

GRAPHISOFT
Virtual Building
Explorer
Benutzerhandbuch

GRAPHISOFT

Besuchen Sie die GRAPHISOFT Website bei <http://www.graphisoft.de> für Informationen über ortsnahe Verkäufer und Verfügbarkeit der Produkte.

GRAPHISOFT Virtual Building Explorer Benutzerhandbuch

Copyright © 2009 by GRAPHISOFT, alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion, Änderung, Umschreibung oder Übersetzung ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist strengstens verboten.

Warenzeichen

ArchiCAD und Virtual Building Explorer sind eingetragene Warenzeichen von GRAPHISOFT.

Andere Schutzmarken und Namen sind das Eigentum des jeweiligen Inhabers.

INHALT

Einführung	5
Produktdetails	5
Arbeitsablauf	6
Exportieren der ArchiCAD-Modelle für VBE	6
Sichern von VBE-Projekten	7
Öffnen eines VBE-Projekts zum Bearbeiten	7
Untersuchen einer ausführbaren VBE-Datei	7
Oberfläche	8
Menüs	8
<i>Menü DATEI</i>	8
<i>Menü EINSTELLUNGEN</i>	8
<i>Menü GLOBALE BELEUCHTUNG</i>	11
<i>Menü STEUERUNGSELEMENTE</i>	12
<i>Menü INFO</i>	14
<i>Menü EBENEN</i>	15
<i>Menü GALERIE</i>	15
Technische Hinweise	17
Texturformate	17
<i>Alpha Channel Textureffekte</i>	17
Schatten	17
<i>Sonnenschatten-Artefakte</i>	18
Spezielle Tastaturkürzel	18
SYSTEMANFORDERUNGEN	18
<i>Betriebssystem</i>	18
Installieren des Virtual Building Explorer Pakets	20
Deinstallieren des Virtual Building Explorer Pakets	21
Lizenzverwaltung	22

Einführung

GRAPHISOFT Virtual Building Explorer (VBE) ermöglicht es Architekten, fotorealistische Walk-Through-Modelle aus ihren ArchiCAD-Projekten zu erstellen. Mit diesem neuen Präsentationswerkzeug lassen sich navigierbare 3D-Modelle als selbst-ausführende Dateien mit vordefinierten Animationen und Bildern des Gebäudes erstellen.

Produktdetails

Das VBE-Paket enthält zwei Komponenten:

- 1) Das **Virtual Building Export Add-on für ArchiCAD 13** ermöglicht das reibungslose Exportieren von ArchiCAD-Modellen direkt in den Virtual Building Explorer.
- 2) Der **Virtual Building Explorer** ist eine eigenständige Applikation zum Erstellen von Live-Präsentationsumgebungen der importierten ArchiCAD-Modelle und zum Sichern dieser Modelle als selbst-ausführende Dateien.

Das Produkt ist in zwei Konfigurationen verfügbar:

- 1) **VBE-Version** mit schattierter OpenGL Rendering Engine
- 2) **VBE G-Version** mit schattierten OpenGL und Global Illumination Rendering Engine (globaler Beleuchtung)

Arbeitsablauf

Standard-Arbeitsablauf zwischen ArchiCAD und VBE:

- Das Gebäudemodell wird in ArchiCAD mit den entsprechenden Oberflächentexturen und Materialien dreidimensional erstellt.
- Mit dem VBE Export Add-on für ArchiCAD wird das 3D-Modell zur weiteren Verarbeitung an den GRAPHISOFT Virtual Building Explorer geschickt.
- Das Walk-Through-Modell wird in VBE und mit den Engines Schattiertes OpenGL oder Globale Beleuchtung (nur in den VBEG-Versionen) visualisiert. Bevorzugte Fly-Through-Pfade können ebenfalls mit dem Modell definiert und gesichert werden.
- Das VBE-Modell wird in einer selbst-ausführenden Datei (.exe) gesichert, die ohne weitere Bearbeitung an Bauherren, Bauunternehmer und andere Beteiligte gesendet werden kann.

