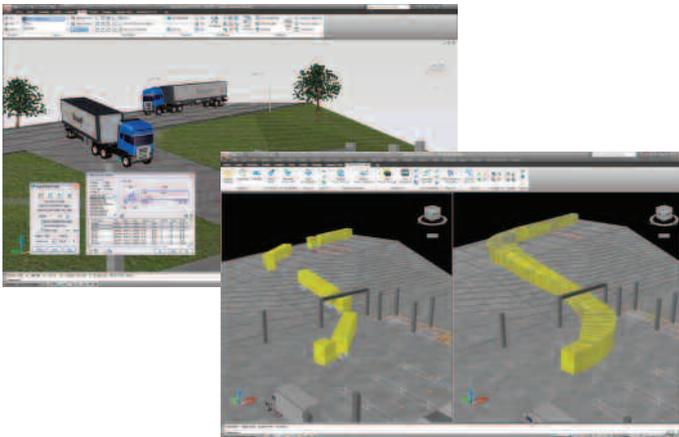




AutoTURN Pro 3D ist eine umfangreiche CAD-basierte Software für die Simulation von 3D Fahrzeugmanövern auf verschiedenen Flächen- oder Geländedaten. Durch die Integration der intelligenten AutoTURN Funktionen, zusammen mit der patentierten Methode zur Generierung von 3D Hüllkurven, können Fahrzeugmanöver mit Berücksichtigung unterschiedlicher Geländeformen, Hindernissen und Fahrzeugparameter erstellt werden. AutoTURN Pro 3D beinhaltet zudem alle Funktionen von AutoTURN 2D.



» Mit AutoTURN Pro 3D können Sie schneller auf Änderungen reagieren. Sie optimieren Ihre Entwürfe mit noch besseren Analyse- und Visualisierungstechniken.

» 2D SCHLEPPKURVEN – 3D HÜLLKURVEN

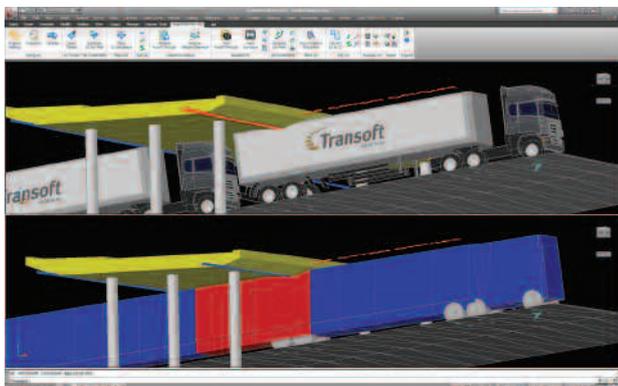
Generieren Sie 3D-Schleppkurven mit Anzeige von Höhenabständen und Bodenfreiheiten für die Analyse von Entwürfen in 3D. Sie können 3D Hüllkurven von der Karosserie mit oder ohne Sicherheitsabständen anzeigen. Quer- und Längsschnitte der 3D Hüllkurve können jederzeit und an jeder Stelle erstellt werden. Ein Schnellschnitt mit dynamischer Anzeige des Geländes, der Hüllkurve und der Schnittlinie zeigt in Echtzeit den Querschnitt durch die 3D Hüllkurve.

» 3D MIT GELÄNDEDATEN

Analysieren und visualisieren Sie Ihre Entwürfe in 3D, indem Sie Schleppkurven direkt in einem ausgewählten Gelände (AutoCAD® Civil 3D® Geländemodell, Polygonnetz und 3D Flächen in CAD und MicroStation® Netz) erzeugen. 2D Simulationen können Sie schnell und einfach zu einer 3D Hüllkurve unter Berücksichtigung des Geländes konvertieren (2D nach 3D heben).

» DYDYNAMISCHE KONFLIKTKONTROLLE (2D/3D)

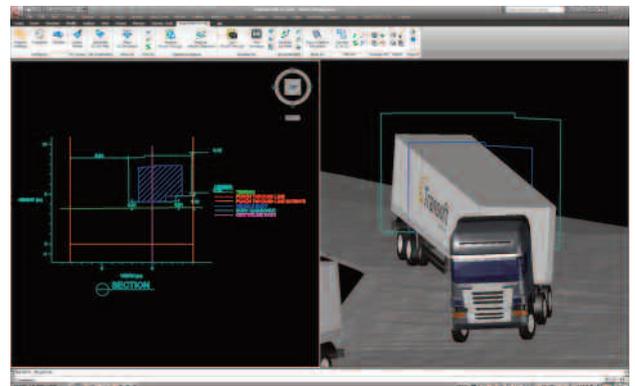
Durch die integrierte Konfliktanalyse erhalten Sie in Echtzeit Informationen über Kollisionen mit der 3D Hüllkurve. Der Kollisionsbereich einer 3D Schleppkurve mit Objekten oder dem Gelände wird beschriftet und in einer anderen Farbe angezeigt.



