



BaSYS KanZEIT dimensioniert Kanalnetze mit Hilfe des Zeitbeiwertverfahrens automatisch.



Zeitbeiwertverfahren

Das Zeitbeiwertverfahren ist ein empirisches Rechenmodell zur Dimensionierung von Freigefälle-Kanalnetzen. Bezogen auf den Bemessungsregen wird für jeden Punkt des Kanalnetzes der maximale Durchfluss sowie das erforderliche Profil berechnet.

Schnelle Dimensionierung

Mit BaSYS KanZEIT können Kanalnetze in Verbindung mit der Applikation BaSYS-Plan schnell und übersichtlich dimensioniert werden:

- Erfassung der Bibliotheksdaten (Rohrbibliothek, Regendaten, Bauzonen) in BaSYS KanZEIT.
- Grobe Planung des Kanalnetzes und Definition sinnvoller Teilnetze in BaSYS-Plan.
- Definition der Voreinstellungen und automatische Dimensionierung in BaSYS KanZEIT.
- Optimierung des Längsverlaufs der Haltungen im Planungslängsschnitt.

Berechnungsarten

BaSYS KanZEIT unterstützt folgende Berechnungsarten:

- Über die Berechnungsart Dimensionierung werden alle Haltungen des aktuellen Rechnernetzes neu bemessen.
- Für die Teildimensionierung gemäß Bestandsnachweis wird zunächst die Auslastung der Haltungen berechnet. In einem zweiten Schritt werden alle Haltungen mit Überschreitung der zulässigen Auslastung automatisch neu dimensioniert.
- In der Teildimensionierung gemäß Planungsstatus werden nur die in Planung befindlichen Haltungen dimensioniert.
- Über das vereinfachte Summenverfahren nach RAS Entwässerung wird die Straßenentwässerung bemessen. Die Abflüsse werden ohne Abminderung (also ohne Zeitbeiwerte) aufsummiert.

Datenbankzugriff

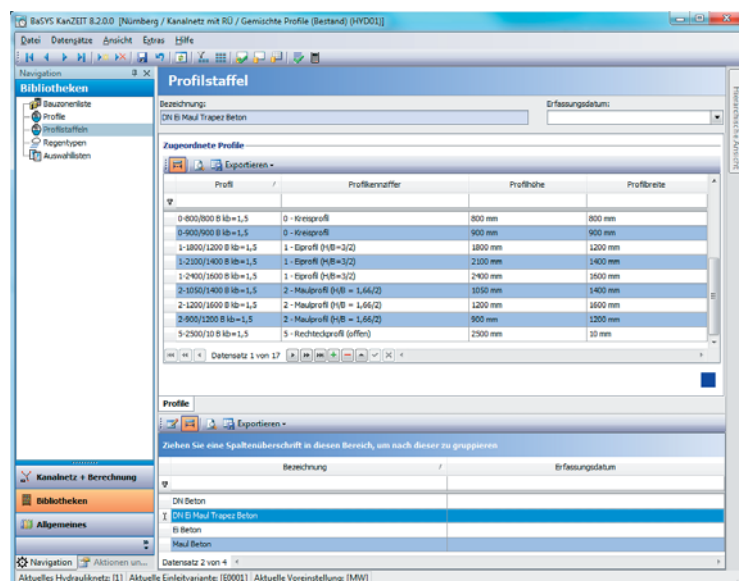
Die Formulare von BaSYS KanZEIT greifen direkt auf die BaSYS-Datenbank zu. Die über das Zeitbeiwertverfahren geplanten Kanalnetze stehen damit sofort in anderen Programmen wie KanDATA zur Verfügung. Die hydraulische Leistungsfähigkeit kann ohne Veränderung der Netzstruktur mittels BaSYS-HydroCAD hydrodynamisch nachgewiesen werden.

Bibliotheken

Die Daten für Voreinstellung und Berechnung werden übersichtlich in den Bibliotheken verwaltet:

- Reinhold- und Kostra-Regen.
- Beliebige Profile mit dimensionierungsrelevanten Profilattributen. Die Profile können auch über Polygonzüge definiert werden.
- Zusammenstellung von Profilen zu Profilstaffeln. Bei der Dimensionierung werden nur die Profile der gewählten Staffel

Allgemein
 Fachbereich Abwasser
 Fachbereich Wasser
 Fachbereich Gas
 Fachbereich Kabel



