

Modul Bedarfsplanung

Version 1.2 zur Smallworld Fachschale Kanal

Die Entwicklung des Plans baulicher Lösungen zur Sanierung von Kanalnetzen ist nach der Zustandsbeurteilung ein weiterer, wichtiger Prozessschritt im Gesamtprozess des integralen Kanalmanagements, wie er in der DIN EN 752 beschrieben ist. Mit dem Modul Bedarfsplanung wird diese Aufgabe sicher und effizient im Smallworld GIS unterstützt. Sie verschaffen sich als Eigentümer oder Betreiber eines Kanalnetzes mit dem Modul schnell und effizient einen Überblick zum Sanierungsbedarf Ihres Kanalnetzes.

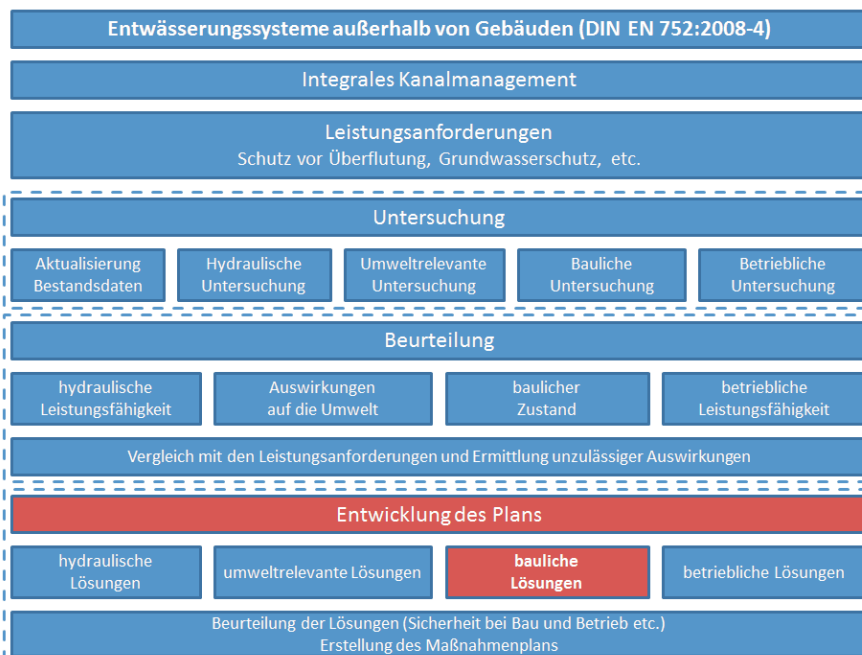
Sanierungskonzept

Das Modul Bedarfsplanung unterstützt Sie bei der Erstellung des Sanierungskonzepts für baulich bedingte Lösungen in Anlehnung an

- DIN EN 14654-2:2013 „Management und Überwachung von betrieblichen Maßnahmen in Abwasserleitungen und -kanälen Teil 2: Sanierung“

Feldname	Wert
Projekt	Kanalnetz Musterstadt
Planer	Meier
Bemerkung	
Letzte Änderung Konfig Planung	23.09.2015
Letzte Änderung Sanierung	23.09.2015
Planungsgebiet	
Bezeichnung Text	
AW Konfiguration Bedarfsplanung	1.0
AW Bedarfsplanung Sanierung Leitung	15
AW Bedarfsplanung Neubau Leitung	4
Objekt Info	
Projektschritte	
Kostenzusammenstellung	
Ersteller der Kostenberechnung	ebbers
Datum der Kostenberechnung	23.09.2015
Kosten Baustelleneinrichtung	EUR 0.00
Gesamtkosten Sanierung	EUR 58875.00
- Anteilige Kosten Reparatur	EUR 25222.50
- Anteilige Kosten Renovierung	EUR 19912.50
- Anteilige Kosten Em. geschl. Bauw.	EUR 0.00
- Anteilige Kosten Em. offene Bauw.	EUR 13740.00
Kosten Neubau	EUR 33100.00
Kosten Stilllegung	EUR 0.00
Gesamtkosten	EUR 91975.00
Kosten nach Zustandsklassen	
Kosten Rep. ZK 0 u. 1 Einfluss. Verf.	EUR 0.00
Reparatur Schadensklasse 0	EUR 0.00
Reparatur Schadensklasse 1	EUR 0.00
Reparatur Schadensklasse 2	EUR 7800.00
Reparatur Schadensklasse 3	EUR 6420.00
Reparatur Schadensklasse 4	EUR 11002.50

Mit dem Modul kann u. a. der Kostenrahmen zur Sanierung eines Kanalnetzes ermittelt werden.



