



RIB iTWO[®] civil

Die neue Softwaregeneration für den Straßen-, Erd- und Kanalbau
Übersicht Applikationen

RIB iTWO civil – Die neue Softwaregeneration für den Straßen-, Erd- und Kanalbau

Mit der Kombination bewährter Lösungsansätze und neuen Software-Technologien sind Sie für die Projektanforderungen von heute und morgen gewappnet. iTWO civil ist bereit: Intelligent vernetzt, flexibel und modellbasiert.

Typische Anwendungsbereiche, wie

- Allgemeine Bauabrechnung nach REB oder ÖNorm
- Datenaufbereitung für Vermessungsaufgaben im Straßen- und Tiefbau
- Straßenplanung
- Infrastrukturmanagement
- Visualisierungen
- Datenaufbereitung für modellorientiertes Arbeiten (BIM)

und heutige Systemanforderungen, wie

- **64 Bit Lösung** – Effiziente Technologie - auch für große Datenmengen
- **Integriertes Datenmodell** – Alle Projektdaten im Zusammenspiel
- **Hohe Datensicherheit** – Einheitliche Projektstände im Gesamtprojekt durch konsistente und persistente Datenhaltung
- **Prozessorientierte Benutzerführung** – Einfaches Handling mit reduzierten Arbeitsschritten und logischer Programmführung
- **Direkter Zugriff auf alle Trassenelemente** – Zentrale und transparente Bearbeitung in der CAD-Oberfläche
- **Direkte Anbindung an End-to-End-Unternehmenslösung** – Durchgängige Projektbearbeitung am Modell

zeichnen iTWO civil in seiner Kompaktheit für jeden Anwendungsbereich/Zielgruppe aus.

RIB iTWO civil – Lösungspakete



Bauindustrie

- Straßen- und Tiefbaufirmen mit eigenen Vermessungsabteilungen



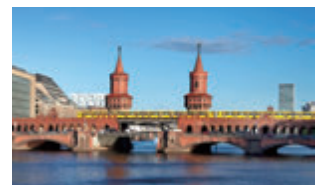
KMU / Vermessung

- Dienstleister für Bau-firmen
- Erdbau-firmen
- Garten- und Landschaftsbauer



Planung / Abrechnung

- Ingenieurbüros
- Straßenplaner
- Abrechner Straßen- und Tiefbau



Öffentliche Hand

- Städte
- Kommunen
- Landkreise
- Kommunale Ver- und Entsorgungsbetriebe

iTWO civil besteht aus einem CAD-Kerngerüst. Dieses beinhaltet eine Vielzahl von Standardapplikationen. In diese kompakte CAD-Oberfläche sind alle Applikationen integriert, welche für die Erfüllung Ihrer Aufgaben erforderlich sind.

RIB iTWO civil – Applikationsübersicht

Schnittstellen standardmäßig



Schnittstellenerweiterungen



Applikationen



Partnerlösungen



RIB iTWO civil – Standardlösungsumfang

- Intelligente Projektverwaltung
- Allgemeine CAD-Werkzeuge (Intelligente Datenstruktur, da objektorientiert)
- Verwaltung von Achsinformationen (inklusive unterschiedlicher Im-/Export-Optionen)
- Verarbeitung von Punktinformationen (inklusive unterschiedlicher Im-/Export-Optionen)
- Erstellung Digitaler Geländemodelle / Optional mit Berücksichtigung von Bodenschichtmodellen
- Planbearbeitungswerkzeuge, wie beispielsweise dynamische Bemaßung, Trassengestaltung oder Detailzeichnungen
- Erstellung von dynamischen Höhen- und Querschnittsplänen
- Datenaufbereitung für 3D-Baumaschinensteuerung (GNSS)

RIB iTWO civil – Alle Lösungspakete enthalten folgende Applikationen standardmäßig

Jede Lösung enthält Schnittstellen, mit welchen Sie einen normgerechten und flexiblen Datenaustausch durchführen können.

REB – Daten Datenaustausch nach REB

REB
Daten

Die Methoden für einen genormten Datenaustausch sind in der REB (Regelungen für die Elektronische Bauabrechnung) definiert.

Folgende REB-Datenarten können Sie standardmäßig in iTWO civil einlesen/ausgeben

- DA00 – Projektbezeichnung
- DA11/DA12 - Übergabe Mengen für AVA-Programm
- DA40 - Achsgeometrie
- DA21 - Gradienten
- DA22 - Querneigungsbänder
- DA23 - Breitenbänder
- DA45 - Punkte
- DA49 - Linien
- DA50 - Kurvenbänder
- DA58 - Dreiecke eines Geländemodells
- DA66 - Querprofile
- DA67 - Korrekturwerte für Querprofilabrechnung
- DA68 – LV-Positionen inklusive Begrenzungslinien für Querprofilabrechnung
- DA81/DA83 – Übernahme LV-Positionen nach GAEB90
- REB - Dreiecksnetz inklusive Punkte, Bruchkanten und Randlinien
- P81/P83 – Übernahme nach GAEB2000

CPIXML – Datenaustausch für den iTWO-5D Prozess



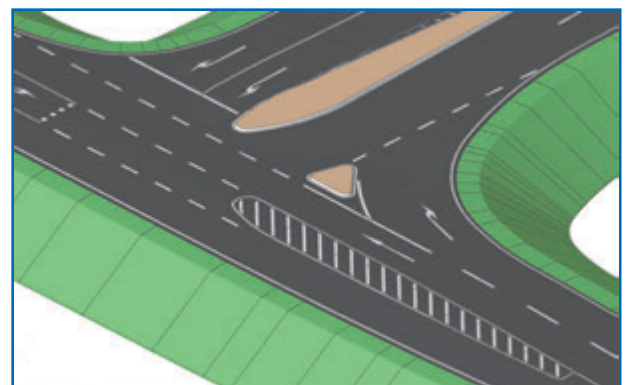
Das CPIXML–Austauschformat ist Basis für die modellorientierte Projektarbeit mit RIB iTWO 5D in der Kalkulations-, Bauausführungs- oder Abrechnungsphase.

