

# VISUALPLAN

powered by MicroStation

## Innovative Software für Architekten und Bauplaner

Architekten und Bauplaner erhalten mit VISUALPLAN eine leistungsfähige CAD-Software, welche für jede Aufgabe maßgeschneiderte Werkzeuge beinhaltet.

Ob 2D-Pläne erstellt oder 3D-Modelle erzeugt werden sollen, mit VISUALPLAN lassen sich Ihre Aufgaben schnell realisieren. Dabei läßt sich VISUALPLAN an Ihre ganz persönliche Anforderungen anpassen.

VISUALPLAN unterstützt Sie von Anfang an. So können Sie z.B. Ihren mit Hand erzeugten Entwurf zur Weiterbearbeitung einscannen und darauf aufbauend Entwurfsmodelle und Visualisierungen erzeugen. Die so einmal erfaßten Daten stehen anschließend für die Genehmigungs- und Ausführungsplanung sofort abrufbereit.

VISUALPLAN basiert auf der CAD Software MicroStation der Fa. Bentley Systems, also einem CAD-Standard mit weltweit mehreren hunderttausend Installationen.

Diese breite Basis ermöglicht ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis und gewährleistet ein hohes Maß an Zukunfts- und Investitionssicherheit.

## Produktivitätssteigerung durch kostengünstiges Planen

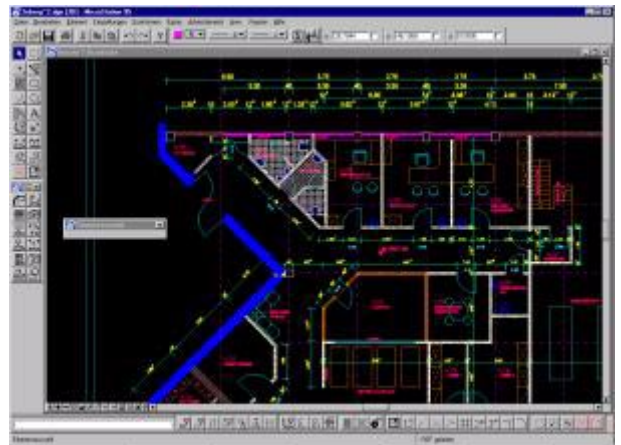
Die Leistungsfähigkeit einer CAD-Software zeigt sich in der täglichen Praxis. Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit durch Qualitätsverbesserung bei gleichzeitig immer kürzeren Planungszeiten und steigender Anzahl von Änderungswünschen seitens Ihrer Bauherrn setzt den Einsatz leistungsfähigster Software voraus.

Deshalb gewinnen die Begriffe leichte Erlernbarkeit und intuitive Bedienung bei gleichzeitig hohem Funktionsumfang immer mehr an Bedeutung. Nur Software mit diesen Eigenschaften kann den wachsenden Anforderungen gerecht werden. MicroStation als Basis von VISUALPLAN hat schon immer diese Merkmale in sich vereint. Mit den speziellen Anpassungen von VISUALPLAN für den Bauplanungsbereich erhalten Sie ein CAD-Paket, mit dem Sie kostengünstig Ihre gesamte Gebäudeplanung realisieren können.

## Integrierte Software für alle Aufgaben

### Planung – Realisierung - Verwaltung

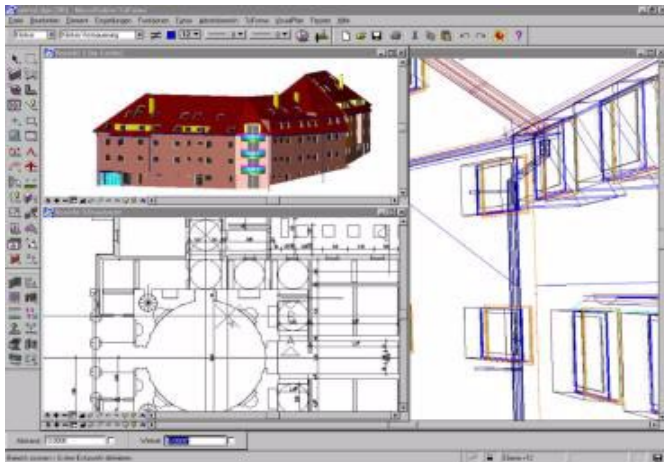
- Entwurfsplanung
- Visualisierung
- Bauantragsplanung
- Werkplanung
- Raumbuch
- AVA
- Kostenermittlungen
- Facility-Management



