



VESTRA Kanal

VESTRA INFRAVISION Kanal ergänzt die Straßen- und Kanalplanung optimal. Maximieren Sie Ihre Effizienz und verkürzen Sie Ihre Projektlaufzeiten mit einer App, die als Entwurfssystem alles abdeckt – von der präzisen Bestandserfassung über die Kanalnetzkonstruktion bis hin zur verlustfreien Übergabe an 3D-BIM-Modelle.

MultiCAD



VESTRA lässt sich flexibel entweder mit dem AKG-eigenen CAD-Kern oder in Kombination mit AutoCAD, Autodesk Civil 3D oder BricsCAD einsetzen.

Zeitersparnis



Automatisierte Planungsprozesse verkürzen Ihre Projektbearbeitungszeit, reduzieren Fehler und senken Kosten – ein klarer Wettbewerbsvorteil.

Bestand



Mit der VESTRA-App Kanal lassen sich Bestands- und Hydraulikdaten in den Formaten ISYBAU und Shape vollständig und verlustfrei importieren.

Hydraulik



Die VESTRA-App beinhaltet das Zeitbeiwertverfahren nach REwS und DWA-A. Weiterhin gibt es eine Schnittstelle zu dynamischen Berechnungsverfahren (z. B. ++SYSTEMS).

BIM-konform



Die VESTRA-App erzeugt automatisch ein 3D-BIM-Fachmodell.

VESTRA ist BIM Fit zertifiziert!

VESTRA hat alle BIM Fit Checks von buildingSMART Deutschland erfolgreich bestanden:

- BIM und Georeferenzierung
- Achsaustausch
- BIM Collaboration Format (BCF)



WORKFLOW-BEISPIEL:

Erfassung des Bestands | Grundlagendaten

ISYBAU-Import

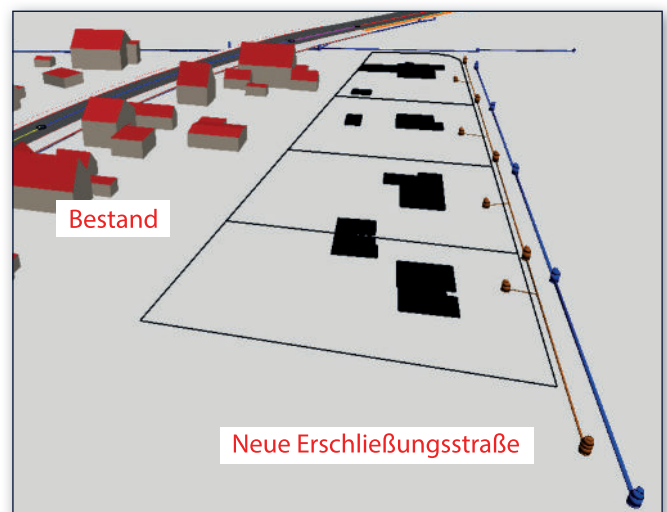
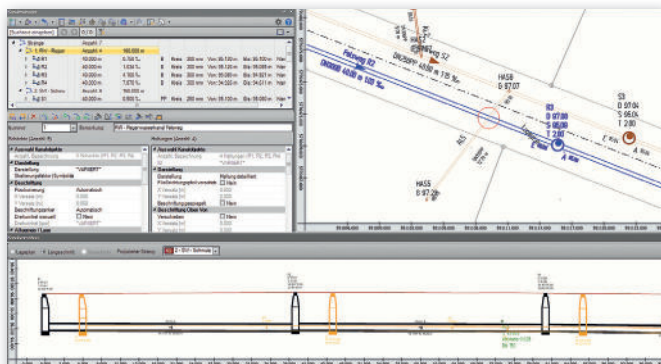
Bestandsdaten lassen sich einfach und schnell über das ISYBAU-Format übernehmen. Bestandspläne können über DWG oder andere Formate eingelesen werden. Die übernommenen Daten können durch Vermessungsdaten und Schachtvermessungen ergänzt werden.