Übergabefähige Objekte aus iTWO civil:

- Trassenkörper (automatische Generierung aus der Mengenberechnung über Querprofile oder Digitale Geländemodelle)
- 3D-Flächen, 3D-Linien, 3D-Punkte
- Benutzerdefinierte Attributierung

Was sind Trassenkörper?

- 3D-Körper (BIM) mit Informationen über ihre Herkunft (System) und ihre Fachbedeutung (z.B. Erdauftrag, Erdabtrag oder Frostschutz)
- Stationsweise Generierung + Untergliederung in einzelne Schichten für Straßenbaumaßnahmen oder Rohrleitungsbau
- Erdbauwerke/Baugruben aufgegliedert in Unterkomponenten (z.B. Aushub für Stützfundamente)



LandXML – Internationales Datenaustauschformat



LandXML ist ein internationales Datenaustauschformat für alle in einem CAD-System erzeugten geometrischen Objekte mit Attributen, Relationen und Geometrien. Mit LandXML erreichen Sie einen systemunabhängigen Datenaustausch mit Ihrem Auftraggeber oder Ihren Partnern. Alle bekannten Hersteller von Vermessungsgeräten oder 3D-Baumaschinensteuerungen unterstützen den Datenaustausch via LandXML, sowohl national als auch international. Mit iTWO civil sind Sie in der Lage Ihre Daten mit LandXML schnell, unkompliziert und objektorientiert auszutauschen. Dabei werden folgende geometrische Objekte berücksichtigt:

- Achsen + Achsinformationen
- Punkte, Linien, Flächen
- Digitale Geländemodelle

Nutzen Sie beispielsweise LandXML für den Datenaustausch zu Ihrer Baumaschinensteuerung oder die integrierten Lösungen für:

TOPCON 3D-Baumaschinensteuerung



- Daten direkt einlesbar in 3D-Office
- Datenformate *.pt3, *.tn3, *.rd3
- TOPCON Projekt *.tp3

Leica Vermessungsinstrumente



- Direkte Umsetzung für die Leica Trassierung
- Datenformate Leica db-x-Format



DXF/DWG – Austauschformat von/zu anderen CAD-Systemen



Das DXF-Format (Drawing interchange File Format) ist ein spezifiziertes Datenaustauschformat für die unterschiedlichsten CAD-Systeme weltweit.

Mit dem DXF-Format werden Geometrien, wie Punkte, Linien, Flächen und Texte ausgetauscht. Objektinformationen für den Straßen- und Tiefbau, wie Achsen mit entsprechenden Achsinformationen, werden vereinfacht ausgetauscht. Beispielsweise werden Achsen samt Bögen und Klothoiden in Linienzüge aufgelöst.

In iTWO civil unterstützte Geometrien / Informationen:

- Punkte, Linien, Flächen, Texte inkl. Darstellungsinformation (Farbe, Layer, Strichlierung)
- Digitale Geländemodelle als 3DFACE oder MESH
- Layer + Name
- Punktsymbole einlesbar als Abbilder
- Ausgabe von Punktinformationen (z.B. Name, Höhe oder Spezifikation) als Text

Rasterbilder



Für eine Straßenplanung oder für die Kalkulation unterstützen Hintergrund- bzw. Umgebungsinformationen sehr. Hieraus können Sie zum Beispiel Rückschlüsse ziehen, welche Störungen auf Sie in der Planungs- oder Ausführungsphase zukommen werden. Mit iTWO civil besitzen Sie die Möglichkeit, georeferenzierte Rasterbilder aller gängigen Formate inklusive der Referenzdatei, wie zum Beispiel **TIFF/TFW** oder **JPG/JGW**, einzulesen. iTWO civil als 64-Bit-Lösung verarbeitet dabei umfangreiche Daten schnell und erfolgreich.

PDF – Pläne



PDF-Pläne werden häufig für den schnellen digitalen Datenaustausch per E-Mail oder innerhalb eines Unternehmens genutzt.

iTWO civil ermöglicht, PDF-Daten:

- maßstabsgetreu zu erzeugen
- maßstabsgetreu einzulesen, beinhaltet eine PDF-Datei Vektorinformationen, so werden diese in CAD-Elemente umgewandelt

KML – Google Earth



Visualisierungen können sowohl in der Planung als auch für die Kalkulation eine wichtige Rolle einnehmen. Google Earth mit seinem virtuellen Globus und hochauflösenden Luftbildern kann für einen Überblick der Umgebung oder auch zu Präsentationszwecken Ihrer Projekte genutzt werden.

Erstellen Sie mit iTWO civil schnell und einfach:

- Referenzierte KML-Daten
- inklusive der Objektbeschreibungen aller CAD-Elemente

RIB iTWO civil – erweiterbare Applikationen

Jedes Softwarepaket ist lösungsorientiert und kann individuell durch zusätzliche Applikationen erweitert werden.