*Durch die Gestaltung der Benutzeroberfläche mit den Pull-Down-Menüs wie in Microsoft Office profitieren Sie bereits während der Einarbeitung.*



**Engineering the future together**



*Pläne lassen sich aus dem 3D-Modell generieren und weiterbearbeiten*

## Neue Perspektiven mit MicroStation TriForma, dem 3D-Gebäudemodeler

Die Vorteile, die aus der Erzeugung eines 3D-Modelles in der Entwurfsphase resultieren, sind vielfältig.

Entscheidungsprozesse werden nachhaltig z.B. mit Präsentationen von visualisierten 3D-Gebäudemodellen beschleunigt. Zudem stehen dem Planer alle mit dem Modell entstandenen Flächen- und Mengeninformatoren zur Verfügung, die nach Zuweisung von Materialien bereits frühzeitig konkrete Aussagen über Kosten und Realisationsmöglichkeiten zulassen.

Grundlage ist das Programm MicroStation TriForma von Bentley Systems, welches für den gesamten Bauplanungs- und Ingenieurbereich als einheitliche Datenbasis zur Verfügung steht. Der Gebäudemodeler MicroStation TriForma zeichnet sich durch überaus hohe Funktionalität aus und ist in VISUALPLAN voll integriert. Damit entstehen für kreative Planer Gestaltungsfreiräume, die den meisten Softwareanwendern von anderen Programmen verschlossen bleiben. Mit MicroStation TriForma entstehen völ-

lig neue Perspektiven für Ihre Planung

## Automatische Planerstellung aus dem 3D-Modell

Alle benötigten Pläne wie Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Perspektiven lassen sich automatisch aus dem 3D-Modell ableiten. Bei Änderung des Modelles werden selbstverständlich alle Pläne entsprechend aktualisiert.

Im 2D-Bereich lassen sich die Pläne um Flächenermittlungen nach DIN, Bemaßung, Raumstempel und nachprüfbar Berechnungen für Bauanträge ergänzen. Durch Umsetzen eines Maßstabsschalters wird jeder zu bearbeitende Plan auf die entsprechende Maßstabsdarstellung angepaßt. D.h., Strichstärken, Schraffuren, Stricharten, Textgrößen und Bemaßung sind auf Knopfdruck dem Maßstab entsprechend aktualisiert.

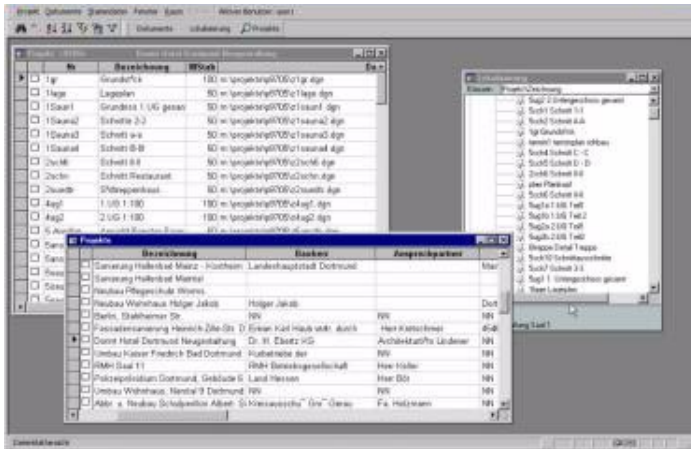
## Jede Änderung erfolgt nur einmal

So wie sich Änderungen im 3D-Modell auch auf 2D-Pläne auswirken, gilt auch der umgekehrte Weg. Denn auch jede Änderung, die in Grundrissen, Schnitten oder Ansichten durchgeführt

wird, verändert wiederum das 3D-Modell. So ist unabhängig davon, wo die Änderung vorgenommen wurde, immer sichergestellt, daß sowohl der 2D-Datenbestand als auch das 3D-Modell immer den aktuellen Planungsstand widerspiegelt.

Das Mitführen des 3D-Modells kann da, wo es nicht mehr erforderlich ist, jederzeit unterbunden werden, so daß z.B. für die Werkplanung nur 2D-Pläne erzeugt werden.

