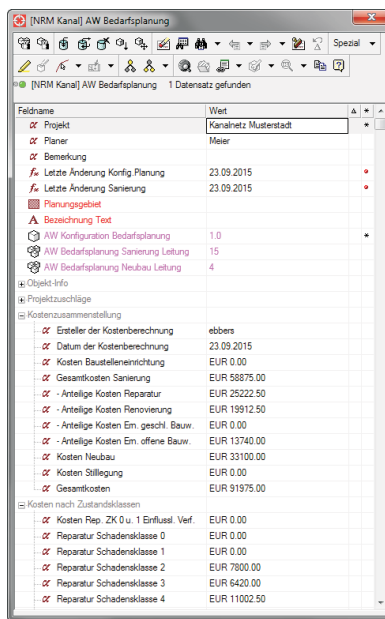


Modul Bedarfsplanung

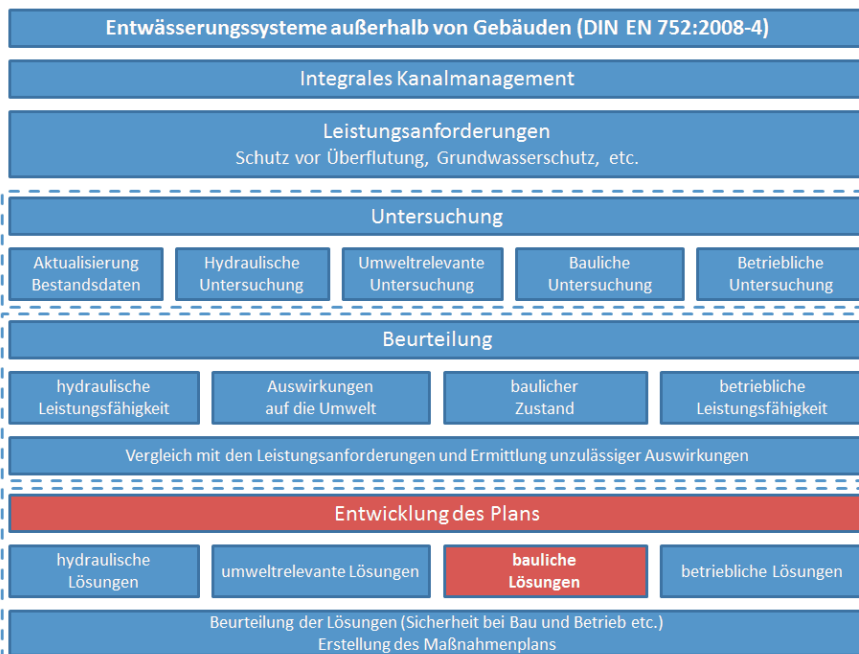
Version 1.3 zur Smallworld Fachschale Kanal

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. Die Bedarfsplanung ist dabei der erste Planungsschritt und eine Aufgabe des Netzeigentümers oder des Netzbetreibers in der Vorbereitung zur konkreten Objektplanung nach HOAI. 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.

Zu den mit der Zustandsbewertung festgestellten Dringlichkeiten ermitteln Sie mit dem Modul Bedarfsplanung einfach und schnell den Kostenrahmen zur Instandsetzung des Kanalnetzes durch Reparaturen, Renovierungen oder Erneuerung auf Grundlage eines Leitfadens der DWA. Sie erfahren welcher Kostenaufwand mit der Instandsetzung von Sofortmaßnahmen, kurzfristigen Maßnahmen, mittelfristigen Maßnahmen und langfristigen Maßnahmen aus heutiger Sicht verbunden ist.



Mit dem Modul kann unter anderem der Kostenrahmen zur Sanierung eines Kanalnetzes ermittelt werden.



Das Modul unterstützt die Entwicklung des Plans baulicher Lösungen im Rahmen des integralen Kanalmanagements nach DIN EN 752.