Alle iTWO-civil-Softwarepakete wurden speziell für die beschriebenen Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen und deren Anforderungen konzipiert.



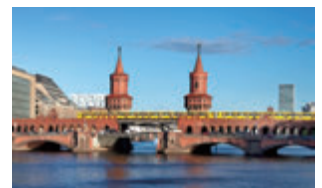
Bauindustrie



KMU / Vermessung



Planung / Abrechnung



Öffentliche Hand

Integrierte Applikationen



Trassierung



Erdbauwerke



Mengenberechnung



Mengenberechnung



Trassierung



Schleppkurve



Mengenberechnung



Entwässerung



Infrastrukturobjekte



ISYBAU



Querprofil



Straßenbau



Querprofil



Straßenbau

ALKIS – Amtl. Liegenschaftskatasterinformationssystem



Unter ALKIS wird die Vereinigung der raumbezogenen Daten der automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) und die nicht raumbezogenen Daten des Liegenschaftsbuches (ALB) verstanden.

In **iTWO civil** übernehmen Sie ALKIS-Datenbestände in Form des **ALKIS-XML-Formates**.

ALKIS-Geometrien inklusiver ihrer Sachdaten werden über ausgelieferte umfangreiche und individuell erweiterbare Vorlagen umgesetzt und im Plan richtig dargestellt.

Folgende Sachdaten neben den geometrischen Informationen werden umgesetzt:

- Gemarkungsnummer
- Flur- und Flurstücksnummer
- Flächengröße und Nutzungsart



OKSTRA – Objektkatalog für Den Straßenbau



OKSTRA ist das national anerkannte Datenaustauschformat aller in einem CAD-System erzeugten, objektorientierten Elemente für das Straßen- und Verkehrswesen. Eine verlust- und fehlerfreie Datenübertragung ist möglich.

Objekte sind dabei nicht nur durch ihre geografische Information oder unterschiedliche Darstellung gekennzeichnet, sondern auch als Objekt direkt identifizierbar. Zum Beispiel wird eine Achse im Zielsystem als Achse interpretiert und kann als solche weiter genutzt werden.

Unterstützte OKSTRA-Formate

- OKSTRA-CTE
- OKSTRA-XML

Bidirektional austauschbare Objekttypen

- Achsen inklusive Achselemente wie Gradiente, Breitenband, Rampenband, Quer- oder Längsprofil
- Deckenbücher
- Digitale Geländemodelle
- Punkte, Linienzüge, Flächen, Texte, Symbole, Nutzungsarten via OKSTA-Code bzw. Fachbedeutung
- Böschungen inklusive Schraffur
- Grunderwerb (Export für GE-Office)

Messdaten – Auswertung von Tachymeteraufnahmen



Bei der Aufnahme mit einem Tachymeter erfolgt häufig eine Auswertung im Büro. Mit der Applikation **Messdaten** verarbeiten Sie direkt die vorliegenden Messwerte und werten dabei

- eine Polaraufnahme (Punkt- und Linienaufnahme) oder freie Stationierung
- Polygonzüge/Tachymeterzüge

direkt mit optionalen Korrekturwerten aus. Gerechnete Punkte werden sofort in das CAD als Objekt ausgegeben und kodiert.

ISYBAU – Datenaustausch für abwassertechnische Anlagen



ISYBAU ist ein anerkanntes Datenformat, welches den verlustfreien Datenaustausch für abwassertechnische Anlagen in Liegenschaften des Bundes gewährleistet. Die Elemente können dabei den Planungs-, Bau- oder Betriebszustand abbilden.

Format	Einlesen	Ausgeben
ISYBAU-06	X	X
ISYBAU-01/96	X	X
ISYBAU-91	X	

Je nach Formattyp werden in iTWO civil folgende Objektarten unterstützt:

- Schächte / Haltungen / Sonderbauwerke
- Anschlussleitungen inklusive Anschlusspunkte
- Einläufe, Hausanschlüsse
- Einzugsgebiete
- Befahrungsdaten
- Hydraulikdaten

Trassierung – intelligent und einfach zum Ziel nach RAL

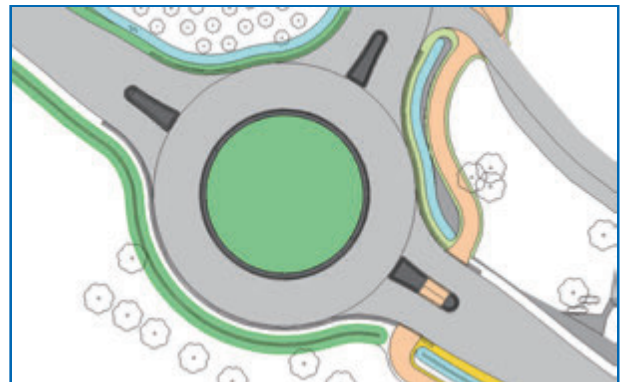


Unter Berücksichtigung geltender Vorschriften, Optimierungsmöglichkeiten oder Assistenten kommen Sie schnell und zuverlässig zu einem hochwertigem Ergebnis.