Mit VISUALPLAN und MicroStation TriForma haben Sie immer die Wahl, nach Projektanforderungen sich für 2D oder 3D oder beides zu entscheiden.



Aus der Projektverwaltung lassen sich alle Pläne komfortabel zur Bearbeitung aufrufen.

## Mit der integrierten Projektverwaltung immer den optimalen Überblick

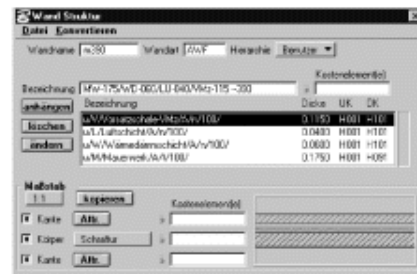
Mit steigender Zahl von CAD-Plänen wird das schnelle Auffinden sowie die Verwaltung und Archivierung von Zeichnungen immer wichtiger. Deshalb verfügt VISUALPLAN über eine Projekt- und Zeichnungsverwaltung, mit der Sie alle projektrelevanten Daten immer im Zugriff haben.

Neben den üblichen Projektdaten, wie z.B. Projektbezeichnung, Bauherr, Anschrift, etc. beinhaltet die Projektverwaltung auch die Möglichkeit, geschoßbezogene Absolut- und Relativhöhen zu verwalten. Besonders im Netzbetrieb werden Sie die hieraus resultierenden Vorteile sehr schnell zu schätzen wissen.

Beispielhaft sind die Aktualisierungsmöglichkeiten, die z.B. bei Änderung der Geschoßhöhen alle hiervon betroffenen Pläne aktualisiert. Selbstverständlich lassen sich sämtliche Höhen, die aus der Projektverwaltung übernommen werden, während des Zeichnens bzw. Plazierens jederzeit modifizieren.

## Wände mit parameterisierbaren Einbauteilen

Da das Plazieren von Wänden einen großen Teil der CAD-Planung ausmacht, können die Anforderungen an diese Funktionalität nicht hoch genug sein.



Die Wandbibliothek läßt sich um Ihre eigenen Wanddefinitionen ergänzen.

Sowohl ein- als auch mehrschalige Wandaufbauten können frei oder über Maßeingabe exakt plaziert werden. Selbstverständlich lassen sich auch beliebig runde Wände, die ebenfalls mehrschalig sein können, einfach erstellen.

Die Wandaufbauten werden in einer zentralen Wand-Bibliothek zur Verfügung gestellt und können vom Benutzer jederzeit ergänzt werden. Alle Wände sind maßstabsabhängig mit ihrer grafischen Informationsdichte (benutzerdefinierbar) abgespeichert.

Das heißt, das die Wände schon bei der Plazierung durch einen ausgewählten Maßstab von der grafischen Darstellung bestimmt werden. Durch Umsetzen eines Maßstabsschalters werden alle gezeichneten Wände des aktiven Planes sofort auf die dem maßstabzugehörige Darstellungsdichte angepaßt.

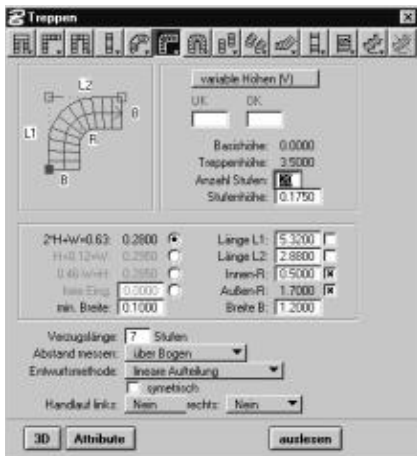
VISUALPLAN stellt mit seinen neuen Öffnungsfunktionen eine bisher unerreichte flexible Handhabung zum Plazieren von Fenstern, Türen, Schlitzen, Nischen, Vorlagen und Durchbrüchen zur Verfügung.

Neben dem manuellen Eingeben von Öffnungshöhen können voreingestellte Höhen direkt aus der Projektverwaltung übernommen werden.

