

ProVI Version 4.2

Pünktlich zur INTERGEO wird wieder die neueste Version von ProVI, dem Programmsystem für Verkehrs- und Infrastrukturplanung, zur Verfügung stehen.

Die aktuellen Richtlinien der FGSV und der DB AG wie die RAA, die RASt 06, die RIL 800.0110 sind integriert; die RAL ist bereits vorbereitet und steht somit nach der offiziellen Freigabe sofort zur Verfügung.

Neben einer Vielzahl von Detailergänzungen gibt es umfangreiche Neuerungen bei Projektverwaltung, Kanal, Digitalem Geländemodell, Knotenentwurf, Schleppkurven und Grunderwerb.

In der Kanalberechnung wurden weitere Prüfroutrinen ergänzt. Für Anschlußleitungen, Straßenabläufe und Hausanschlüsse stehen wesentlich erweiterte Bearbeitungsfunktionen zur Verfügung. Das Modul zur hydraulischen Berechnung wurde implementiert.

Das Digitale Gelände Modell wurde um komplexe Prüf- und Reparaturfunktionen erweitert. Fehler wie doppelte Punkte und sich schneidende Bruchlinien werden wahlweise gefiltert, markiert oder automatisch behoben.

Ergänzend zu den bewährten Knoten- und Trassenwerkzeugen steht ein neuer Programmteil zum automatischen Erzeugen von Kreuzungen und Kreisverkehren zur Verfügung. Neben den Knotenelementen werden dabei auch die kreuzenden Trassen automatisch angelegt.

Die ProVI-Schleppkurven berücksichtigen jetzt optional einen Sicherheitsabstand. Für nichtbefahrbare Abschnitte kann wahlweise eine automatische Korrektur erfolgen. Desweiteren ist das Rückwärtsfahren möglich.

Die bewährten XLT-Strukturen wurden mit XLT Knoten um ein weiteres Highlight erweitert und stehen nun auch als Civil 3D - Fachschalen zur Verfügung. Besonders zu erwähnen sind hier Schleppkurven / Hüllkurven, Knotenentwurf sowie Grunderwerb.

Mit vielen Detailergänzungen und –verbesserungen wurden in der gewohnt hohen ProVI-Qualität auch wieder viele Anregungen und Wünsche unserer Anwender umgesetzt. Nachfolgend ein Auszug aus den Neuerungen der Version ProVI 4.2:

Neue Richtlinien

- Neue Richtlinie: RAA (Richtlinien für die Anlage von Autobahnen, enthält die Kategorien AS 0, AS I und AS II der RIN).
- Neue Richtlinie: Rast06 (Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen).
- Die neue DB-Richtlinie 800.0110 (gültig ab 01.07.2008) steht nun parallel zur alten Version (01.09.1999) zur Verfügung. Über die Kategorie kann bei der Richtlinie DB AG zwischen DB AG 1999 und DB AG 2008 unterschieden werden. Bestehende DB-Achsen haben weiterhin die Kategorie DB AG 1999.
- Die TSI-Prüfungen wurden an die neue TSI-Richtlinie (gültig ab 01.07.2008) angepasst.
- Neue Richtlinie: Obri-NE (Oberbau-Richtlinien für nichtbundeseigene Eisenbahnen).

Excel-Makro

- Eine neue Version (1.8) des Makros für programmerzeugter Ausgabedateien in Excel steht im Unterverzeichnis "Addins" des ProVI-Verzeichnisses zur Verfügung.

Projektverwaltung

- Im Benutzerdialog können Benutzerkonten und Gruppen angelegt werden.
- Die Rechte für Benutzer und Gruppen werden im Eigenschaften-Dialog der Dateien und Ordner vergeben.
- Wenn die Rechteverwaltung nicht genutzt werden soll, so öffnen Sie die Projekte einfach (wie bisher) als Administrator mit leerem Passwort.

...