Die iTWO-civil-Applikation **Trassierung** enthält folgende Lösungen:

- Transparente und vollintegrierte Datenhaltung
- Achsentwurf und automatische Achsgenerierung aus einer Entwurfslinie

- Achsprüfung auf Sprünge und Knicke
- Intelligente Fehleranzeige und Korrekturvorschlag für die einzelnen Achsparameter
- Achsoptimierung, Berücksichtigung von Zwangs-punkten oder Achsparametern
- Gradientenerzeugung aus Längsprofilen und deren Optimierung, Berücksichtigung von Zwangspunkten
- Rampenbandgenerierung nach Vorschrift
- Assistent für die optimale Planung von Knotenpunkten, wie ein Kreisverkehr, eine Einmündung oder ein Kreuzungsbereich
- Planung von Tropfen und Dreiecksinseln
- Intelligente und dynamische Trassen- und Plan-gestaltung nach RE-2012 für die unterschiedlich-sten Maßstäbe



Schleppkurvenanalyse

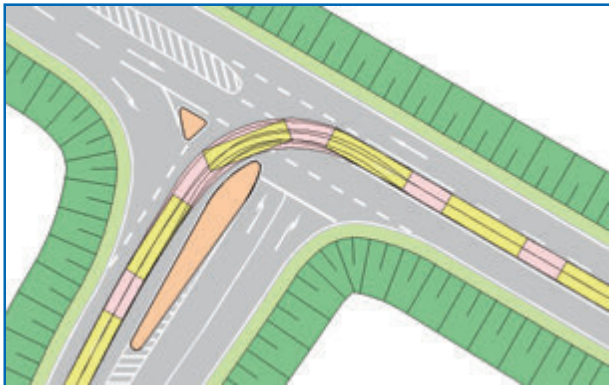


Überprüfen Sie eine Straßenplanung oder einen Straßenbestand auf die Durchfahrbarkeit in Abhän-gigkeit von definierten Bemessungsfahrzeugen mit dem Assistenten der Schleppkurve.

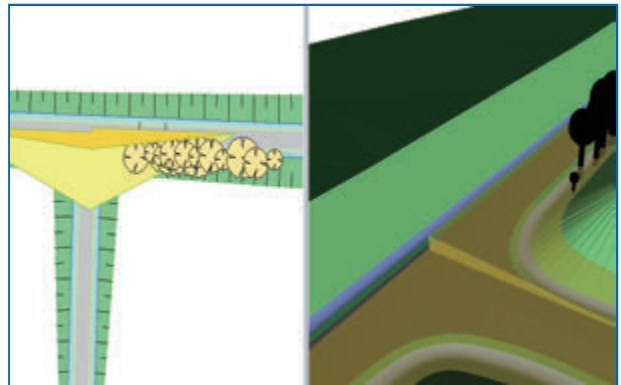
Die iTWO-civil-Applikation **Schleppkurve** umfasst folgende Funktionen:

- Schleppkurvenanalyse für Links -, Rechts- oder Wendekurven
- Umfangreich vordefinierter Fahrzeugkatalog nach BMVI

- Individuelle Definition von Fahrzeugen
- Individuelle und einheitliche Darstellung durch Vorlagen
- Simulation und Darstellung der Durchfahrbarkeit direkt im CAD-System in Form von Hüllflächen, Fahrzeugspuren und Fahrzeugumrissen
- Dokumentation der Schleppkurvenberechnung



- Übersichtliche Darstellung der Ergebnisse im CAD-Plan oder Datenausgabe in Listenform
- Automatische Einbindung aller Ergebnisse in den Höhenplan, beispielsweise Geschwindigkeitsband



Sichtweitenanalyse – Optimierung der Trassenführung



Ein Assistent erlaubt Ihnen, alle notwendigen Analysen in Abhängigkeit eines optional zugrundeliegenden Geländemodells und - je nach Verfahren - einer Gradienten intuitiv durchzuführen.

Untersuchen Sie dabei Ihre Planung in geschlossenen Ortschaften, in Einmündungsbereichen oder auf der freien Strecke.

Die iTWO-civil-Applikation **Sichtweitenanalyse** enthält folgende Lösungen:

- Einbindung der relevanten Vorschriften, wie beispielsweise RAL, RAA, RAS-K-1 oder RAS, in Abhängigkeit von Straßen oder Entwurfsklasse und Richtgeschwindigkeit
- Analyse von Sichtweiten unter Berücksichtigung von Sichthindernissen in 3D
- Analyse von Halte-, Überhol-, Einfahrt-, Anfahrt- oder Annäherungssichten
- Analyse für den Überweg für Fußgänger

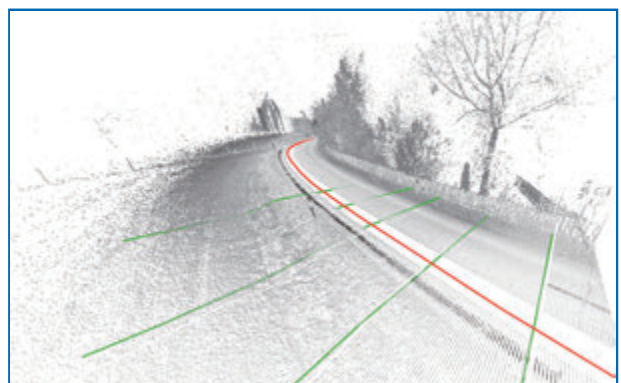
Informationsgewinnung aus Punktwolken



Punktwolken dienen seit einiger Zeit zur Informationsgewinnung für Planungen und Kalkulationen in der Leistungsphase 1.