Mit der von VISUALPLAN unterstützten Variantenkonstruktion können vorbestimmte geometrische Beziehungen erzeugt werden. Über einfache Eingabe von Parametern lassen sich so immer neue Varianten des eigentlichen Symbolen erstellen. Diese Art von Konstruktion erlaubt es z.B., ein Fenster einmal zu konstruieren und auf Grundlage der variablen Größen, dieses Fenster an jede Öffnung anzupassen. Diese Vorgehensweise trifft auch auf alle anderen Einbauteile zu.



Aus der VISUALPLAN-Hauptpalette werden sämtliche Funktionen für die Bauplanung aktiviert.



Alle Treppenformen inkl. Tragkörpern lassen sich flexibel und leicht erzeugen.

## Treppenkonstruktionen so einfach wie noch nie

Mit VISUALPLAN können Sie sowohl 2D-Treppen als auch 3D-Treppen einfach konstruieren. Neben den üblichen Standardtreppen lassen sich beliebige Treppenformen leicht erstellen. Auch hier bietet die Möglichkeit der Variantenkonstruktion völlig neue Perspektiven, die jeden Architekten begeistern werden. Eine immense Zeitersparnis gegenüber herkömmlichen Konstruktionsmöglichkeiten ist das Ergebnis.

## Bemaßung, Flächen- und Mengenermittlung

Für die DIN-gerechte Bemaßung stehen Ihnen zwei unterschiedliche Funktionen zur Verfügung, und zwar die – Blockvermaßung und die Linienvermaßung.

Die Bemaßung verhält sich assoziativ und kann nach Anweisung alle oder einzelne Maßblöcke aktualisieren. Beide Vermaßungsmethoden greifen beim Vermaßungsprozess auf voreingestellte Parameter zurück, womit auch hinsichtlich des gewählten Maßstabs die entsprechende Darstellungsart gewährleistet wird. Eine Fülle von Zeichensätzen steht für die Beschriftung ebenfalls zur Verfügung. Außerdem lassen sich mit VISUALPLAN hochgestellte Millimeter nach bauüblichem Standard auf- bzw. abrunden.

Sämtliche ermittelten Flächen und Mengen stehen mit nachprüfaren Berechnungsansätzen zur Verfügung. Eine automatische Raumerkennung teilt während der Ermittlung die einzelnen Räume in Teilflächen. Die Ergebnisse können in vordefinierte

Raumstempel –übernommen werden. VISUALPLAN unterstützt für die Übertragung von Berechnungen mehrere Schnittstellen z.B. zu Excel, Word, verschiedenen AVA—Programmen und Raumbüchern.



Mit den Bemaßungsfunktionen sind alle Darstellungsarten nach Ihren Wünschen einstellbar.

## MicroStation - die leistungsstarke Basis von VISUALPLAN

Bei MicroStation handelt es sich um eine komplette 2D/3D CAD-Software für Konstruktion, Design, Visualisierung, Analyse, Datenbank - Management und Modellierung. Sie verfügt über eine durchgängige und anwenderfreundliche Benutzeroberfläche. MicroStation eignet sich insbesondere für den Einsatz bei Konstruktions-teams und Workgroups, die auf gemeinsame Daten zugreifen.

Die Software kommt bei Architekten, Kartographen, Ingenieuren, Konstrukteuren sowie in verwandten Berufen zum Einsatz, deren Geschäftserfolg wesentlich davon abhängt, inwieweit sich mit dem entsprechenden CAD-System die Produktivität optimieren läßt. Da MicroStation auf die Arbeit in Workgroups ausgerichtet ist, wird gewährleistet, daß die Mitglieder Ihres Projektteams effizient miteinander arbeiten können. Durch leistungsfähige 2D-Zeichentools und eine umfassende 3D-Flächenmodellierungs- und Visualisierungsumgebung können Sie Ihre Ideen leicht in die Realität umsetzen. Und die zugrundeliegende ereignisgesteuerte Architektur sorgt dafür, daß Sie problemlos Routinen und zusätzliche Anwendungen einsetzen können.