Exportieren der ArchiCAD-Modelle für VBE

Sobald das Virtual Building-Modell in ArchiCAD 13 mit den richtigen Oberflächentexturen erstellt wurde, ist das Modell zum Exportieren in VBE bereit:

- 1) Öffnen Sie das Projekt in AC13 und prüfen Sie die Richtigkeit des Modells und der Oberflächentexturen, bevor Sie mit dem Exportprozess beginnen.
Beachten Sie, dass Sie das 3D-Modell und die Oberflächen-Materialien in VBE nicht ändern können.
- 2) Öffnen Sie das 3D-Fenster (perspektivische oder axonometrische Ansicht)
- 3) Rufen Sie den Befehl *Ablage/ Exportieren für Virtual Building Explorer* auf
- 4) Das Statusfenster *Exportieren für Virtual Building Explorer* wird geöffnet
- 5) Sobald der Exportprozess abgeschlossen ist, klicken Sie auf *Starten*
- 6) Die VBE-Applikation wird automatisch gestartet und das exportierte Modell in den Programmspeicher geladen

Sichern von VBE-Projekten

Sobald das ArchiCAD-Modell in VBE exportiert wurde, können Sie das Projekt im nativen Dateiformat VBE.exe sichern:

- 1) Drücken Sie die Taste *ESCAPE* auf Ihrer Tastatur, um die VBE-Menüs zu öffnen
- 2) Klicken Sie auf den Befehl *Datei/Sichern*
- 3) Wählen Sie die gewünschte Position der Projektdatei aus und geben Sie den Namen der VBE-Datei ein
- 4) Das VBE-Projekt wird als selbst-ausführende Datei (.exe) gesichert

Öffnen eines VBE-Projekts zum Bearbeiten

- 1) Starten Sie Ihre VBE-Applikation. Zum Bearbeiten eines Projekts benötigen Sie eine VBE Voll-Lizenz.
- 2) Öffnen Sie das Menü *Datei* und klicken Sie auf den Befehl *Einlesen*
- 3) Wählen Sie die gewünschte VBE.exe-Datei aus, um sie zu öffnen
- 4) Sie können jetzt mit dem Bearbeiten des VBE-Projekts beginnen

Beachten Sie, dass durch das Doppelklicken auf eine VBE.exe-Datei das Projekt in einem Modus ohne Bearbeitungsmöglichkeit geöffnet wird.

Untersuchen einer ausführbaren VBE-Datei

Klicken Sie auf die .exe-Datei, um das VBE-Modell zu untersuchen. Die selbst-ausführende Datei installiert automatisch die VBE Anzeige-Applikation. Sie benötigen keine gewerbliche VBE-Lizenz, um diese Projekte zu öffnen.

Oberfläche

Die VBE-Oberfläche umfasst das Navigationsfenster und das VBE-Menü. Sie können mit der ESCAPE-Taste zwischen diesen Komponenten umschalten.

Menüs

Die folgenden Menüs stehen im Virtual Building Explorer zur Verfügung:

- DATEI
- EINSTELLUNGEN
- GLOBALE BELEUCHTUNG
- EBENEN
- GALERIE
- STEUERUNGSELEMENTE
- INFO
- BEENDEN

Menü DATEI

Das Menü Datei umfasst die Standard-E/A-Funktionen des Programms. Mit dem Befehl *EINLESEN* wird ein VBE-Projekt (VBE.exe-Datei) zum Bearbeiten geöffnet. Mit dem Befehl *SICHERN* wird Ihr Projekt im VBE-Standarddateiformat einer selbst-ausführenden VBE-Datei (.exe) gesichert.

Menü EINSTELLUNGEN

Mit dem Dialogfenster Einstellungen werden alle Parameter zur VBE-Modellanzeige und zur Navigationssteuerung gesichert.