Folgende Leistungsmerkmale der Applikation **Punktwolke** stehen Ihnen zur Verfügung:

- Übernahme von Laserscanformaten aller bekannten Hersteller oder ASCII-Daten
- Achsbezogene Interpolation von Längs- und Querprofilen direkt aus der Punktwolke
- Intelligenter Bruchkantenfinder
- Objektorientiertes Digitalisieren direkt in der Punktwolke
- Ermittlung von Differenzmodellen
- Triangulation von digitalen Geländemodellen



Grunderwerb – zielgerichteter Flächenerwerb

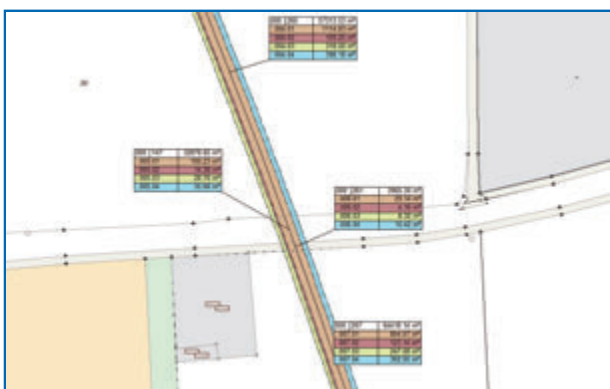


Ermitteln Sie die für eine Baumaßnahme zu erwerbenden Grundstücksflächen zielgerichtet für die entsprechenden Erwerbsarten.

Optional in Verbindung mit ALKIS-Daten, um entsprechende Grunderwerbslisten automatisch zu generieren.

Die iTWO-civil-Applikation **Grunderwerb** enthält folgende umfassende Lösungen:

- Berücksichtigung unterschiedlicher Erwerber und Erwerbsarten
- Automatische Plandarstellung mit entsprechender Beschriftung nach RE-2012
- Erkennung von nicht relevanten Minimumflächen
- Automatische Schnittpunktermittlung zwischen Flurstücksgrenzen und benötigten Flächen der Baumaßnahme
- Berücksichtigung von ALKIS-Daten
- Generierung entsprechender Grunderwerbslisten unter Berücksichtigung von ALKIS-Attributen
- Dynamisches Verhalten bedingt durch eine direkte Anbindung an Achselemente (Flächendefinition über Breitenbänder)



Mengenberechnung



Ermitteln Sie direkt in iTWO civil alle erforderlichen Mengen für Ihre Baumaßnahme - schnell und objektorientiert. Verknüpfen Sie Ihre Mengen mit einer OZ-Nummer des Leistungsverzeichnisses und übergeben Sie diese - intelligent und ohne Datenverluste - direkt an ihr Abrechnungsprogramm als **Datenart 11/12 oder ÖNorm B2114/A2063**.

Die iTWO-civil-Applikation **Mengenberechnung** enthält folgende umfassende Lösungen:

1. Allgemeine Bauabrechnung aus CAD-Plänen
 - Definition von Abrechnungszeiträumen
 - Intelligente Elementuzuweisung zu einer LV-Position anhand von Elementbeschreibungen
 - Ermittlung von Stückzahlen, Längen, Flächen (auch projiziert) und Volumina
2. Mengen aus Digitalen Geländemodellen
 - Mengenberechnung zwischen Horizonten
 - Mengenberechnung nach der Prismenmethode
 - Berücksichtigung von Abrechnungspolygonen oder Abrechnungsdicken
 - Automatische Verschneidung von Geländemodellen
 - Abrechnung von Bodenklassen anhand eines Bodenschichtmodells



Erdbauwerke



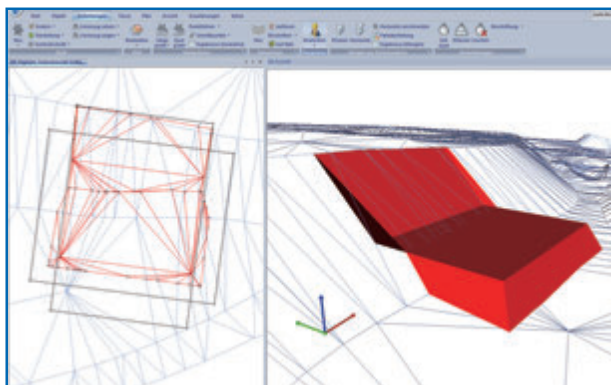
Baugruben für Einzelgebäude oder komplexe Industrieanlagen, künstliche Seen, Klärbecken, Hafenanlagen, Sportplätze oder Erdaufschüttungen für Depo-nien, Dämme oder Deiche werden im Allgemeinen als

Erdbauwerke bezeichnet.

Mit einer zielgerichteten Führung durch einen Assistenten generieren Sie Ihre Erdbauwerke schnell, interaktiv und somit äußerst wirtschaftlich. Das dynamische Verhalten bei Planungsänderungen rundet diesen Prozess ab.

Die iTWO-civil-Applikation **Erdbauwerke** enthält folgende umfassende Lösungen:

- Assistent für die interaktive Erstellung von komplexen Erdbauwerken
- Berechnung von Hangbaugruben, Böschungsf lächen oder Dämmen möglich
- Automatische Verschneidung mit einem digitalen Geländemodell
- Variable Gestaltung von Böschungselementen, Arbeitsräumen und Bermen
- Datenaufbereitung nach REB-konform für die Weitergabe, beispielsweise an eine Baumaschine oder als Prüfdaten
- Berücksichtigung von Bodenschichtmodellen bei der Mengenermittlung



Querprofilbearbeitung



Die Bearbeitung von Querprofilen erfolgt in iTWO civil und ist direkt mit allen achsrelevanten Informationen, wie Gradienten, Breitenband und Rampenband, intelligent verknüpft.

