

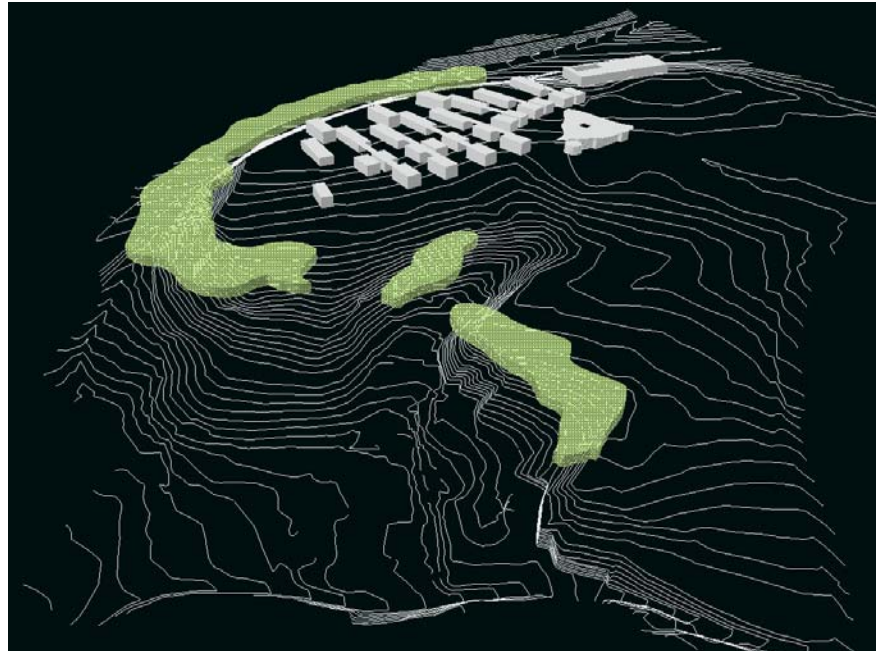
Die CAD-Planungslösung für Hoch- und Tiefbaumaßnahmen, Landschaftsarchitektur und Städtebau

Das Allplan-Paket Gelände ist die ideale Lösung für vielfältige Aufgaben im Tiefbau und in Verbindung mit der Planung von Hochbauten. Als Architekt, Landschaftsarchitekt oder Ingenieur eröffnet sich Ihnen ein breites Spektrum von Einsatzgebieten:

- ▶ Planung von Hoch- und Tiefbauten bei schwierigen Geländesituationen
- ▶ Landschafts- und Wege- und Straßenplanung
- ▶ Planung von Sport- und Golfplätzen
- ▶ Erdbau und Erdmassenberechnungen
- ▶ Deponie- und Lagerstättenplanung
- ▶ Berechnung von Abtrags- und Auftragsvolumina
- ▶ Rekultivierungen von Rohstoffabbaustätten und Industrieanlagen.

Inhalte des Allplan-Pakets Design komplett enthalten

Dieses Paket enthält den gesamten Umfang des Pakets Design und baut integriert auf dessen Funktionalitäten für 2D-Konstruktion, 3D-Modellieren, Layout, Design, Visualisierung etc. auf. Genaue Informationen finden Sie auf dem entsprechenden Datenblatt.



Digitales Geländemodell mit eingebetteten Baukörpern erstellt mit Allplan

Modellieren von Geländen

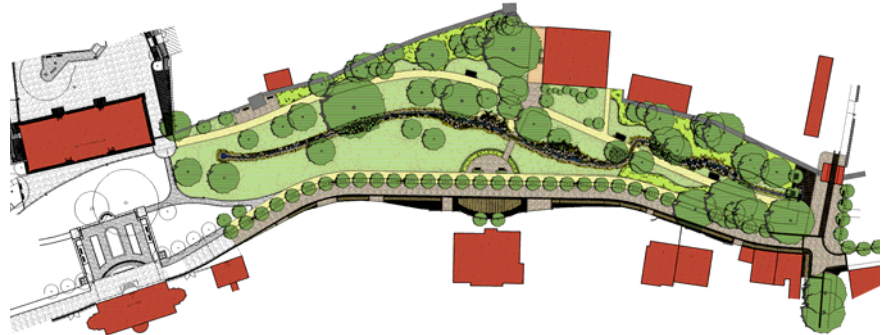
Ein digitales Geländemodell kann mit Allplan komfortabel erzeugt werden und bildet die Grundlage für den Entwurf, die Plandarstellung, die Präsentation sowie die Massenberechnung und Abrechnung von geplanten und vorhandenen Geländezuständen bei Baumaßnahmen aller Art.