» Konfliktanalyse einer Hüllkurve inkl. Beschriftung, diese Konfliktpunkte werden auch in Längs- und Querschnitten angezeigt.

» QUER- UND LÄNGSSCHNITTE

Mit den Quer- und Längsschnitten können Sie Sicherheitsabstände seitlich und oben sowie Bodenfreiheiten prüfen. Diese Schnitte können an jedem beliebigen Punkt der 3D Hüllkurve vorgenommen werden. Natürlich werden Kollisionen auch dargestellt.



» Durch die Integration von Geländehöhen, Hindernissen und Sicherheitsabständen, können Probleme im Entwurf erkannt, angezeigt und gelöst werden.

DIE WELTWEIT MEIST GENUTZTE SCHLEPPKURVENSOFTWARE

» PRAXISTESTS

Als Marktführer und gegenüber unseren zehntausenden Kunden weltweit haben wir eine große Verantwortung. Seit der Gründung des Unternehmens im Jahr 1991, haben wir laufend Praxistests durchgeführt um bessere und realistischere Ergebnisse zu erzielen. AutoTURN ist aufgrund dieser Tätigkeiten eines der genauesten Schleppkurvenprogramme.



» Praxistests stellen AutoTURN ein hervorragendes Zeugnis aus (Foto: Bundeswehruniversität München)

» REALISTISCHE DARSTELLUNG

Präsentieren Sie Ihre Projekte ansprechend mit Hilfe unserer deutlich erweiterten Fahrzeugbibliothek mit realistischen 3D Fahrzeugdarstellungen.

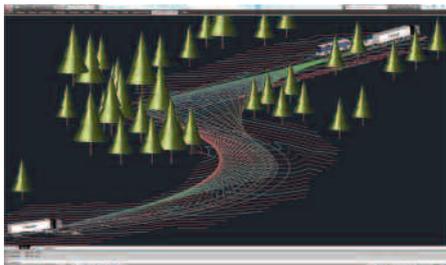
NEU! Benutzerdefinierte Kameraeinstellungen können gesetzt und Animationen als AVI-Datei gespeichert werden.



» Prüfen Sie den Weg von großen, komplexen Fahrzeugen, um Schäden an der Ladung oder Umgebung zu verhindern.

» 3D SICHTLINIEN

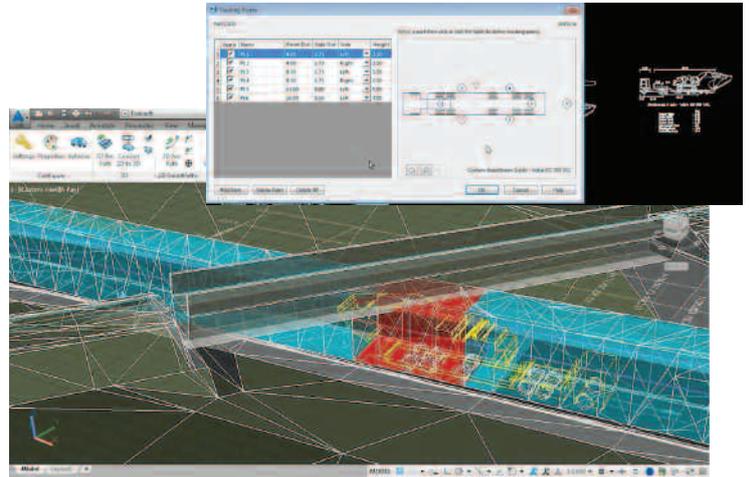
Sichtweiten sind ein entscheidender Sicherheitsaspekt bei jedem Straßenbauprojekt. AutoTURN Pro 3D verfügt über horizontale, vertikale und 3D Sichtweitenanalyse.