Anzeigestil

Das VBE-Modell kann in den folgenden Anzeigestilen dargestellt werden:

- Unbeleuchtet
- Schattiert

- Cartoon
- Schattierter Cartoon
- Globale Beleuchtung

Die Methode *Globale Beleuchtung* liefert die beste realistische Anzeige des Modells. Diese Option ist nur in der VBEG-Version verfügbar.

Beachten Sie, dass Sie das Modell mit der Engine Globale Beleuchtung darstellen müssen, bevor Sie diesen Anzeigestil aktivieren können.

Hintergrund

VBE bietet die folgenden Hintergrundoptionen:

- HIMMEL (Standard VBE-Himmelbild)
- WEISS
- GRAU
- SCHWARZ

Falls Sie angepasste Himmelbilder verwenden wollen, müssen Sie die sechs .bmp-Dateien im Verzeichnis *VirtualBuildingExplorer/Skybox* ersetzen.

Stereo-Ansicht

VBE kann das Modell in Stereo-Anzeigemodi darstellen. Folgende Methoden stehen zur Verfügung:

- links/rechts
- ROT/ CYAN
- AUS

Beachten Sie, dass Sie für diese spezielle VBE-Funktion Stereo-Anzeigegläser benötigen.

Transparenz

Wertebereich: 20-80

Dieser Parameter steuert die Transparenz aller lichtdurchlässigen Oberflächen im Modell. Mit höheren Werte werden weniger transparente Oberflächen erzielt.

Blickwinkel

Wertebereich: 10-120

Geschwindigkeit

Wertebereich: 10-1000

Dieser Parameter definiert die Standardgeschwindigkeit der Navigation. Mit höheren Zahlen wird eine schnellere Bewegung erzielt.

Beachten Sie, dass Sie die Navigationsgeschwindigkeit vorübergehen erhöhen können, indem Sie die Umschalttaste gedrückt halten.

Mausumkehrung

Diese Option kehrt die Richtung der Mausnavigation um.

Zusätzliche Menübefehle der Grundeinstellungen

Die folgenden Parameter sind selbsterklärend. Der Parameter-Grenzwerte sind in Klammern dargestellt.

Mausempfindlichkeit (10-50)

Sonnenstand (10-80)

Azîmut (0-360)

Sonnen-Helligkeit (-100 - +100)

Kamera-Höhe (600-2000)

Kamera-Radius (150-400)

Graustufen AN/AUS

OpenGL Genauigkeit

Dieser Parameter betrifft die Qualität der Schatten im VBE-Anzeigeprogramm. Es stehen drei Methoden zur Verfügung:

- fixiert
- Fluss 1
- Fluss 2

Die Methode Fixiert bietet eine geringere Schattenqualität, aber eine höhere Navigationsgeschwindigkeit. Die meisten Videokarten unterstützen diese Methode. Es wird empfohlen, diese Option als Standardwert für Ihre VBE-

Projekte einzustellen, da manche Videokarten mit den FLUSS-Methoden nicht funktionieren.

Weitere Details zu den Einstellungen der OpenGL-Genauigkeit:

- **FIXIERT:** Schatten verdunkeln das Modell (-100 bis 0); es wird eine einfache Kantenfilterung verwendet.
- **FLUSS 1:** Schatten verdunkeln das Modell oder hellen es auf (-100 to +100); es wird eine weichere Kantenfilterung verwendet.
- **FLUSS 2:** Wie FLUSS 1, aber überbelichtete Pixel werden weiß und haben nicht die Farbe des Materials.

Hilfe-Popups

Wenn diese Option aktiviert ist, wird ein Hilfe-Fenster über einigen Befehlen des Menüs Einstellungen eingeblendet.

Es steuert auch, ob das Einführungs-Hilfe-Popup in der Mitte des Bildschirms beim Öffnen eines VBE-Modells angezeigt werden sollte oder nicht..

Menü GLOBALE BELEUCHTUNG

Dieses Menü steht nur zur Verfügung, wenn Sie eine VBEG-Lizenz haben. Damit Sie das Modell im Modus Globale Beleuchtung anzeigen können, müssen Sie zunächst das Modell darstellen. Wählen Sie *INITIALISIEREN*, um das Modell für die Ansicht Globale Beleuchtung vorzubereiten.