ÜBERBLICK

Stichwörter

Smallworld GIS, Bedarfsplanung, Kanal

Leistungsumfang

Das Modul Bedarfsplanung unterstützt Sie bei der Erstellung des Sanierungskonzepts zu Kanalnetzen in Anlehnung an DIN EN 14654-2:2013 und DWA-A 143-1:2015 direkt im Smallworld GIS.

Mit dem Sanierungskonzept werden Haltungen und Anschlussleitungen betrachtet. Bauwerke werden nicht explizit berücksichtigt.

Neu unter Version 1.1

- Unterstützung für GIS 4.2
- Verbesserter Zugriff auf die Hilfe
- Fortschrittsbalken für Berechnungen

Neu unter Version 1.2

- Unterstützung für GIS 4.3.0.8



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

Modul Bedarfsplanung

Version 1.2 zur Smallworld Fachschale Kanal

- DWA Arbeitsblatt DWA-A 143-1 „Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden Teil 1: Planung und Überwachung von Sanierungsmaßnahmen“.

Zur Erstellung des Sanierungskonzepts werden dabei zum Hauptkanalnetz die Haltungen und zum Anschlussleitungsnetz die Anschlussleitungen betrachtet. Schächte, Revisionsschächte und Bauwerke werden nicht explizit betrachtet.

Voraussetzungen

Für die Anwendung des Moduls wird ein dokumentierter Kanalbestand mit Zustandsbeschreibungen und einer Zustandsbewertung nach ISYBAU 0196 oder mit Zustandsbeschreibungen nach DWA-M 149-2 und einer Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3 vorausgesetzt.* Daneben sollte ein Generalentwässerungsplan mit Angaben zur hydraulischen Auslastung des Kanalnetzes und geplanten hydraulischen Sanierungen vorliegen.

Auswahl Sanierungsverfahren

Zum Sanierungskonzept wird mit dem Modul Bedarfsplanung der Prozess zur Auswahl der Lösungsmöglichkeit, Reparatur, Renovierung und Erneuerung bei baulichem Ziel nach DIN EN 14654-2 unterstützt.

Der Entscheidungsprozess kann dabei vollautomatisch unter Auswertung der verfügbaren Stammdaten und Zustandsdaten erfolgen. Es sind aber auch weitreichende manuelle Eingriffsmöglichkeiten durch den Anwender vorgesehen. Manuelle Eingriffe, Entscheidungen des Anwenders können vollständig in der Datenbank dokumentiert werden.

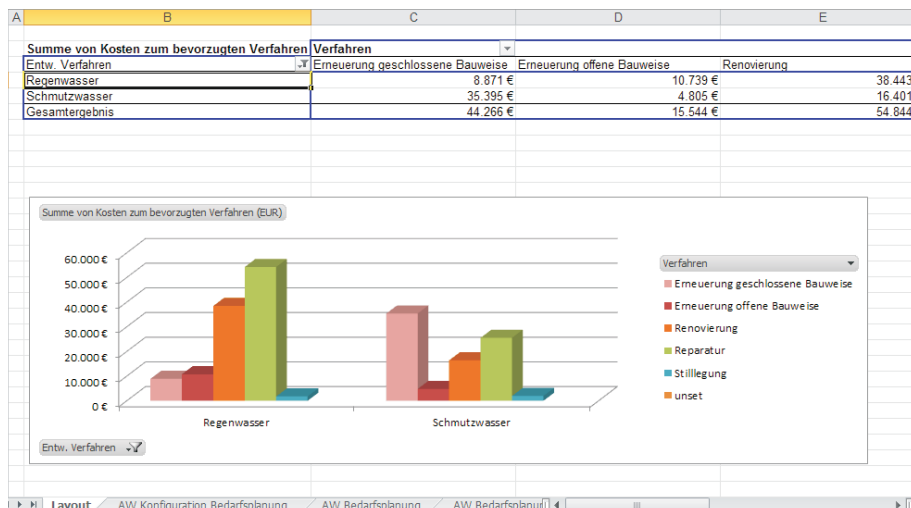
Zur Unterstützung der technischen Entscheidungsknoten wird die Ermittlung des Altrohrzustands nach DWA-A 143-2:2015 aus Zustandsbeschreibungen nach DWA-M 149-2 in Anlehnung an DWA-M 149-3 unterstützt. Auch die bereits für die Zustandsbewertung nach DWA-M 149-3 benötigte hydrau-

ÜBERBLICK

Systeminformationen

- Verfügbarkeit: Version 1.2, Februar 2016
- Systemvoraussetzung:
 - Smallworld GIS 4.2 oder höher
 - Smallworld Fachschale
 - Smallworld Thematic Mapping
 - Microsoft Excel
- Lizenzpreis: ab 2.950,- € (abh. von der Unternehmensgröße)
- Wartung: 18% des Lizenzlistenpreises (p.a.)