» 3D Sichtweiten in AutoTURN Pro 3D

» 3D VERFOLGUNGSPUNKTE

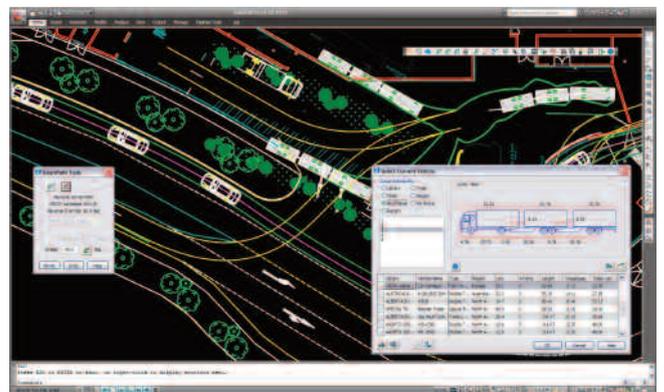
Zusätzlich zu den Konfliktpunkten betreffend der Fahrzeugkarosserie, können auch 3D Verfolgungspunkte (Tracking Points) in AutoTURN definiert werden. In diesem Beispiel ein Sattelzug mit einem großen Bagger als Beladung. Die Verfolgungspunkte eröffnen eine Vielzahl von Möglichkeiten, die Hüllkurve auf Hindernisse zu prüfen.



» AutoTURN ermöglicht die Prüfung von Konfliktpunkten oder einfach das Anzeigen von beliebigen 3D Punkten entlang einer 3D Hüllkurve.

» EINFACHE BEDIENUNG

Nutzen Sie die kombinierten Funktionen der SmartPath Tools in einer Simulation, um Fahrzeugbewegungen optimal darzustellen. Tools für das Abgreifen von Winkeln aus dem CAD Programm erleichtern das Darstellen der optimalen Fahrkurve zum vorwärts und rückwärts einparken für maximal 3-teilige Fahrzeuge. Dazu müssen Sie den aktuellen Befehl nicht verlassen, alle Eingaben können in Echtzeit und direkt während der Konstruktion eingegeben werden. Kein späteres Prüfen oder Aktualisieren notwendig. Dadurch ist neben der einfachen Bedienbarkeit auch eine sehr hohe Planungssicherheit gegeben, denn AutoTURN lässt Sie nur zeichnen, wenn die Fahrzeugbewegung auch möglich ist. Dadurch sind alle Schleppkurven, welche in CAD gezeichnet werden auch fahrbar.



» Leistungsstarke Feature machen Simulationen von Rückwärtsfahrten einfacher als je zuvor. Schraffieren Sie Hüllkurven um den Platzbedarf zu überprüfen.

AutoTURN ist eine fortschrittliche Technologie für die Analyse und Simulation von Schleppkurven. Das Simulieren von Manövern in Vorwärts- oder Rückwärtsfahrten ist jetzt viel einfacher geworden.



» Bogenfahrt Erzeugen

Erstellen Sie Schnell und einfach Wendesimulationen indem Sie Ihr Fahrzeug mit der Maus durch die Zeichnung ziehen.



» Kurvenfahrt Erstellen

Erstellen Sie Simulationen mit Ein- und Ausfahrtstangenten mit der Option, den Radius und die Geschwindigkeit des Fahrzeuges mit anzugeben.



» Kurvenfahrt Übersteuern

Diese Funktion bietet eine realistische Darstellung der Wendemanöver in engen Kurven – ideal für die Bewertung mehrteiliger Fahrzeuge.



» Lenken eines Pfades

Bei wenig Platz und begrenzter Wendemöglichkeit können Sie Ihr Fahrzeug mit der Maus einfach in die gewünschte Richtung lenken.

» 3D SCHLEPPKURVEN / HÜLLKURVEN

- Dynamische Eingabe, keine Leitlinie notwendig (aber möglich)
- 3D Fahrzeuge auf dem Gelände platzieren. Diese Simulationen werden bei Änderungen am Gelände sofort aktualisiert
- Startwinkel von Zugfahrzeug und Anhänger einstellbar
- Geschwindigkeit einstellbar
- Knick- und Kippwinkel werden berücksichtigt