- ▶ Digitales 3D-Geländemodell, Dreiecksvermaschung, Höhenlinien, Böschungsberechnung, prüfbare Auf-/Abtragsermittlung nach REB
- ▶ Straßen- und Wegemodellierung mit Längsschnitt, Krümmungs- und Verwindungsband, Profilerstellung
- ▶ Mengenermittlung aus DGM
- ▶ Import und Export von Punktdaten
- ▶ Einpassung von 3D-Baukörpern

Paketinhalt

- ▶ Ideale Lösung für Architekten, Landschaftsarchitekten und Ingenieure
- ▶ Ein- und Auslesen von Punktkoordinaten gemäß REB oder in freiem ASCII-Format,
- ▶ Modellieren von Geländen mit Dreiecksvermaschung
- ▶ 2D-Konstruktion / 3D-Modellieren
- ▶ Layout und Design
- ▶ Einbinden von Hochbauten in das Gelände
- ▶ Erstellung von Lageplänen für Wege- und Straßenbau
- ▶ Landschaftsplanung
- ▶ Zahlreiche Automatismen
- ▶ Brücken- und Tiefbaumodellieren
- ▶ Auswertung von Informationen aus der Trassierung in Listenform – Deckenbuch
- ▶ Schleppkurvensimulation
- ▶ Entwurf von Kreisverkehren

- ▶ Ein- und Auslesen von Punktkoordinaten gemäß REB oder in freiem ASCII-Format, ergänzt mit eventuell vorliegenden Bruchkanten bzw. anderen geländespezifischen Sonderlinien
- ▶ Übergabe von Linienattributen und Erstellung von Lageplänen durch Datenaustausch über ASCII-Schnittstelle
- ▶ Automatische Erzeugung eines räumlichen Geländemodells auf Grundlage der Punktdaten mit Hilfe einer Dreiecksvermaschung
- ▶ Automatische Erzeugung von Höhenlinienplänen, Dreiecksmaschenplänen
- ▶ Netzpunkt-, Dreiecks-, Höhenlinien-, Höhenkotenbeschriftungen
- ▶ Geländeprofile entlang von Geraden oder beliebigen Kurven, auch unter Berücksichtigung mehrerer Geländemodelle
- ▶ Verkehrswegeplanung im 3D-Gelände: grafischer Gradientenentwurf, automatische Erzeugung des Höhenplanes mit Beschriftung der Neigungen und Halbmesser, Krümmungs- und Verwindungsband, Ermittlung der räumlich gekrümmten Lage entsprechend der Entwurfselemente in Lage, Höhe und Querneigung, Einböschung der Fahrbahn in das Gelände
- ▶ Massenermittlung nach REB 22.013 bzw. 22.014 mit prüfbarem Protokoll
- ▶ Automatische Querprofilerstellung senkrecht zu beliebigen Elementen (Achsen, Profile, usw.)
- ▶ Auf- und Abtragsermittlung z.B. zwischen Bestands- und Planungsgeländezustand
- ▶ Böschungsberechnungen: Von beliebigen Kurvenverläufen (auch mit Kreisen, Klothoiden) werden Böschungen mit konstanten oder variablen Neigungen berechnet