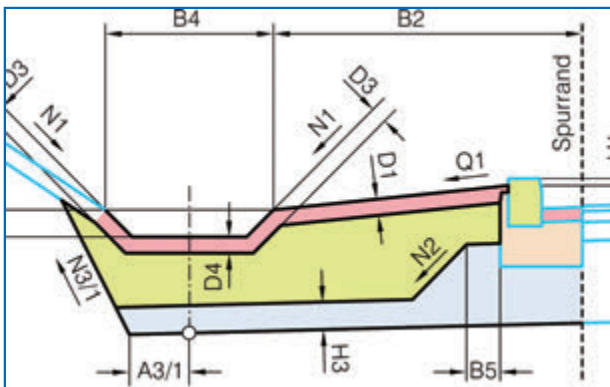
Gängige und effiziente Werkzeuge bewirken eine innovative Verarbeitung bis hin zur Mengenermittlung und Prüfdatengenerierung.

Einige Möglichkeiten für die dynamische Querprofilbearbeitung in iTWO civil:

- Achsbezogene Ablage der Querprofilprojekte
- Arbeiten mit Varianten für unterschiedliche Projektphasen
- Einfache Erstellung der Regelprofile über umfangreiche Bausteinkataloge
- Stationsweise flexible Zuordnung von Regelprofilen
- Dynamische Verknüpfung der Regelprofile mit achsrelevanten Informationen
- Einbindung von Nebenachsen oder Rohrgräben
- Hohe Flexibilität durch vielfältige Konstruktionsmöglichkeiten
- Hohe Transparenz durch stationsbezogene Speicherung aller durchgeführten Konstruktionen
- Logische und mathematische Bedingungsabfragen und Nutzung in Folgeschritten
- Verwaltung von Konstruktionsmakros für die weitere Verwendung im selben und auch in weiteren Projekten
- REB-konforme Mengenermittlung
- Generierung von Prüfdaten für den Mengennachweis
- Generierung von Positionsmengenlisten für die Abrechnung

Unter Zuhilfenahme von Bausteinkatalogen erstellen Sie ihre Regelprofile und weisen diese den entsprechenden Stationen im Querprofilprojekt zu. Nutzen Sie hierfür die umfangreich vordefinierten Bausteinkataloge für die unterschiedlichen Baugewerke.

Alle Bausteinkataloge enthalten eine Beschreibung der Bausteine mit ihren Eigenschaften und eine detaillierte Vorschaugrafik.

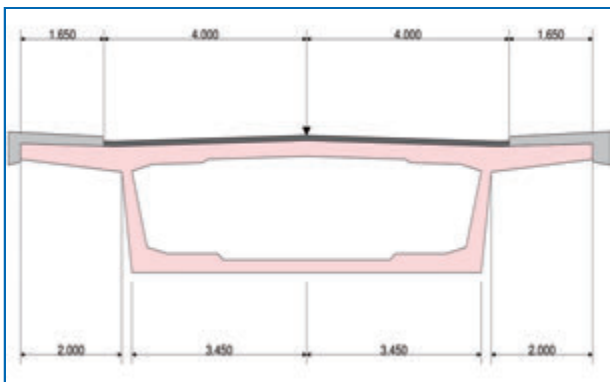


Katalog für den Brückenbau



Der Brückenkatalog unterstützt Sie dabei, Brückenbauwerke in Ihre Straßenbaumaßnahme mit einzu beziehen. Berechnen Sie somit beispielsweise den Aushub für die Fundamente oder die Asphaltfläche REB-konform.

- Unterscheidung zwischen ein- und zweispurigen Brückenbauwerken
- Unterscheidung von Plattenbalken oder Hohlkästen
- Definition von Überbaukappen
- Optional mit/ohne Leitplanke und Geländer



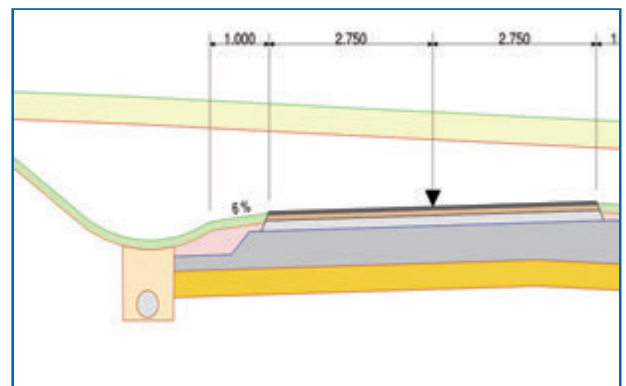
Katalog für den Straßenbau



Definieren Sie für eine Straßenbaumaßnahme das je-weilige Querprofil für den geforderten Straßenaufbau.