Beachten Sie, dass dieser Vorgang je nach der Größe des Modells (Anzahl der Dreiecke), der Computer-Hardware (RAM, Video-RAM, Prozessor, Art der Videokarte) und den ausgewählten Optionen für die Globale Beleuchtung sehr lange dauern kann. Die Initialisierung kann fehlschlagen, wenn das Modell zu groß ist, da jeder Punkt des Modells im Speicher des Rechners einzeln behandelt werden muß.. Je größeren graphischen Speicher Sie haben, desto größeres Modell können Sie initialisieren.

Brechen Sie den Prozess ab, indem Sie ESCAPE drücken. Sie können den Prozess später fortsetzen. Vollständig beleuchtete Oberflächen werden in Projektdateien und .exe-Dateien gesichert. Beim Wiederaufnehmen des Prozesses kann der Startpunkt um ein paar Prozent gegenüber der Stelle, an der er abgebrochen wurde, zurückfallen.

Licht berechnen

Diese Option betrifft die Länge des Berechnungsprozesses der Globalen Beleuchtung.

- ANSICHT BELEUCHTEN: Beleuchtet Oberflächen, die vom Blickpunkt der Kamera aus sichtbar sind.
- ALLE BELEUCHTEN: Beleuchtet alle Oberflächen.

Sampling-Genauigkeit

Diese Option betrifft die Länge des Rendering-Prozesses und die Qualität der resultierenden Bilder.

Wenn Ihre Sampling-Rate weniger als 1000-2000 beträgt, versuchen Sie, diese Option auf *NIEDRIG* zu setzen. Dadurch werden die Schattenübergänge weniger fließend und stärker verpixelt, der Rendering-Prozess wird jedoch beschleunigt.

Anmerkung: Die Änderung der Sampling-Genauigkeit hebt alle zuvor berechneten Beleuchtungen auf.

Menü STEUERUNGSELEMENTE

Das Menü STEUERUNGSELEMENTE zeigt die Liste der Basis-Navigationsbefehle und die dazugehörigen Tastaturkürzel an. Die meisten dieser Funktionen sind selbsterklärend und in FPS-Computerspielen (First-Person Shooter) gebräuchlich.

Funktionen	Tastaturkürzel
Menü	ESCAPE
Bewegung	W,S, A, D und die Pfeiltasten
Schnell bewegen	UMSCHALTTASTE
Langsam bewegen	STRG
Hocke	ALT
Springen	LEERTASTE
Anheben	SEITE NACH OBEN
Niedriger	SEITE NACH UNTEN
Fliegen-Modus	F

Info-Werkzeug	I
Maßwerkzeug	M
Aufsicht/Untersicht	O
Karten-Modus	RÜCKTASTE
Bildschirmfoto	F5
Parallelansicht	F8

Info-Werkzeug

Durch Drücken von “I” während der Navigation wird das *Info-Werkzeug* aktiviert. In diesem Modus nimmt der Cursor die Form eines Kreuzes an, und der Begrenzungsrahmen des momentan ausgewählten Modellelements wird hervorgehoben. Ein Klick mit der Maus öffnet die Info-Palette, die grundlegende Informationen über das ausgewählte Modellelement anzeigt. Die folgenden Informationen werden im *Info-Werkzeug* angezeigt:

- *Typ* – Elementtyp (Wand, Decke etc.)
- *Ebene* – Elementebene
- *Größe* – Größe des Begrenzungsrahmens des Elements
- *Volumen* – Volumen des Elements
- *Geschoss-Ind* – Index des Geschosses, in dem das Element platziert ist

Fliegen Modus vs. Gehen Modus

Die 'F' -Taste schaltet zwischen dem Fliegen- und Gehen-Modus. Der Gehen-Modus bietet Ihnen noch realistischere Betrachtungserfahrungen einschließlich den folgenden Funktionen:

- *Öffnungserkennung* zum Unterscheiden von massiven Gebäudestrukturen wie beispielsweise Wänden, Stützen und Dächern gegenüber Türen und Fenstern bei der Navigation
- *Schwerkraft*, um die Kamera bei Decken, Rampen oder Treppen stabil zu halten

Karten-Modus

Diese hilfreiche Funktion ermöglicht das Auffinden Ihrer richtigen Position während der Navigation. Drücken Sie während der Navigation die

RÜCKTASTE, um den entsprechenden Abschnitt des Grundrisses über die aktuelle 3D-Ansicht zu projizieren. Ihre aktuelle Position und Anzeigerichtung ist mit einem roten Pfeil gekennzeichnet. Verwenden Sie das Mausrad zum Vergrößern/Verkleinern.

Maßwerkzeug

Drücken Sie 'M', um das Messwerkzeug zu aktivieren. Der dreidimensionale Abstand von der Kamera bis zum Blickpunkt in der Mitte wird berechnet und als '*Ansichtsabstand*' angezeigt. Zum Messen des Abstands zwischen den dreidimensionalen Punkten klicken Sie mit der linken Maustaste und wählen Sie zwei Punkte aus. Der resultierende Abstand wird berechnet und als 'Gemessener Abstand' angezeigt.

Bildschirmfoto

Drücken Sie 'F5', um die aktuelle Ansicht in einer 24-Bit .bmp-Datei zu sichern. Das Bild hat die gleiche Auflösung wie Ihre aktuelle Auflösung (Ihre Schreibtisch-Auflösung). Die .bmp-Datei wird mit einem eindeutigen Namen im Verzeichnis '*VirtualBuildingExplorer\Screenshot*' gesichert. Beim Drucken von Bildschirmfotos aus einer eigenständigen .exe-Datei werden die Bilder im gleichen Verzeichnis wie die .exe-Datei gesichert.

Parallelansicht

Drücken Sie 'F8', um die axonometrische Ansicht zu aktivieren. Drehen Sie das Model mit der Maus, und verwenden Sie das Mausrad zum Vergrößern/Verkleinern der Anzeige. Halten Sie die rechte Maustaste gedrückt und verschieben Sie die Maus, um die Modellanzeige zu verschieben.

Beachten Sie, dass ein stereoskopisches Rendering derzeit in der axonometrischen Ansicht nicht unterstützt wird.

Menü INFO

Das Menü "Info" zeigt grundlegende Informationen über das aktive Projekt und Ihre VBE-Lizenz an:

- *Version*: Die Version und Build-Nummer Ihrer VBE-Applikation
- *Lizenz*: Die Art Ihrer VBE-Lizenz (Voll, Test, Studenten). Außerdem wird angezeigt, ob Sie die VBE-Version mit Globaler Beleuchtung verwenden.

- *Dreieck-Anzahl*: Die Modelle in VBE bestehen aus 3D-Dreiecken. Die Geschwindigkeit der 3D-Navigation und die Speicherauslastung durch die VBE-Applikation hängen stark von der Anzahl der Dreiecke im 3D-Modell ab.
- *Video-RAM-Nutzung*: Zeigt die Größe des vom Projekt verwendeten Video-RAM an
- *RAM-Nutzung*: Zeigt die Größe des vom Projekt verwendeten RAM an

Menü EBENEN

Das VBE-Projekt bewahrt die Ebenen des ursprünglichen ArchiCAD-Modells. Sie können die Sichtbarkeit der Modellebenen im Dialogfenster *Ebenen* steuern.

Beachten Sie, dass Ebenen im Modus Globale Beleuchtung nicht zur Verfügung stehen.

Menü GALERIE

Im Menü GALERIE befinden sich die Befehle, mit denen Sie Ihrem Projekt vorab aufgezeichnete Walk-Through-Clips und Kamerapositionen hinzufügen können.

