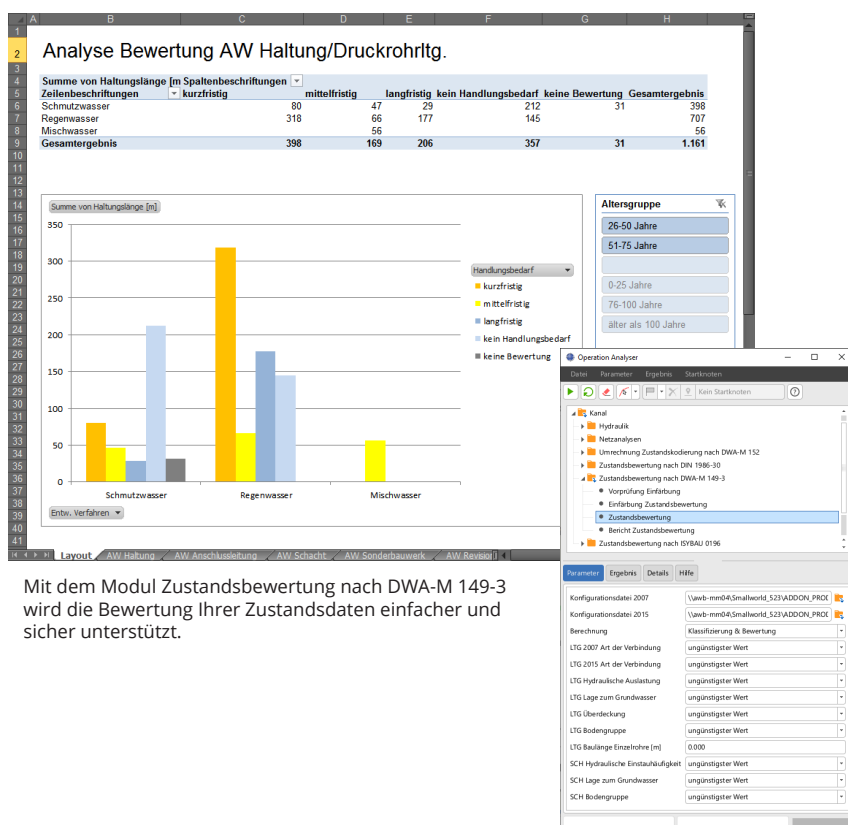
Die Erzeugung thematischer Pläne zu den Ergebnissen der Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3 wird über das Basismodul Operation Analyser Kanal unterstützt. Zu Einzelschäden wird die Einfärbung nach

- Klasse Dichtheit,
- Klasse Standsicherheit und

ÜBERBLICK

Neu unter Version 5.3 R1

- Unterstützung GIS 5.3



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

GIS-Lösungen von Mettenmeier
Wir entwickeln als Partner von GE Energy seit über 30 Jahren Anwendungen für das Smallworld GIS. Als Mitglied der DWA fokussieren wir den technisch-wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch mit anerkannten Experten.

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

Modul Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3

zum Operation Analyser Kanal

- 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,
 - Beurteilung,
 - Handlungsbedarf
- der entsprechenden Kanaluntersuchung unterstützt.

Erweiterung zur automatisierten Bewertung von Einzelfallbetrachtungen

Nach dem Regelwerk DWA-M 149-3:2007 bzw. DWA-M 149-3:2015 ist zu bestimmten Zustandsbeschreibungen eine manuelle Einzelfallbetrachtung zur Schadensklassifizierung vorgesehen. Diese ist in der Regel zeitaufwendig und es fehlen klare, objektive Kriterien zur Zuordnung der Zustands-

klassen. Zur weitgehenden Automatisierung der Klassifizierung dieser Zustandsbeschreibungen bietet Mettenmeier eine erweiterte Konfiguration „Automatisierte Bewertung Einzelfallbetrachtungen“ an, in der zu diesen Zustandsbeschreibungen eine automatisierte Klassifizierung in Anlehnung an das Regelwerk nach ISYBAU 2006 bzw. ISYBAU 2015 umgesetzt ist, soweit dort definiert.

Für Zustandsbeschreibungen, zu denen nach dem Regelwerk DWA-M 149-3 eine Einzelfallbetrachtung vorgesehen ist und zu denen nach dem Regelwerk ISYBAU keine Zustandsklasse definiert ist, kann ergänzend die Zustandsklasse für eine vollautomatisierte Klassifizierung aller Einzelschäden kundenspezifisch festgelegt und in der erweiterten Konfiguration hinterlegt werden.

ÜBERBLICK

Systeminformationen

- Verfügbarkeit: Version 5.3 R1, Dezember 2022
- Systemvoraussetzung:
 - Smallworld GIS Version 5.3 für Version 5.3 R1 des Moduls „Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3“. Mit eingeschränktem Leistungsumfang verfügbar auch ab GIS-Version 4.1.1 TSB 12.
 - Smallworld Fachschale Kanal
 - Smallworld Thematische Darstellung
 - Operation Analyser Kanal
 - Microsoft Excel

Stand 04/2023, Technische Änderungen vorbehalten



Channel Partner
Digital Energy



Mitglied der
DWA
Verein für Wasserbau, Wasserbauingenieurwesen

GIS-Lösungen von Mettenmeier

Wir entwickeln als Partner von GE Energy seit über 30 Jahren Anwendungen für das Smallworld GIS. Als Mitglied der DWA fokussieren wir den technisch-wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch mit anerkannten Experten.

mettenmeier.

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