Stand 02/2016, Technische Änderungen vorbehalten.



Beispiel für einen Projektbericht.



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



TÜV CERT
DIN EN ISO 9001

mettenmeier.

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

Modul Bedarfsplanung

Version 1.2 zur Smallworld Fachschale Kanal

liche Auslastung und vorliegende Informationen zur hydraulischen Sanierung werden berücksichtigt.

Zur Unterstützung der wirtschaftlichen Entscheidungsknoten und der Ermittlung der Kosten ist das Klassifizierungsmodell in Anlehnung an Anhang A.2 der DWA-Themen ES 08 09 2012 09 „Leitfaden zur strategischen Sanierungsplanung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden“ im Modul Bedarfsplanung umgesetzt. Dabei wird die Ermittlung der Substanzklasse der Baukosten und der Projektkostenwerte unterstützt.

Die im Leitfaden vorgesehene Überlagerung von Reparaturen in offener und geschlossener Bauweise wird aktuell nach einem vereinfachten Verfahren unterstützt. Automatisiert ermittelte Kosten können dabei vom Anwender übersteuert werden. Generelle, projektspezifische

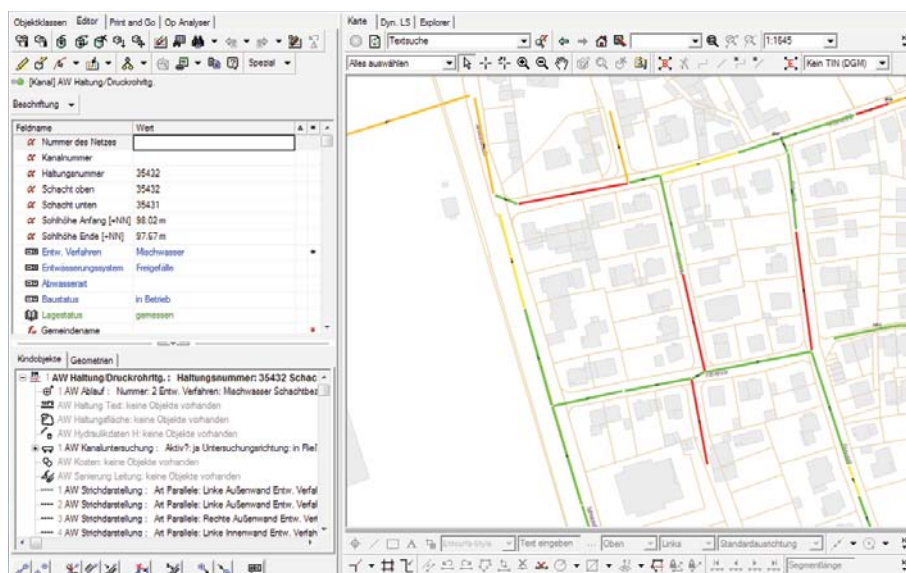
Zu- und Abschläge sind ebenfalls möglich.

Ergebnisse

Mit dem Modul kann der Kostenrahmen zur Sanierung eines Kanalnetzes ermittelt werden. Die dabei ermittelten Kosten zu einzelnen Haltungen bzw. Anschlussleitungen können aufgrund der groben Kostenkennwerte von den Kosten einer realen Umsetzung gravierend abweichen. In Sicht auf die Sanierungskosten des gesamten Kanalnetzes gleichen sich die Abweichungen einzelner Objekte aus. Welche Genauigkeit der ermittelte Kostenrahmen insgesamt erreicht ist von verschiedenen Faktoren im einzelnen Projekt abhängig und kann pauschal nicht konkret benannt werden. Die Ergebnisse werden in der Datenbank dokumentiert und können als Report nach Excel exportiert werden. Daneben können die Ergebnisse in diversen Themenplänen visualisiert werden.

ÜBERBLICK

* Kombination mit anderen Produkten
Wir empfehlen zur Klassifizierung und Bewertung des Kanalzustands den Einsatz des Operation Analysers Kanal, Modul Zustandsbewertung nach ISYBAU 0196 bzw. Modul Zustandsbewertung DWA 149 03 direkt im Smallworld GIS. Dadurch wird eine hochwertige Prüfung Ihrer Daten auf Vollständigkeit und Plausibilität mit Assistenzfunktionen zur Datenkorrektur sichergestellt. Mit dem Resultat ist eine optimale Datenbasis für die Aufstellung eines Sanierungskonzepts mit dem Modul Bedarfsplanung geschaffen.



Beispiel für einen Themenplan nach Substanzklasse.

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.

Channel Partner
Digital Energy

Mitglied der
DWA
Technische Komitee 149

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001

mettenmeier.

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