Ihrem Projekt Kamerapositionen hinzufügen

Drücken Sie zum Hinzufügen von Kamerapositionen 'F4'

Walk-Through-Clips aufzeichnen

- Drücken Sie zum Aufrufen des Clip-Aufzeichnungsmodus die Tastenkombination 'UMSCHALT+R'.
- Zum Starten/Stoppen der Aufzeichnung klicken Sie mit der linken Maustaste.
- Drücken Sie zum Beenden des Clip-Aufzeichnungsmodus die Tastenkombination 'UMSCHALT+R'.

Beim Beenden des Clip-Modus muss der Pause-Modus aktiv sein, ansonsten geht dieser Clip verloren.

Aufzeichnungen sind sowohl im perspektivischen Modus als auch im axonometrischen Modus (F8) möglich.

Galerie bearbeiten

Drücken Sie zum Neuordnen der Positionen/Clips 'NACH LINKS VERSCHIEBEN / NACH RECHTS VERSCHIEBEN'.

Galerie verwenden

- Wenn 'SEQUENCER' aktiviert ist, werden die Clips in der entsprechenden Reihenfolge abgespielt, ansonsten wird nur der aktuelle Clip abgespielt.
- Klicken Sie auf das Bild, um zu dieser Position zu springen oder den Clip abzuspielen.
- Drücken Sie 'P', um den aktuellen Clip abzuspielen.
- Drücken Sie 'Umschalt + P', um die Clip-Sequenz von Anfang an abzuspielen.
- 'BEIM STARTEN ABSPIELEN' spielt die Clip-Sequenz beim Starten der .exe-Datei ab.
- 'BEI LEERLAUF ABSPIELEN' startet das Abspielen des Playbacks oder setzt den Bildschirmschoner-Modus fort.

Technische Hinweise

Texturformate

VBE unterstützt die folgenden Oberflächen-Texturformate: jpg, bmp, tif, tga, png, gif.

Wenn eine Textur aus irgendeinem Grund nicht eingelesen werden könnte, wird das Objekt, das diese Textur verwendet, statt dessen mit der Materialfarbe gezeichnet.

Alpha Channel Textureffekte

VBE unterstützt Alpha Channel Textureffekte mit 32-Bit tif-, tga- und bmp-Bildern. Damit die Alpha Channel Effekte in VBE erkannt werden, müssen Sie die Transparenz in den ArchiCAD Material-/Textureigenschaften aktivieren.

Schatten

Schatten werden in VBE mit der OpenGL ARB_shadow extension gerendert. Dabei wird die Szene aus dem Blickpunkt der Sonne in ein Texturmapping gerendert. Dieses Texturmapping wird anschließend auf die Szene projiziert, und OpenGL bestimmt, ob ein Pixel im Schatten liegt oder nicht. Größere Texturmapping erzeugen Schatten höherer Qualität. Die maximale Größe wird durch Ihre Grafikkarte (den verfügbaren Grafikspeicher und die maximal zulässige Texturgröße) bestimmt. Manche Grafikkarten haben einen 256-MB-Speicher direkt auf der Karte, erlauben aber nur eine maximale Texturgröße von 4096 x 4096. Eine Schattentextur hat normalerweise das 24-Bit-Format.

Eine 8192x8192 Schattentextur braucht 200 MB Videospeicher.

Eine 4096x4096 Schattentextur braucht 50 MB Videospeicher.

Eine 2048x2048 Schattentextur braucht 12,5 MB Videospeicher.

VBE versucht automatisch, die größtmögliche Schattentextur zu erzeugen, beginnend mit 8192x8192. Wenn dies fehlschlägt, wird die Größe halbiert, usw.

Höhe, Azimut (Richtung) und Helligkeit des Schattens werden über die Einstellungs-Oberfläche gesteuert.

Stellen Sie zum Ausschalten der Sonnenschatten die Schattenhelligkeit auf einen Wert nahe Null ein.

Sonnenschatten-Artefakte

Je nach der Größe des verfügbaren Speichers der Videokarte und der (physischen) Größe des Modells können Sonnenschatten Artefakte anzeigen. Dies liegt daran, dass VBE nicht das gesamte Modell mit hoher Qualität in die Schattenkarte einpassen kann. Kleinere Modelle und ein größerer Videospeicher verbessern das Ergebnis.