Lageplan erstellt mit Allplan

- ▶ Interaktive Bearbeitungsmöglichkeit des Geländemodells durch grafische Manipulationen
- ▶ Automatische Anpassung in allen Plandarstellungen
- ▶ Vollständige Integration in die Allplan Produktpalette; d.h. die Planung und Präsentation von Bauobjekten kann vollständig im Kontext des geplanten Geländeverlaufs sowie des Baubestandes erfolgen
- ▶ Senkrechte Abstände und Stationierungsübernahme
- ▶ Einzelpunktsymbole, durchgängige Koordinaten-, Offset- und Punktnummernverwaltung
- ▶ Automatische Punktsymbolzuordnung zu Punktcodes
- ▶ Komfortable, dialoggeführte Modifikation von Punktsymbolen/-texten
- ▶ Weiterverarbeitung von dreidimensional vorliegenden Punkten im digitalen Geländemodell
- ▶ Freistellung spezifischer Punktsymbole
- ▶ Datenaustausch über genormte REB-Dateischnittstellen (DA 1/40 45/50).
- ▶ Komfort durch frei definierbare Formate, d.h. direkte Übernahme von Einzelpunkten und Linien jeder Art
- ▶ Zwangspunktanalyse, Elementabstandsdiagnose auf eingehaltene Abstände zwischen Planung und Bestand im Grundriss
- ▶ Vollautomatische Böschungsschraffur mit komfortabler Modifikationsmöglichkeit
- ▶ Allgemein gültige Musterlinie mit polygonaler Gehrungsdarstellung in den Eckpunkten
- ▶ Auswertung von Informationen aus der Trassierung in Listenform - Deckenbuch

Erstellung von Lageplänen

Mit Allplan erstellen Sie komfortabel Lagepläne für die Bereiche Landschaftsarchitektur, Städtebau, Tief- und Straßenbau.

- ▶ Konstruktion und Bearbeitung aller im Verkehrswesen relevanten Kurven
- ▶ Darstellung von Trassen, normgerechte Beschriftung
- ▶ Abruf spezifischer Informationen der Elemente mit wahlweiser Modifikation
- ▶ Neuerzeugung durch Parametereingabe
- ▶ Stationierung und Beschriftung, komfortables Durchspielen verschiedener Möglichkeiten
- ▶ Allgemeine Kleinpunktermittlungen
- ▶ Verziehung nach RAS oder beliebig

Modellieren von Brücken und Tiefbauten

Mit Allplan entwerfen und planen Sie komfortabel längliche Kunst- und Erdbauwerke wie Brücken, Tunnel, Stützmauern, Unterführungen, Rampen, Wälle, Dämme, Gerinne und Flussbette. Es entsteht in lediglich drei Schritten ein Volumenmodell, aus dem Sie exakte Pläne mit beliebigen Ansichten und Schnitten erzeugen können.

Entwurf von Kreisverkehren

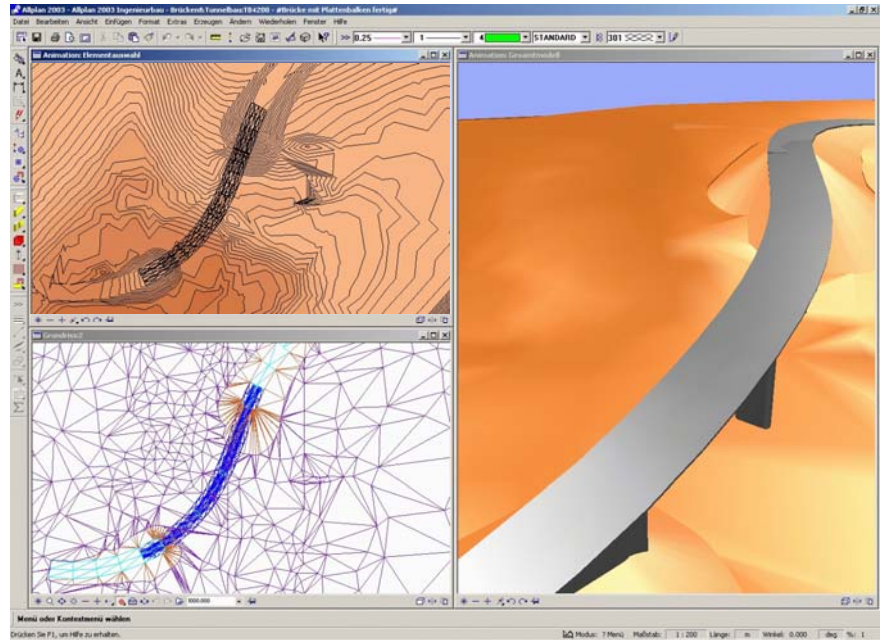
Allplan Gelände ermöglicht einen einfachen Einstieg in die Konstruktion von Kreisgeometrien in der ersten Entwurfsphase. Aufgrund von einigen Parametern wird die grundlegende 2D-Geometrie für vorgegebene Kreiseltypen samt den relevanten Abmessungen erzeugt.