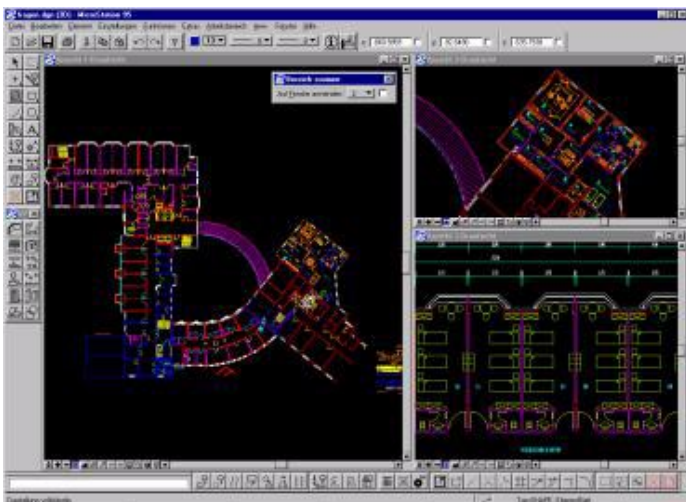
### Bedienungsfreundliche Software

MicroStation ist darauf ausgelegt, daß Sie arbeiten können, wie Sie es gewohnt sind. Die Gestaltung der Benutzeroberfläche erfolgte auf der Basis von Microsoft Office. Die Kommunikation zwischen Ihnen und der Software wird über individuell anpaß-

bare pull-down Menüs sowie Dialog- und Toolboxen, auf Symbolbasis hergestellt, deren Größe und Positionierung frei wählbar ist. Mit Hilfe der Ansichtsteuerung lassen sich 3D-Modelle dynamisch drehen. Sie können in bis zu acht aktiven, auf zwei Monitore verteilten Ansichten arbeiten, um das Modell ständig aus sämtlichen Perspektiven im Blick zu haben.

Mit MicroStation können Sie Ihre Arbeitsumgebung - oder „Workspace“ - so gestalten, daß sie den Anforderungen entspricht, die durch den eigenen Geschmack, das Projekt, den Standort, die Organisation oder die jeweilige Arbeitsdisziplin gestellt werden. Die Standardoberfläche von MicroStation läßt sich zudem für neue Anwender oder Umsteiger von anderen CAD-Paketen weiter vereinfachen.

Durch die Hilfe-Funktion steht Ihnen eine sofort abrufbare Online - Dokumentation zur Verfügung, bei der Sie nach Begriffen oder Themen suchen können. Sie können sogar die Hilfe-Dialogbox während der Arbeit offen lassen, um sich zum jeweiligen Zeitpunkt über die entsprechenden Detailinformationen hinsichtlich Funktionalität und Tools zu informieren. Das ist eine effektive Möglichkeit zur Beschleunigung des Lernprozesses und der Steigerung der Produktivität.

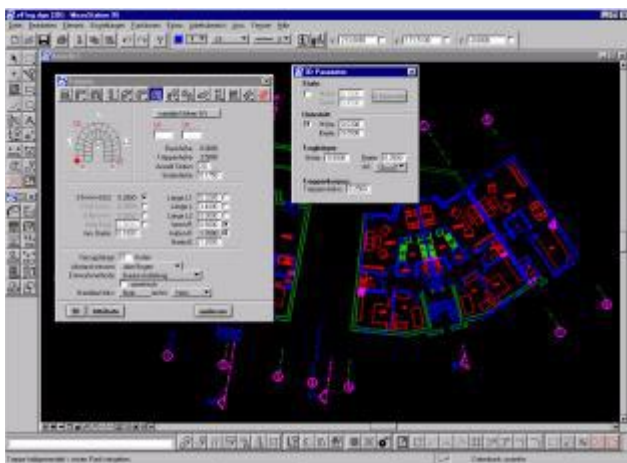


*Die Ansichtsteuerung von MicroStation ermöglicht es, auf zwei Monitoren bis zu acht Ansichtsfenster darzustellen. So behalten Sie immer die Übersicht.*

## Konstruiert für die Arbeitsweise in modernen Workgroups

MicroStation spielt seine Stärken vor allem beim Einsatz in Workgroups aus. Durch Referenzdateien wird die Koordination zwischen Konstruktions-teams mit Mitgliedern verschiedener Arbeitsdisziplinen verbessert, da alle direkt auf die relevanten Konstruktionsdaten zugreifen können. Bei den Referenzdateien handelt es sich um read.only Anhänge anderer Vektoren- oder Rasterdateien an die Datei, die sie gerade bearbeiten (Ihrer „aktiven“ Datei). Ihrer aktiven Datei lassen sich bis zu 255 Referenzdateien zordnen.