Unterscheiden Sie hierbei beispielsweise zwischen:

- Stadt- und Landstraßen, Straßen mit zwei Richtungsspuren oder Autobahnen
- Definition von mehreren, unterschiedlichen Deckenstärken
- Frostschuttschicht mit/ohne Planumsknick
- Befestigten Mittelstreifen mit/ohne Mulde
- Diversen Bordsteintypen oder Asphaltkanten
- Geh- oder Radweg parallel zur Hauptfahrbahn mit/ohne Trennmulden
- Einschnitt oder Damm, Hochrand oder Tiefrand
- Böschungen mit/ohne Ausrundungen nach RAL
- Böschungen mit/ohne Bermen oder Lärmschutzwälle



Katalog für Wasserwegebau – Kanal-/Deichbau

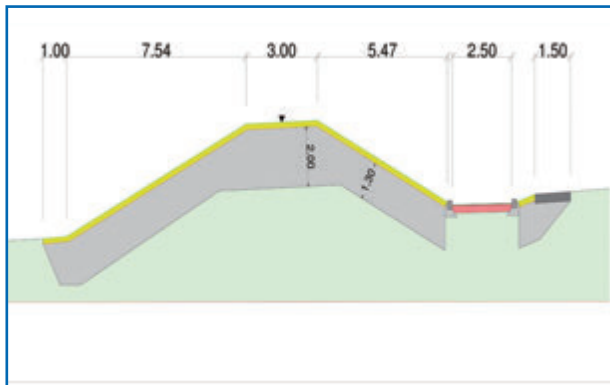


Für den Wasserbau offerieren wir zwei Bausteinkataloge: Binnenwasserbau und Küstenwasserbau. Definieren Sie Regelprofile für Baumaßnahmen im Wasserwegebau.

Nutzen Sie hierfür die umfangreichen vordefinierten Bausteine wie folgt:

- Kanalsohle mit einer Kanalböschung oder einer Spundwand, optional im Anschluss eine Böschung oder Deichverteidigungsstraße

- Deichkrone, Böschung, optional im Abschluss mit einem Deckwerk oder einer Deichverteigungsstraße

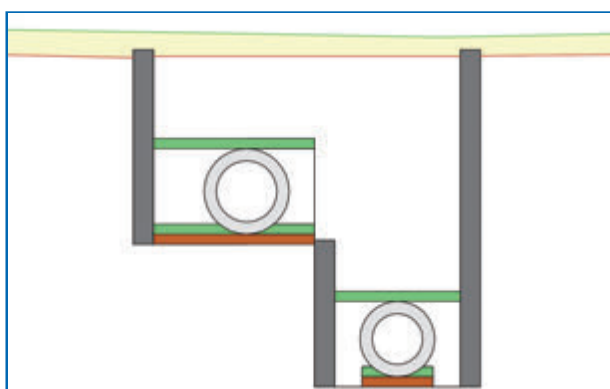


Katalog für den Rohrleitungsbau



Für die Rohrgrabenabrechnung oder Kalkulation setzen Sie entsprechende Querprofile für die Schachtbauwerke und für den Rohrgraben ein. Der Aufbau erfolgt dabei wie beschrieben:

- Schachtunterteil, Schachtringe, Schachtkonus/Schachtdeckel, Ausgleichsringe, Schachtdeckel
- Profildefinition, optional Profilfuß, Auflager
- Verbaute oder unverbaute Grabendefinition
- Definition von mehreren Rohrgräben oder Bauwerken nebeneinander, z.B. Stufengraben



Entwässerung – Erhalt und Ausbau



Der Erhalt und Ausbau der kommunalen und privat-wirtschaftlichen Infrastruktur nehmen mehr und mehr an Bedeutung zu, um in Zukunft relevante Kosten zu minimieren.

Eine Vielzahl relevanter Daten müssen in einem einheitlichen Informationspool zur Verfügung stehen und direkt auswertbar und nutzbar sein. Nutzen Sie hierfür die intelligenten Funktionen im iTWO civil Ihre Entwässerungsnetze zu planen, zu dokumentieren, zu überprüfen oder zu analysieren.

Die iTWO civil Applikation **Entwässerung** enthält folgende umfassende Lösungen:

- Verwaltung aller Informationen in einer relationalen Datenbank
- Konstruktion von Entwässerungselementen inklusive Straßeneinläufe
- Bidirektionaler Datenaustausch via ISYBAU
- Einlesen und Bewerten von TV-Befahrungen sowie deren Ausgabe als Grafik
- Globale Wandlung von Messdaten und Befahrungsdaten in Entwässerungsobjekte
- Automatisierte und dynamische Beschriftung, z.B. Durchmesser, Wandstärke, Material etc.
- Erstellung von Schacht-, Haltungs- oder Netzgrafiken
- Einfaches Generieren von Längsprofilen + datenbankbezogene Darstellung und Beschriftung
- Darstellung mehrerer Kanalstränge in einem Höhenplan
- Definition von Bauzonen und Einzugsgebieten
- Kollisionsprüfung, Fließwegeverfolgung, Schadensklassifizierung,
- Individuelle statistische Auswertungen



Wasserversorgung



Planen und dokumentieren Sie Hausanschlüsse bezogen auf Bauwerke oder Haltungen. Stellen Sie dabei beispielsweise ihre Hausanschlüsse haltungsbezogen in einem Höhenplan dar.

Die iTWO civil Applikation **Wasserversorgung** enthält folgende Funktionen:

- Dokumentation und Planung von Wasserleitungen inklusive Anschluss an Haltung, Schacht oder Gebäudeseite
- Ermittlung von Planungshöhen aus einem digitalen Geländemodell oder Deckenbuch
- Globales Wandeln von Messdaten (Punkte, Linien)
- Datenhaltung in einer SQL-Datenbank
- Automatisierte und dynamische Beschriftung
- Datenübergabe/Übernahme via ISYBAU

Kanalsanierung – Projektsteuerung leicht gemacht



Definieren Sie Ihre Sanierungsprojekte interaktiv und entwickeln Sie entsprechend eine zeitlich intelligente Steuerung Ihrer Projektteams bei Kanalsanierungsarbeiten.