Fahrwegsimulation mit Schleppkurven

Allplan Gelände unterstützt Sie über eine Schleppkurven-Fahrwegsimulation einfach und Kosten sparend beim Entwurf von Kreuzungen, Kreiseln und Einmündungen. So können Sie beispielsweise beengte Straßendetails kontrollieren und die Zu- und Ablieferung durch Sattelschlepper planen.

Landschaftsplanung

Mit Allplan Gelände erstellen Sie Pflanzpläne, intelligente Pflanzobjekte, Einzelpflanzungen, Linear- und Flächenpflanzungen, automatische Pflanzlegenden und intelligente Objekte für die Freiflächengestaltung. Direkt aus einem Pflanzplan heraus können Sie jederzeit aktuelle Pflanzenlisten generieren. Das Programm unterstützt



Parametrisierte Planung einer Brückentrasse als Volumenmodell mit Entwurfskontrolle im Gelände

Sie auch bei der Wegeplanung sowie der Baumbestandsplanung.

- ▶ Planung in 2D und 3D
- ▶ Durchgängige Erstellung von Entwurfs- bis Ausführungsplanung
- ▶ Individuelle Plangestaltung mit Splines, Freihandlinien, Musterlinien
- ▶ Intelligente Pflanzen-Makros mit individuellem, der Planungskultur des Büros entsprechendem Aussehen
- ▶ Automatisch Kennzeichnung von Pflanzflächen mit Schraffuren, Mustern oder Füllflächen
- ▶ Darstellung von linearen Pflanzungen (z.B. Hecken) sofort mit entsprechenden Musterlinien
- ▶ Solitäres, lineares oder flächiges Erzeugen und Setzen von Pflanzen über komfortable, interaktive Eingabedialoge mit Vorschau zur Kontrolle
- ▶ Auswahl von Pflanzen direkt aus dem Bruns-Katalog (mit Preisanpassung aller verlegten Pflanzungen beim Einlesen einer neuen, aktualisierten Version dieses Katalogs)
- ▶ Erzeugung intelligenter Flächen für Pflanz-, Wegeflächen sowie andere befestigte Flächen wobei ein Bodenaufbau aus bis zu 10 Schichten bestehen und mit unterschiedlichen Materialien und Schichtstärken versehen werden kann.
- ▶ Komfortable Auswertung von Mengen über mitgelieferte Listen
- ▶ Vergabe von Attributen und Listenauswertung für Einzelobjekte in der Freiflächenplanung wie z.B. Leuchten, Bänke, Papierkörbe etc.
- ▶ Komfortable Erstellung von Baumbestandsplänen
- ▶ Erzeugung von Bäumen, Sträuchern oder sonstiger Pflanzen per Knopfdruck durch Auswahl des entsprechenden Symbols aus der Planzeichenverordnung
- ▶ Wahlweise Darstellung in Farbe oder Schwarzweiß, wobei Stammumfang

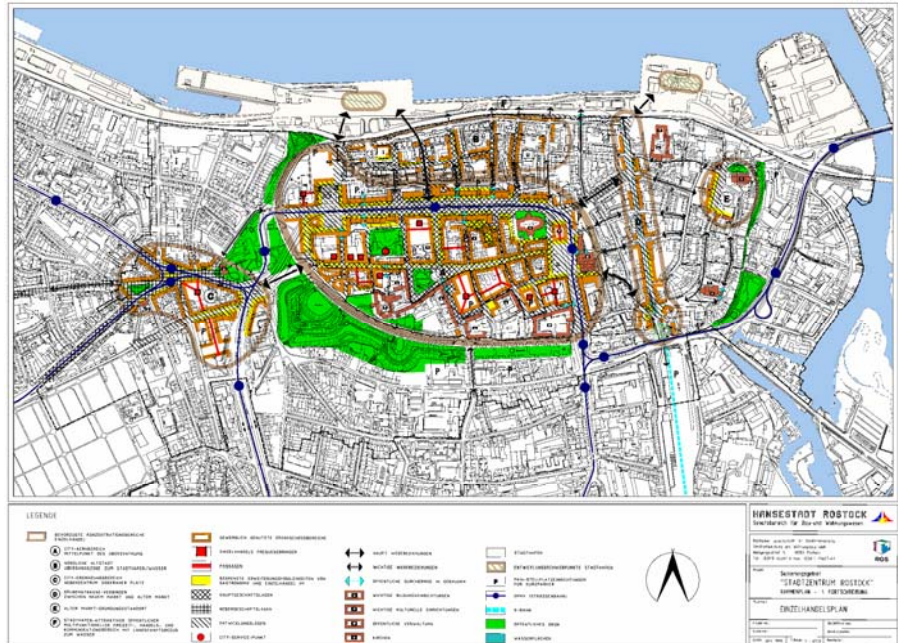
und Kronendurchmesser sowie die Attribute wie laufende Nummer, Höhe, Alter, Funktion, Aufnahme datum und Aufnahmeort mittels eines zusätzlichen Dialogs vergeben werden können