» 3D FUNKTIONEN

- Konvertieren von 2D Schleppkurven zu 3D Hüllkurven (auf das Gelände heben)
- Unterstützte Geländemodelle: AutoCAD® Civil 3D® Geländemodell, AutoCAD® Polygon-Netz und Flächennetz, MicroStation® Netz, BricsCAD und ZWCAD 3D Flächen
- Möglichkeit das aktive Geländemodell zu wählen
- Auswertung von Konfliktbereichen durch Anzeigen des Fahrzeugquerschnitts entlang einer 3D-Schleppkurve
- **NEU!** Analysieren von Hindernissen mit 3D Verfolgungspunkten - z.B. höchster und breitester Punkt von übergroße Ladungen
- **NEU!** Anzeigen mehrerer Fahrzeugquerschnitte entlang der 3-D Fahrzeugschleppkurve

» 3D PRÄSENTATION UND BERICHTE

- 3D Fahrzeugbibliothek für die realistische Darstellung
- Dynamischer Querschnitt: Erstellen Sie einen dynamischen Querschnitt der 3D Hüllkurve und sehen Sie die Änderungen in Echtzeit während ein Fahrzeug diesen Querschnitt durchfährt
- 3D Animation eines „fahrenden“ 3D Fahrzeuges auf dem Gelände.
- Darstellung der 3D Hüllkurve bei Kollisionen in anderer Farbe
- **NEU!** Export der 3D Animation als Videodatei

» KOMPTIBILITÄT

- AutoCAD® 2007–2016 Produktserien (außer AutoCAD LT)
- Autodesk® AutoCAD® Civil 3D® 2010 - 2016
- Bentley® MicroStation® V8.1, V8.5, V8 XM, V8i/ Bentley® Power Draft XM, V8i, PowerCivil V8i/ Power Geopak, Power Inroads V8i
- Bricsys® BricsCAD® (Pro und Platinum) V13 - V15
- ZWSOFT® ZWCAD+™ 2014 – 2015
- Microsoft Windows XP, Vista, Windows 7, 8. Server 2000, 2003, 2008, 2012 jeweils 32bit und 64bit Versionen

» FAHRZEUGE

- Alle nationalen Standard Bibliotheken enthalten Standardwerte für die 3D Darstellung und Berechnung
- Erstellen Sie Ihre eigenen 3D Fahrzeuge, indem Sie die Bodenfreiheit (Vorderhang, Achsabstand, Überhang) sowie eine „Dachlinie“ von Stoßstange zu Stoßstange angeben
- **NEU!** Mehr 3D realistische Fahrzeuge

» SCHLEPPKURVEN UND WENDESIMULATION

- Erstellung von Fahrzeugsimulationen entlang oder mit Abstand (Reifen oder Karosserie) zu CAD Objekten, aber auch AutoCAD® Civil 3D® Achsen u.v.a.m. Durch Angabe von Ausrundungen können weiche Übergänge mit Mindestradien angegeben werden
- Durch eine Verknüpfung der Simulation mit der Leitlinie wird die Simulation bei Änderungen der Leitlinie automatisch aktualisiert
- Die Konfliktanalyse gibt Feedback bei Hindernissen
- SmartPath Werkzeuge für die einfache Erzeugung von Vorwärts- und Rückwärtsmanövern
- Rückwärtsmanöver für Fahrzeuge aus bis zu drei Teilen
- Berücksichtigung von max. Winkel zwischen Zugfahrzeug und Anhänger, auch in 3D
- Erstellung von Hüllkurven für benutzerdefinierte Fahrzeuge
- Definieren und schraffieren Sie die Karosserie und Sicherheitsabstände bei Wendesimulationen

» SONDERTRANSPORTER - BELADUNGEN

- Simulationen für Fahrzeuge mit unabhängiger Aufliegerlenkung (Joysticklenkung)
- Kontrolle des Fahrtwinkels mit dem Mousrad für Fahrzeuge mit unabhängiger Aufliegerlenkung
- Unterstützung für Teleskop-Auflieger
- Beschriftung von Fracht und Anzeige kombinierter Hüllkurven für Ladung und Fahrzeug
- Definition von Beladungen möglich
- **NEU!** Unterschiedliche Achsabstände einstellbar
- **NEU!** Lenkverhältnisse noch detaillierter einstellbar
- **NEU!** 3D Verfolgungspunkte (Tracking points)

MEHR PRODUKTIVITÄT DURCH INNOVATION

» PRÄSENTATIONSMÖGLICHKEITEN

- Abspielen von Animationen für Vorführungszwecke
- Realistische Fahrzeugdraufsichten für Simulationen und Animationen
- Erstellung von 2D und 3D Präsentationsvideos im AVI Format
- Erstellung von Ablaufsimulationen mit mehreren Fahrzeugen mit dem Zusatzprogramm InVision