Kanalplanung

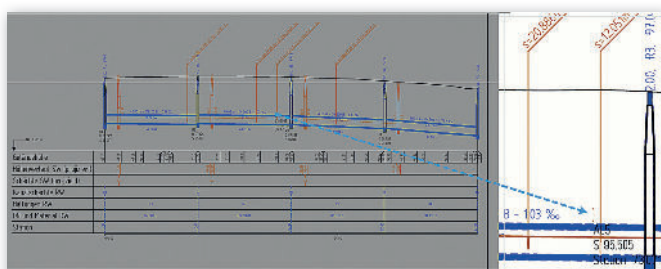
Die Planung erfolgt über unterschiedliche Konstruktionsfunktionen, beispielsweise die Strangdigitalisierung über Gefälle und verschiedene Höhenkonstruktionen. In der Grafik oder im Kanalmanager lassen sich Konstruktionsänderungen leicht vornehmen. Zur Kontrolle stehen verschiedene Ansichten sowie die Kollisionsprüfung zur Verfügung. Diese werden bereits während der Eingabe unmittelbar aktualisiert. Somit sind kreuzende Haltungen oder Konflikte mit anderen Kanälen und

Versorgungsleitungen bereits in der Konstruktionsphase erkennbar. Die Kanaldaten können in Listen ausgegeben werden (Stammdaten, Schachtskizzen). Wenn Kanalstränge entlang von Achsen verlaufen, werden alle Kanaldaten im Aufriss (Längs- und Querschnittsansicht) angezeigt und lassen sich in Plänen darstellen.

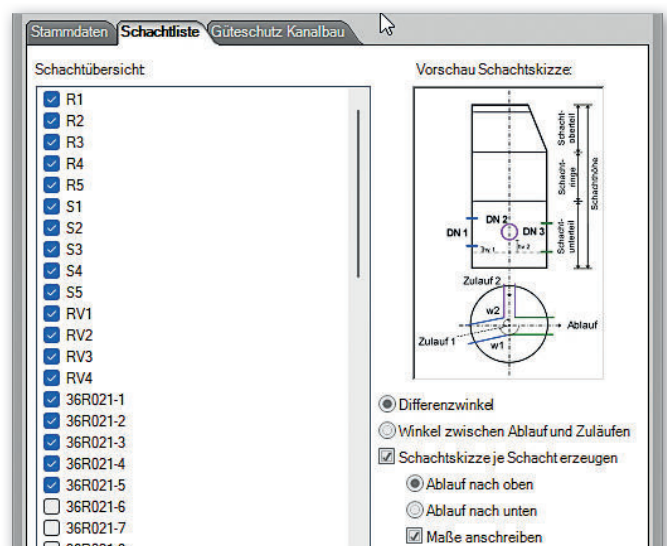


Projektübergabe

Zur Projektübergabe können Kanallängsschnitte als Pläne erzeugt werden. Seitlich verlaufende Stränge (z. B. Trennsysteme) werden zusätzlich dargestellt. In Höhenplänen von Straßenachsen können Kanallängsschnitte angezeigt werden.



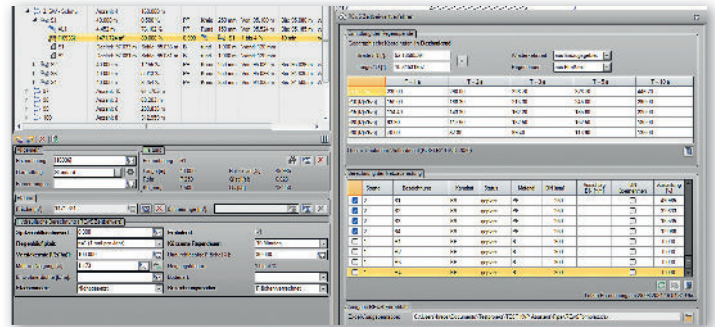
Planausgabe: Trennsystem mit kreuzendem Hausanschluss



Listenausgabe (Schachtskizzen)