Die iTWO civil Applikation **Kanalsanierung** enthält folgende Funktionen:

- Anlegen von Sanierungsprojekten
- Definition eines Projektabschlusses
- Interaktive Zuweisung von Infrastrukturelementen zum Sanierungsprojekt
- Sanierungsvorschläge anhand von Haltungsschäden aus Befahrungsdaten erarbeiten
- Direkte Anbindung an eine SQL-Datenbank
- Ausgabe von Sanierungsgrafiken

Infrastrukturobjekte – intelligentes Informationsmanagement



Generieren Sie mit iTWO civil schnell und übersichtlich Sachinformationen für CAD-Elemente, beispielsweise Grünflächen, Baumkataster oder Energieversorgungsleitungen.

Die iTWO civil Applikation **Infrastrukturobjekte** enthält folgende Funktionen:

- Erfassen und Verwalten von Punkt- Linien und Flächenobjekte
- Direkte Anbindung an eine SQL Datenbank
- Vielfältige Attributierung + Auswertung über SQL Befehle
- Dynamische Beschriftung



Visualisierung



Als Präsentationsgrundlage bei einem Auftraggeber oder bei einer Bürgersprechstunde sind virtuelle Welten ein adäquates Mittel geplante Baumaßnahmen realitätsnah zu veranschaulichen.

Mit iTWO civil + VISAll3D sind Sie in der Lage dies schnell und einfach umzusetzen. Nutzen Sie dabei die direkte Datenaufbereitung, unter Berücksichtigung der Objektbeziehung CAD-Elemente mit 3D-Objektbibliothek.

VISAII-3D enthält folgende Funktionalitäten:

- 64-Bit Lösung
- Umfangreiche vordefinierte 3D-Objekte-Kataloge
- Erstellung von LOD2 Gebäuden
- Erstellung von komplexen Strukturen, wie Leitplanken, Sicht- oder Schallschutzeinrichtungen
- Automatische Aufbereitung von Objekten aus iTWO civil für die Visualisierung, zum Beispiel Straßeneinrichtungen oder reelle Bäume, ebenso wie Infrastrukturelemente (Schachtbauwerke und Haltungen)
- Reale Texturierung von Oberflächen oder Gebäuden
- Animierte Sichtschattenanalyse
- Wettersimulation
- Generierung virtueller Überflüge + Videoausgabe
- Generierung von 3D-PDF, KML oder VRML für die Weitergabe per E-Mails



Prüfung nach HViSt* – Optimierung anhand von Sichtschatten



Gewinnen Sie durch die iTWO civil-Erweiterung VISAII3D einen räumlichen Eindruck für Ihre geplante Trassenführung. Analysieren Sie diese bezüglich auftretender Defizite in der räumlichen Linienführung in Form von Sichtschatten oder verdeckten Kurvenbeginnen.

* Voraussetzung Applikation VISAII3D

Die **Prüfung nach HViSt** enthält folgenden Funktionsumfang:

- Trassenübergabe direkt aus iTWO civil
- Berechnung von Sichtschatten nach HViSt
- Überprüfung der räumlichen Linienführung
- Analyse von Sichtdefiziten, wie Tauchen, Springen oder verdeckte Kurvenbeginne
- Übergabe der Sichtschattenbänder an iTWO civil (Darstellung im Höhenplan)

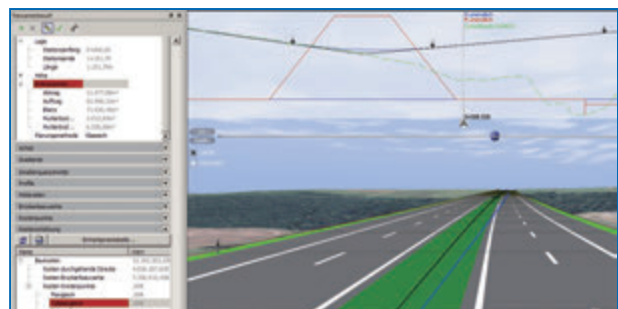
3D-Entwurf* – Vorentwurf nach RAL und Kostenschätzung



Eine schnelle Trassenfindung mit verschiedenen Varianten und eine erste Schätzung der damit verbundenen Kosten ist in der Entwurfsphase unabdingbar.

Das Produkt **3D-Trassen-Entwurf** (Voraussetzung VISAII3D) besitzt folgenden Umfang:

- Konstruktionsfunktionen für das Setzen der Entwurfslinien
- Trassenentwurf nach RAL inklusive Entwurfsklassen 1-4
- Direktes Arbeiten mit definierten Regelquerschnitten nach RAL und Oberbau nach RStO
- Automatische Ermittlung von Auf- und Abtrag
- Definition von Brückenbauwerken und Knotenpunkten
- Kostenschätzung nach AKS85 oder AKS2012-Entwurf – Aktualisierung bei Änderungen
- Datenaustausch via DA40/DA21/REB, OKSTRA oder LandXML





RIB Software AG
Vaihinger Straße 151
70567 Stuttgart
Germany

www.rib-software.com
Telefon: +49 711 7873-770
E-Mail: vertrieb@rib-software.com