Raster- und Vektorinformationen zu einer Hybridkonstruktion kombinieren, und dennoch die Rasterinformationen in ihrer effizientesten Form belassen. Da MicroStation eher datei- als speicherzentriert ist, haben die Benutzer kontinuierlich Zugriff auf Konstruktionsdateien, die unmittelbar nach der Durchführung von Änderungen abgespeichert werden. Damit können die Mitglieder Ihres Konstruktions-teams am selben Projekt arbeiten und haben die Möglichkeit, Ihre Arbeit mit anderen über ein Netz in Echtzeit auszutauschen.



Die Benutzeroberfläche ermöglicht intuitives und damit produktives Arbeiten.

## Arbeitserleichterung für das Zeichenpersonal

MicroStation verfügt über umfangreiche Tools für den technischen Zeichner. Über AccuDraw™ läßt sich der Zeichenvorgang nachhaltig vereinfachen, da hier die Schnelligkeit des Mauszeigers mit der Präzision der Tastatureingabe kombiniert wird. Bei Aktivierung wird AccuDraw spezifisch in die einzelnen MicroStation Tools integriert, so daß der nächste Schritt „vorausgeahnt“ wird, und Sie sich voll auf Ihre jeweils vorliegende Aufgabe konzentrieren können. Bei SmartLine™ handelt es sich um ein Tool zur effizienten Erstellung von zusammengesetzten Elementen. Wenn Sie die Funktion „Place SmartLine“ aktivieren und zu zeichnen anfangen, versteht SmartLine, welches Element es zu erstellen hat.

## Problemloser Austausch von Planungsdaten

MicroStation unterstützt den problemlosen Import und Export von Vektorformaten wie DWG, DXF, IGES und CGM zum Austausch von Konstruktionsdateien. Benutzerdefinierte Einstellungen, Übersetzungstabellen und mit

MicroStation BASIC entwickelte Prozeduren tragen zu exakten Resultaten bei. Daneben steht ein API zur Verfügung, um die kundenspezifische Anpassung von Anwendungen an standortspezifische Anforderungen zu ermöglichen.



Mit hochwertigen Visualisierungen machen Sie Ihre Präsentationen noch realistischer

## Aus Ihrer zeichnung direkt ins Internet: MicroStation Link

Mit MicroStation Link können Sie per Mausklick direkt aus der Zeichnung auf die Homepage einzelner Hersteller zugreifen und sich per Drag and Drop Informationen oder Zeichnungssymbole in Ihren Plan holen. MicroStation Link ist ein vollständiger Internet-Browser, der in die Benutzerführung von MicroStation integriert ist. Mit ihm können Arbeitsgruppen weltweit Planungen koordinieren und zeitgleich Projekte sowie Zeichnungen konzeptionieren und konstruieren.

MicroStation Links können an jedes beliebige Zeichnungselement gebunden werden und ermöglichen Ihnen damit durch Auswahl von Elementen den Zugang zu definierten Informationen im Internet.



Die 3D- und Visualisierungswerkzeuge von VISUALPLAN geben Ihnen die Möglichkeit, auch anspruchsvolle Designs zu gestalten.

## Machen sie Ihre Visualisierungen und Präsentationen realistischer

Photorealistische Rendering-Tools und die 3D-Fähigkeiten von MicroStation sorgen dafür, daß hier ein einzigartiges Konstruktionsmedium in einem Produkt zur Verfügung steht. Komplexe, photorealistische Bilder und Keyframe Animationen lassen sich rasch und problemlos erstellen, ohne die MicroStation Umgebung verlassen zu müssen. Über die Verwendung einer Kamera—Metapher kann man die Perspektive festlegen. Zur Darstellung eines schattierten 3D-Modells stehen verschiedene Rendering-Methoden zur Wahl; dazu gehören das Hidden Line Rendering, das Constant Rendering (facettiert), das Smooth Rendering (Gouraud) und das photorealistische Phong Rendering. Zum

Zwecke der Flächenmodellierung und einer realistischeren Darstellung lassen sich Muster und Strukturen anbrin-

gen; über die Festlegung der richtigen Beleuchtung und des entsprechenden Schattenentwurfs kann man der Darstellung schließlich den letzten Schliff verpassen. Hochaufgelöste Bilder in Antialiasing-Form lassen sich problemlos in einer Reihe von 24bit Standardformaten ausgeben.