Hydraulik

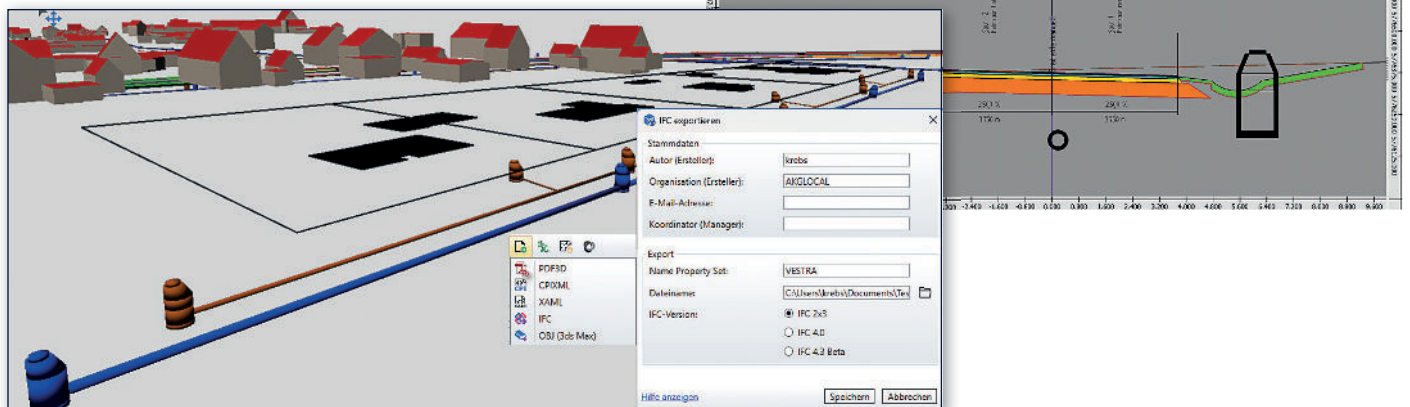
Nach Festlegung der Einzugsgebiete ermöglicht das Zeitbeiwertverfahren nach REWS bzw. DWA-A 118 die Dimensionsprüfung der Haltungen. Die Ergebnisse können im Plan dargestellt werden. Für komplexere hydrodynamische Berechnungen lässt sich das Kanalnetz per ISYBAU-Export an externe Hydraulikprogramme übergeben.



Fachübergreifendes Arbeiten und BIM-Übergabe

Das automatisierte Zusammenspiel mit der VESTRA-App Straße optimiert die fachübergreifende Planung. Schnitte durch Kanalobjekte werden automatisch im Höhenplan und Querprofil dargestellt.

Die Übergabe mit allen Kanalattributen zur weiteren Bearbeitung gemäß BIM erfolgt über die Formate IFC oder CPIXML.



Einige Funktionen von VESTRA Kanal in der Übersicht

Kanalgrabenberechnung

Die Funktion „Kanalgraben“ berechnet richtlinienkonform die Mindestgrabenbreite für Haltungen und Zuläufe sowie für Aushub und Verfüllung. Die Berechnung erfolgt gemäß DIN 18300 und DIN EN 1610.

Dokumente und Kanalplanabgabe

Erstellung von Schachtlisten und Dokumenten für „Güteschutz Kanalbau“. Fachgerechte Pläne mit individuellen Darstellungen für Planung, Bestand, Sanierung und Bau – in der Lage sowie im Längs- und Querschnitt.

Beschleunigte Planung

Alle VESTRA-Apps zeichnen sich durch automatisches Nachführen aus. Bei Änderung der Daten ist keine weitere zeitraubende Nachbearbeitung nötig. Die Datenaktualisierung erfolgt automatisch in der Software.

Kanalmanager

Er bietet Zugriff auf den Konstruktionsassistenten und dient zur Fehleranalyse im Netz, zur Auswertung von Berechnungsergebnissen sowie zur Listenausgabe im ASCII- bzw. Excel-Format.

Zusammenspiel mit VESTRA Versorgungsleitungen

Die abgestimmte Zusammenarbeit mit der VESTRA-App Versorgungsleitungen ermöglicht es, Widersprüche frühzeitig zu erkennen: Kreuzende Leitungen, Haltungen und Schächte werden im Längsschnitt angezeigt.