Geländemodell prüfen

- Neues Programm zum Prüfen und Korrigieren der Eingabedaten eines Geländemodells vom Typ Dreiecksnetz.
- Punkt- und/oder Liniendatei werden geprüft und im Rahmen vorgegebener Toleranzen verbessert. Können alle Fehler beseitigt werden, so wird ein neues Geländemodell mit den verbesserten Ausgabedateien erzeugt.
- Eingabedaten, die nicht korrigiert werden können (z.B. Überschreitung der Höhentoleranz bei Lage innerhalb der Lagetoleranz), werden in separate Dateien ausgegeben.
- Punkt-Punkt-Prüfung, Linie-Linie-Prüfung, Linie-Punkt Prüfung.

...

Knoten

- Neues Programm zum vollautomatischen Erzeugen von Kreuzungs-, Einmündungs- und Kreisverkehrsentwürfen, wobei auch die benötigten Trassen automatisch angelegt werden.
- Beim Bearbeiten von Gratgradienten können nun auch Zwangspunkte angegeben werden.

...

Kanal

- Die Angaben zum Höhenbezug werden nun in der Kanaldatei abgespeichert. Werden in Folgeprogrammen Gelände- oder Trassendaten benötigt, so werden die Angaben aus der Kanaldatei verwendet (z.B. Geländehöhe in KANZEI, Darstellung der Sickerleitung in KANALHP).
- Neue Standard-Höhenbezüge
- Neue Prüffunktionen: Datenkonsistenz, Abweichung vom Höhenbezug, Gefälle und Rohrabstand von Sickerleitungen.
- Die haltungsbezogene Berechnung der Längen ist nun auch bei Streifenbezug möglich, auch wenn bei den Haltungsdefaultwerten achsparalleler Verlauf eingestellt ist.
- Hydraulische Dimensionierung und Leistungsnachweis nach dem Zeitbeiwertverfahren und der Abflussformel von Prandtl-Colebrook.
- Import und Export des neuen ISYBAU06-Formats (XML).
- Die Layernamen für die Entwässerung enthalten nun die Abschnittsnummer.

...

Schleppkurven

- Rückwärtsfahrt ist nun möglich.
- Automatische Korrektur nicht-befahrbarer Teilabschnitte.
- Für die Layernamen können zusätzliche Parameter angegeben werden.
- Ein pauschaler Sicherheitsabstand (Zuschlag) kann angegeben werden (für links und rechts getrennt).

...

Zwangspunkte berechnen

- Falls nicht im gedrehten System gerechnet wird, wird die Höhendifferenz nun als "Höhe minus Höhe Zwangspunkt" berechnet (Soll - Ist) analog Gleisverschiebeberechnung.
- Bei der 3D-Berechnung wird in der Excel-Ausgabe auch die Längsneigung auf der Achse ausgegeben.

...

Trasse zeichnen

- Die Querneigungsbeschriftung kann auch senkrecht zum Keil (in oder gegen Achsrichtung) ausgerichtet werden.

...

Punkteditor

- Beim Erfassen von Blöcken wird auch die Skalierung übernommen.
- Neue Optionen beim Erfassen: Symbolcode aus Blocknamen, Quellobjekte löschen.
- Während der Bearbeitung kann ein Texteditor aufgerufen werden.

...

Linieneditor

- Die 3D-Versetzen Funktionen sind jetzt auch mit der Option Geländeschnitt verfügbar (z.B. für die Konstruktion von Baugruben oder Regenrückhaltebecken).
- Neue Funktion "Linien unterteilen": Linien werden in Polygonzüge umgewandelt unter Vorgabe der Segmentlänge (Sehnenlänge).

...

Mengenermittlung

- Die 2D-Flächenberechnung berücksichtigt Überschneidungen (auch in der Projektion verschränkte Trapeze).

...

Datenarten konvertieren

- Import und Export von Achse, Gradiente und Überhöhung von bzw. nach TopoRail (Trassierungsprogramm der Schweizer Bundesbahnen).