» WEITERE FUNKTIONEN

- Erstellung von mehrachsigen Fahrzeugen mit lenkbaren Vorder- und Hinterachsen (Verhältnis der Vorder- und Hinterachse) oder einer unabhängigen Hinterachslenkung
- Längsschnitt der Hüllkurve – Darstellung einstellbar (z.B.: Überhöhung). Es werden auch das Gelände und eventuelle Konfliktpunkte im Schnitt dargestellt
- Angabe von Reifendimensionen und Definierung von Abständen zwischen Reifen auf derselben Achse
- Platzieren und Entfernen von Fahrzeugen und einfaches Fortsetzen von Simulationen
- Einfache Modifizierung erstellter Simulationen
- Anzeige von Sichtkegeln für Auswertungen von Spiegeln, totem Winkel oder Scheinwerfern
- Erstellung von Standard und benutzerdefinierten Schablonen
- Querschnitt für die Analyse von Sicherheitsabständen und Bodenfreiheiten an beliebiger Stelle der Hüllkurve möglich

» BERICHTE

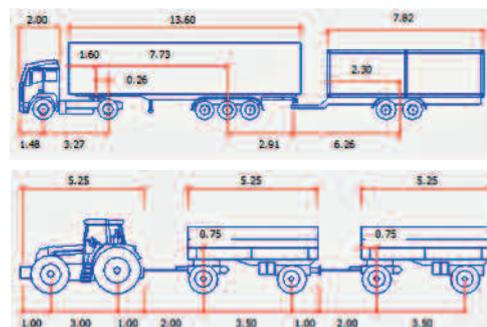
- Berichte über Wendesimulationen, mit Anzeige von Geschwindigkeit, Fahrlänge und Startbedingungen für einzelne Simulationsabschnitte
- Lenkberichte (auch von mehrteiligen Fahrzeugen)
- Export von Daten in Tabellen und Standarddokumente
- Geschwindigkeitsbericht – Es können Fahrzeug-geschwindigkeitsberichte mit Elementen wie Vmax und Vmin, Beschleunigung-, Geschwindigkeitsreduktion erstellt werden

» FAHRZEUGBIBLIOTHEKEN

- Enthalten sind Fahrzeugbibliotheken nach nationalen Richtlinien: Deutschland, Österreich, Schweiz, Frankreich, Norwegen, Schweden, Italien, Niederlande, Tschechische Republik, Dänemark, England, USA, Kanada, Australien, Südafrika und Neuseeland, u.v.a.m.
- Sondertransporter / Windkraft / Holztransporter
- Andere Fahrzeugbibliotheken online verfügbar

» BENUTZERDEFINIERTER FAHRZEUGE

- Benutzerdefinierte Fahrzeugabmessungen und Profile
- Erzeugung benutzerdefinierter Fahrzeuge (auch für Sondertransporte)
- Häufig gebrauchte Modelle: Krankenwagen, Müllfahrzeuge, Sattelschlepper, Gelenkbusse, Doppelgelenkbusse, Pick-Ups, Geländewagen, Traktoren, Lang-LKW's, Holztransporter, Gabelstapler u.v.a.m.
- Erweiterung von Fahrzeugbibliotheken mit eigenen benutzerdefinierten Fahrzeugen



» Beispiele aus den Zusatzbibliotheken und von benutzerdefinierten Fahrzeugen

KONTAKTDATEN

EUROPA | NAHOST | AFRIKA

BÜRO NIEDERLANDE

Telephone +31 10 258 78 78

Tel: +49 221 77 109 299

Fax +31 10 258 78 77

infoEU@transoftsolutions.com

NORDAMERIKA - HAUPTSITZ

1.888.244.8387 (Toll Free US and Canada only)

Telephone 1.604.244.8387

Fax 1.604.244.1770

info@transoftsolutions.com

LATEINAMERIKA

Telephone 1.604.244.8387

Fax 1.604.244.1770

infoINT@transoftsolutions.com

Zum Download unserer Produktdemos oder für weitere Informationen zu unseren Produkten, besuchen Sie unsere Webseite www.transoftsolutions.de

ASIEN-PAZIFIK | AUSTRALIEN | NEUSEELAND

1.800.107.106 (Toll Free Australia only)

Telephone +61 2 9387 7115

Fax +61 2 8905 9574

infoAUS@transoftsolutions.com

0800 449 662 (New Zealand only)

infoNZ@transoftsolutions.com