## VisualExteriors - Das VISUALPLAN-Zusatzpaket zur Erstellung perfekter Visualisierungen

Mit VisualExteriors hauchen Sie Ihren Visualisierungen Leben ein:

- Mit umfangreichen 3D-Zellbibliotheken für Inneneinrichtungen, Dekoration und Außenanlagen können Sie schnell und einfach realistische Szenarien gestalten
- 3D-Pflanzen für jede Jahreszeit sorgen für entsprechendes Ambiente
- Zahlreiche Hintergrundbilder und Oberflächenstrukturen lassen kaum noch einen Wunsch bei der Gestaltung Ihrer Visualisierung offen.

VisualExteriors entstand im praktischen Einsatz und zeichnet sich durch relativ geringe Anforderungen der Ressourcen und seine einfache Handhabung aus.

## Mit dem AB\_DATE Service-Paket kontinuierliche Steigerung des Nutzens

AB\_DATE-Produkte bringen Sie an die allererste Front moderner Technologien. Das AB\_DATE Service-Paket sorgt dafür, daß Sie dort auch bleiben.

Als Inhaber eines Service-Paketes erhalten Sie sämtliche Produktneuerungen und Aktualisierungen Ihrer AB\_DATE und Bentley-Produkte, sobald diese auf dem Markt sind. Denn Bestandteil des AB\_DATE Service-Paketes ist auch das „Bentley-Select“-Programm, welches regelmäßig Kundeninformationen über Newsletter, zusätzliche CD's mit Verbesserungen, Zusatzprogrammen und interessanten Neuigkeiten gewährleistet.

Und bei der telefonischen Hotline werden Sie vorrangig behandelt. Das AB\_DATE Service-Paket sorgt dafür, daß Sie so viel wie möglich für Ihr Geld bekommen.

## Über AB\_DATE

AB\_DATE entwickelt, vermarktet und unterstützt eine Reihe von professionellen Softwareprodukten für Architekten, Ingenieure und Bauzeichner.

Entgegen anderen Softwarelösungen, die kompliziert und schwierig in der Benutzung sind, bieten die von AB\_DATE angebotenen Produkte leistungsfähige Technologie, die einfach benutzbar ist. Neben MicroStation und VISUALPLAN bietet AB\_DATE eine Reihe weiterer Produkte für den Bauplanungsbereich. Hierzu gehören AVA (Ausschreibung, Vergabe, -Abrech-

nung) Kostenermittlungen, Raum- und Planungsbuch sowie die bewährten Office-Programme von Microsoft.

Darüber hinaus erhalten Sie bei AB\_DATE auch ein professionelles Facility-Management-Programm für die Gebäudeverwaltung, Instandhaltung bis hin zur Finanzbuchhaltung.

### Technische Voraussetzungen

AB\_DATE Software läuft auf dem Betriebssystem Windows 3.x, Windows 95 und Windows NT. Wir empfehlen Windows NT als professionellen Standard.

## Empfohlene Hardware-Voraussetzungen

- Personal Computer mit Pentium Prozessor
- 64 MB RAM oder mehr
- Mindestens 2 GB Festplatte
- Hochauflösende Grafikkarten für Ein oder Mehrbildschirmbetrieb
- Ein oder mehrere Monitore mindestens 20" Bildschirmdiagonale
- Standarddrucker und Plotter

Über den aktuellen Stand der Technik informieren wir Sie gerne.

---

## MACHEN SIE SICH SELBST EIN BILD !

Für weitere Informationen setzen Sie sich am Besten mit Ihrem ortszuständigen Berater in Verbindung oder wenden Sie sich direkt an uns.

**AB\_DATE Vertriebspartner:**



*Engineering the future together*

**AB\_DATE**  
**Engineering Software**  
**Großenbaumer Weg 10 • 40472 Düsseldorf**  
**Tel. 0211 - 440 338 7 • Fax 0211 - 440 338 60**  
**Email: [servis@ab-es.de](mailto:servis@ab-es.de)**  
**Web: <http://www.ab-es.de>**

Alle Marken und Produktnamen sind eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer. AB\_DATE ES geht zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von der Richtigkeit der in dieser Broschüre enthaltenen Informationen aus. Änderungen vorbehalten.