- ▶ Auf Wunsch Zuordnung der botanischen Namen und Qualitäten aus dem Bruns-Katalog
- ▶ Übergabe an AVA-Systeme über Listen
- ▶ Mengenupdate bei Planungsänderungen
- ▶ Automatische Erzeugung von Legenden für den Pflanzplan

Planungen im Städtebau

Allplan Gelände bietet umfangreiche Funktionalitäten für raumplanerische bzw. städtebauliche Aktivitäten, wie die Erstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen. Es können sehr einfach wichtige Kennzahlen wie Geschossflächenzahl (GFZ), Grundflächenzahl (GRZ) oder Baumassenzahl (BMZ) ermittelt werden. Beliebige Gebäudestrukturen oder Haustypen lassen sich in 3D erzeugen.

- ▶ Erzeugung von 3D-Baukörpern mit Geschossflächen, Dachflächen und Abstandsflächen sowie Grundstücksflächen
- ▶ Übersichtlicher Eingabedialog für Baukörper
- ▶ Dachmodellierer mit Sattel- und Tonnendach integriert
- ▶ Intelligente Baukörper und Bodenflächen mit Attributen (zulässige GFZ, GRZ, BMZ, Dachneigung, Bauweise) für städtebauliche Auswertung
- ▶ Begriffe aus der Baunutzungsverordnung integriert
- ▶ Städtebauspezifische Darstellung von Dachflächen oder Gebäudegrundflächen



Städtebaulicher Entwurf erstellt mit Allplan

- ▶ Auswertung der Baukörper direkt aus der wahren Gebäudegeometrie (z.B. GFZ)
- ▶ Beschriftung von Baukörpern und Bodenflächen mit vordefinierten Textbildern und Nutzungsschablonen
- ▶ Auswertung über mitgelieferte Listen
- ▶ Darstellung von Bodenflächen mit automatischer Füllung mit Schraffuren, Mustern oder Füllflächen
- ▶ Komfortable Funktionen zur Darstellung der Abstandsflächen
- ▶ Planzeichenverordnung integriert
- ▶ Übersichtlicher Auswahldialog entsprechend der PlanzV gegliedert
- ▶ Intelligente Planzeichen, mit Listen auswertbar, farbige oder SW-Darstellung der Planzeichen
- ▶ Automatische Erzeugung von Legenden
- ▶ Erzeugen von Abstandsflächen mit bundesländerspezifische Besonderheiten bei den Abstandsregeln

Serviceplus

Serviceplus ist der professionelle Service von Nemetschek, der Sie effizienter macht und Kosten spart. Lernen Sie jetzt die Vorzüge über den Schnupperzugang des Serviceplus-Internetportals unverbindlich kennen. Melden Sie sich gleich an und testen Sie z.B. das Forum, in dem Tausende von Anwendern ihr geballtes Wissen austauschen, oder profitieren Sie von den kostenlosen Planungssymbolen. Viele weitere Vorteile warten auf Sie unter www.nemetschek.de/serviceplus.

Weitere Informationen

Benötigen Sie weitere Informationen, oder sind Sie an einem Vorführtermin interessiert? Dann rufen Sie uns einfach an: (0 18 01) 75 00 00 (Ortstarif). Aktuelle Informationen erhalten Sie stets im Internet: www.nemetschek.de.