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 1.3

- Berechnung der Diskontierungsfaktoren
- Zuweisung Reparatur in offener Bauweise
- Zuweisung Erneuerung in offener oder geschlossener Bauweise
- Glättung des Vergleichsdurchmessers
- Erweiterter Funktionsumfang Tabelleneditoren
- Werkzeugleiste Bedarfsplanung
- Funktion Fortschreibung
- Projektreport mit integrierter Pivotanalyse



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 1.3 zur Smallworld Fachschale Kanal

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“
- 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, Zustandsdaten und Hydraulikdaten erfolgen. Es sind aber auch weitreichende manuelle Eingriffsmöglichkeiten durch den Anwender möglich, die dann vollständig in der Datenbank dokumentiert werden.

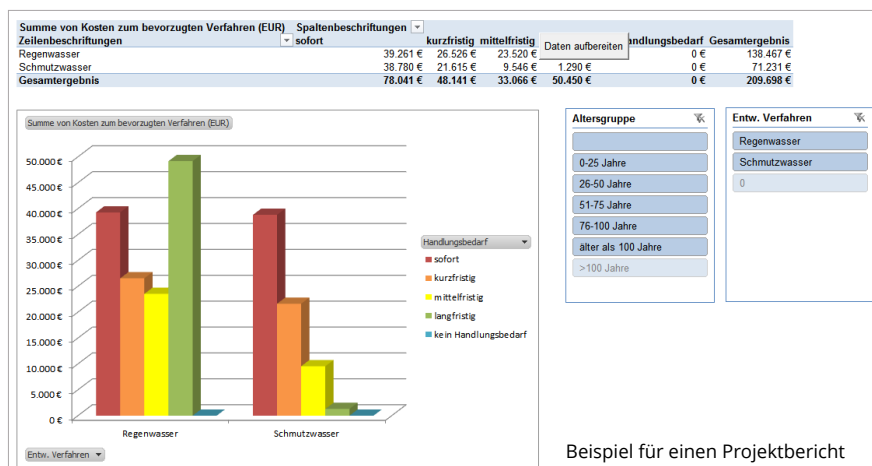
Zur Unterstützung der technischen Entscheidungen zu den Lösungsmöglichkeiten Reparatur, Renovierung und Erneuerung ist eine vereinfachte Ermittlung des Altrohrzustands nach DWA-A 143-2:2015 aus Zustandsbeschreibungen nach DWA-M 149-2 im Produkt implementiert.

ÜBERBLICK

Systeminformationen

- Verfügbarkeit: Version 1.3, Oktober 2018
- Systemvoraussetzung:
 - Smallworld GIS ab Version 4.3.0.8 für Version 1.3 des Moduls Bedarfsplanung. Mit eingeschränktem Leistungsumfang verfügbar auch ab GIS-Version 4.2.
 - Smallworld Fachschale
 - Smallworld Thematic Mapping
 - Microsoft Excel
- Lizenzpreis: ab 3.950,00 € (abh. von der Unternehmensgröße)
- Wartung: 18% des Lizenzlistenpreises (p.a.)

Stand 09/2018, 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.

Channel Partner Digital Energy

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 1.3 zur Smallworld Fachschale Kanal

Zur Unterstützung der wirtschaftlichen Entscheidungen ist ein Modell zur Ermittlung der Substanzklasse 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 implementiert. Teil dieses Modells ist eine dynamische Kostenvergleichsrechnung der Sanierungsverfahren Reparatur, Renovierung und Erneuerung.

Großer Vorteil dieses Verfahrens ist, dass mit einfachen Kostenkennwerten gearbeitet werden kann, die im Leitfaden der DWA konkret benannt werden und dass für die Berechnung nur die Stammdaten Länge und Nennweite der Haltungen und Anschlussleitungen benötigt werden.

Die im Leitfaden der DWA genannten Kostenkennwerte können dabei zur Anwendung auf dem konkreten Netz eines Kunden manuell kalibriert werden.