Offenes System

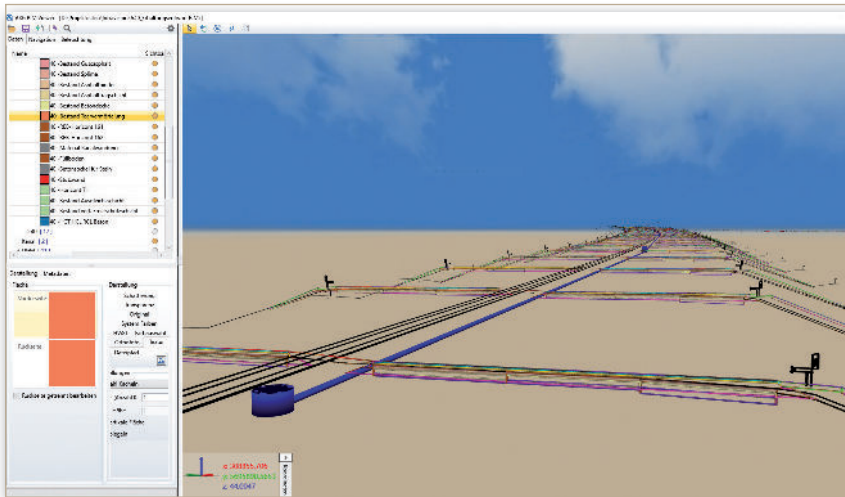
Die Anbindung weiterer Programme ist problemlos möglich, z. B. für Schadensuntersuchungen mit dem Modul KASA, die Bewertung von Kanalnetzen mit dem Modul WERT oder die Bauabrechnung mit der Software Kanabis.

Landesbetrieb Straßenbau NRW | BIM-Pilotprojekt „A40“

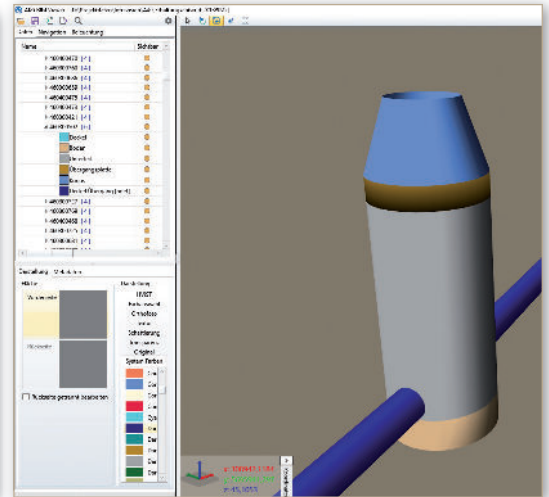
In der zweiten Phase des Stufenplans zur BIM-Einführung wurde beim Landesbetrieb Straßenbau NRW die Entscheidung getroffen, ein eigenes Pilotprojekt aufzulegen. Ziel des Vorhabens war es, einen Autobahnabschnitt zu sanieren und neue Erkenntnisse über die BIM-Methode zu gewinnen. Die Wahl fiel auf das Projekt „A40 Erhaltungsentwurf Bundesgrenze bis Anschlussstelle Wachtendonk“, das von der zuständigen

Regionalniederlassung Niederrhein zusammen mit der Projektgruppe BAB bearbeitet und offiziell als BIM-Pilotprojekt des Bundes gemeldet wurde. Dabei handelte es sich um die grundlegende Instandsetzung der Autobahn A40.

Die komplette Planung zur Erneuerung der Entwässerung mit circa 11 km Streckenlänge wurde erfolgreich mit VESTRA realisiert.



Arbeiten mit dem BIM-Modeler in VESTRA



Abfrage von Kanalsachdaten

66

Den Kanalmanager in VESTRA INFRAVISION können wir als sehr positiv bewerten, da er eine Vielzahl von Daten und Attributen aus dem Kanalbestand bzw. der Planung erfassen und weitergeben kann. Im BIM-Viewer kann zielgenau die Information zum Kanal abgefragt werden, die gerade im 3D-Fachmodell benötigt wird.

Dipl.-Ing. Oliver Fellerger,
Landesbetrieb Straßenbau NRW in Krefeld,
Regionalniederlassung Niederrhein, Projektleiter der PG BAB



99

DEUTSCHLAND
79423 Heitersheim
10243 Berlin
50226 Frechen
06114 Halle (Saale)

DE: +49 7634 5612-0
AT: +43 2236 865444-0
CH: +41 81 5440304

ÖSTERREICH
2351 Wiener Neudorf

akgsoftware.com

SCHWEIZ
7302 Landquart



AUTODESK
Product Specific Reseller (PSR)