BaSYS KanZEIT Profilstaffel

Haltung / Netz	Q voll	DN max (Vorleger)	Fließzeit	Summe Qr 15,1	Qr max	Q max	Auslastungsgrad
L_101	1225,825 l/s	1000 mm	6,545 min	598,576 l/s	598,576 l/s	803,522 l/s	0,655 %
L_102	815,174 l/s	900 mm	3,713 min	469,027 l/s	469,027 l/s	479,379 l/s	0,825 %
L_103	812,134 l/s	900 mm	4,801 min	386,814 l/s	386,814 l/s	591,427 l/s	0,724 %
L_104	460,699 l/s	800 mm	3,962 min	371,688 l/s	371,688 l/s	372,278 l/s	0,808 %
L_105	366,781 l/s	700 mm	3,075 min	238,523 l/s	238,523 l/s	238,903 l/s	0,651 %
L_106	244,147 l/s	600 mm	2,183 min	155,126 l/s	155,126 l/s	155,378 l/s	0,836 %
L_107	304,567 l/s	400 mm	0,983 min	73,136 l/s	73,136 l/s	73,251 l/s	0,701 %
L_121	304,567 l/s	400 mm	1,121 min	65,818 l/s	65,818 l/s	65,528 l/s	0,830 %
L_201	177,014 l/s	500 mm	2,129 min	105,290 l/s	105,290 l/s	105,450 l/s	0,596 %
L_202	98,042 l/s	400 mm	1,111 min	44,827 l/s	44,827 l/s	44,827 l/s	0,458 %
L_221	104,567 l/s	400 mm	0,927 min	47,200 l/s	47,200 l/s	47,364 l/s	0,483 %
L_301	115,712 l/s	400 mm	2,174 min	57,042 l/s	57,042 l/s	57,133 l/s	0,516 %

BaSYS KanZEIT Dimensionierungsergebnisse

berücksichtigt.

Bemessungsrelevante Flächenparameter wie der spezifische Fremdwasseranfall werden im Bauzonenformular verwaltet und können gebietsübergreifend genutzt werden.

Über das Menü <Extras> können Standard-Bibliotheken generiert werden. Diese beinhalten vorbereitete Bauzonen, Profile und Profilstaffeln sowie Regentypen für acht deutsche Städte.

Einzugsflächen

BaSYS Plan kommuniziert interoperativ mit BaSYS KanZEIT. Die Einzugsflächen werden in BaSYS Plan übersichtlich konstruiert:

- Neuplanung / Umplanung von Einzugsflächen.
- Zuordnung der Einzugsflächen zu den Haltungen.
- Planung untergeordneter Teileinzugsflächen (befestigt, unbefestigt).
- Berechnung der Flächenwerte aus den Polygonen.
- Optionale manuelle Überarbeitung der Flächenwerte.
- Übernahme der Planung in das Flächenformular von BaSYS KanZEIT.

Berechnungsvoreinstellungen

Es können beliebig viele Berechnungsvoreinstellungen verwaltet werden. Dazu gehören Parameter wie:

- Entwässerungssystem (wie Mischwasser)
- Regenart (aus der Bibliothek)
- Regenhäufigkeit (aus der Bibliothek)
- Profilstaffel (aus der Bibliothek)

Berechnung

Die Teilnetze werden gemäß der Randbedingungen dimensioniert, die in der gewählten Voreinstellung aktiv sind. Zur Berechnung wird folgende Funktionalität genutzt:

- Direkt aus BaSYS KanZEIT wird der Berechnungsassistent gestartet.
- Die gewählten Einstellungen werden im Assistenten angezeigt.
- Bei Bedarf erfolgt nur eine Plausibilitätsprüfung mit Ergebnisprotokoll.
- Die Berechnung wird anhand der gesetzten Einstellungen durchgeführt.

Ergebnisausgabe

Die Berechnungsergebnisse werden im zugehörigen BaSYS KanZEIT Formular ausgegeben.

Außerdem können aus BaSYS KanZEIT

vordefinierte Berichte geöffnet werden. In den Berichten werden die Projektdaten, die gewählten Vorgaben und die Berechnungsergebnisse (grob / detailliert) in übersichtlicher Form dargestellt. Die Berichte können in Form beliebiger Office Dokumente exportiert werden.



Bei Fragen sprechen Sie uns gern an!

Barthauer Software GmbH

Pillastraße 1a
38126 Braunschweig

Telefon: + 49 (0)531 23533-0
Telefax: + 49 (0)531 23533-99

E-Mail: vertrieb@barthauer.de
Web: www.barthauer.de