Die automatisch ermittelte Kosten können vom Anwender bei Bedarf übersteuert werden. Generelle, projektspezifische Zu- und Abschläge sind ebenfalls möglich.

Auf Grundlage der technischen und wirtschaftlichen Entscheidungen zur Sanierung des Kanalnetzes, die vollautomatisch oder auch mit manuellen Eingriffen erfolgen kann, wird vom System ein Verfahren zur Sanierung der einzelnen Haltungen und Anschlussleitungen unter Ausweisung der Kosten vorgeschlagen. Dieser Vorschlag kann bei Bedarf manuell übersteuert werden.

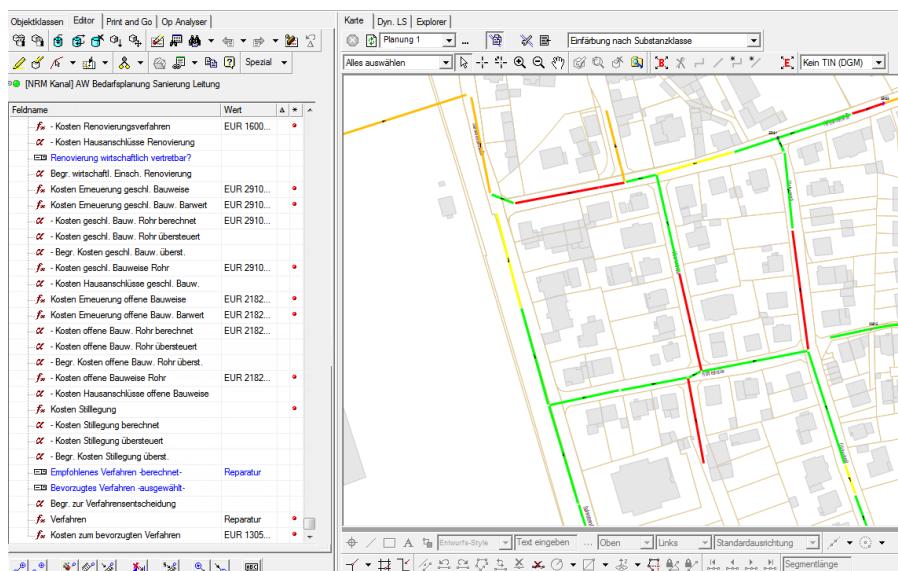
Ergebnisse

Im Ergebnis wird mit dem Modul Bedarfsplanung der Kostenrahmen zur Sanierung eines Kanalnetzes differenziert nach den Verfahren Reparatur, Renovierung und Erneuerung ermittelt. Hierzu kann ein aussagekräftiger Excel-Pivotreport erzeugt und eine thematische Karte zur Visualisierung der Substanzklasse oder des Sanie-

rungsverfahrens der Haltungen und Anschlussleitungen generiert werden.

Die Ergebnisse sind in Ihrer Gesamtheit für ein Kanalnetz im Rahmen einer Bedarfsplanung als valide zu betrachten, nicht jedoch zum einzelnen Kanalobjekt. Sanierungsverfahren und Sanierungskosten zum einzelnen Kanalobjekt müssen im Rahmen einer späteren Objektplanung entsprechend der technischen Vorgaben der HOAI überprüft und konkretisiert werden.

Mit der Bedarfsplanung erhalten Sie einen Überblick über den Sanierungsbedarf und die damit verbundenen Instandsetzungskosten Ihres Kanalnetzes. Sie können die Bedarfsplanung als Grundlage zur Erstellung Ihres Abwasserbeseitigungskonzepts, zur Vergabe von Ingenieurleistungen zur Objektplanung der Sanierung oder für Ihre eigene Objektplanung nutzen. Mit der regelmäßigen Fortschreibung der Bedarfsplanung behalten Sie die Entwicklung der Kanalnetzsubstanz im Überblick.



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

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001

mettenmeier.

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