Spezielle Tastaturkürzel

- Durch Gedrückthalten der Taste *Z* und Drücken der Taste *ESCAPE* wird die Funktion beendet.
- Durch gleichzeitiges Gedrückthalten von *UMSCHALT* und *STRG* wird die Lichtgeschwindigkeits-Navigation aktiviert, die etwa zehn mal schneller ist als ein normaler Lauf
- Wenn Sie die rechte Maustaste beim Fliegen gedrückt halten, bleiben Sie auf einer fixierten Höhe. Dies ist beispielsweise beim Aufzeichnen eines Überflugs über ein Gebäude hilfreich.
- Wenn Sie beim Walk-Through die rechte Maus gedrückt halten, wird die Anzeige horizontal verriegelt, sodass Sie immer eine perfekt gerade Perspektive haben.

SYSTEMANFORDERUNGEN

Betriebssystem

Die Betriebssystemanforderungen sind identisch mit denen der ArchiCAD 13 Version.

Software

Zur Ausführung des VB Export Add-On wird ArchiCAD® 13 Version benötigt.

Zur Ausführung des Installationsprogramms wird Java 6 oder eine neuere Version benötigt.

CPU

Windows Intel® Pentium 4 oder höher

Mac: Macintosh mit beliebigem Intel Prozessor

Mehrkern-Prozessoren werden empfohlen, um die Leistungsmöglichkeiten von ARCHICAD 13 auszunutzen.

RAM

2 GB RAM ist erforderlich

4 GB oder mehr wird bei komplexen Modellen empfohlen

Festplattenlaufwerk

Für eine komplette Installation von ArchiCAD 13 und VBE wird mindestens 1 GB freier Festplattenspeicher benötigt.

Zusätzlich werden 2 GB für die Arbeit mit komplexen Modellen und 3D-Visualisierung benötigt

Monitor

Auflösung von 1024*768 wird benötigt..

Auflösung von 1280*1024 oder höher wird empfohlen.

Videokarte

Eine mit Open GL 1.4 und DirectX 9 kompatible Grafikkarte mit mindestens 256 MB Videospeicher direkt auf der Karte wird empfohlen, um die Hardwarebeschleunigungsfunktionen voll zu nutzen.

Daten zur Kompatibilität von Videokarten finden Sie auf der folgenden Website: http://archicadwiki.com/Video_Cards

Installieren des Virtual Building Explorer Pakets

Wichtig: Sie müssen für die Installation von VBE als Administrator angemeldet sein.

Installieren von der CD:

Nach dem Einlegen der VBE Installations-CD in das CD-ROM-Laufwerk erscheint die Anzeige “Virtual Building Explorer Installation”. Wählen Sie “Virtual Building Explorer” aus, um die VBE-Applikation zu installieren, und die Option “VB Export Add-On für ArchiCAD 13” für die Installation des ArchiCAD Add-on. Wenn das Installationsprogramm nicht automatisch gestartet wird, doppelklicken Sie auf die Anwendung “Setup” im CD-Stammverzeichnis.

Anmerkung: Zur Ausführung des VBE-Installationsprogramms wird Java 6 oder eine neuere Version benötigt. Wenn auf Ihrem System nicht Java 6 installiert ist, wird es mit der Installation von ArchiCAD automatisch installiert.

Deinstallieren des Virtual Building Explorer Pakets

Zum Deinstallieren des gesamten Virtual Building Explorer Pakets rufen Sie die Windows "Systemsteuerung" auf und wählen "Programme und Funktionen" (Vista) oder "Programme hinzufügen oder entfernen" bzw. "Software" (XP) auf. Blättern Sie in der Liste der Programme auf den Virtual Building Explorer und klicken Sie auf die Schaltfläche "Deinstallieren/Ändern" (Vista) oder "Ändern/Entfernen" (XP). Dadurch wird das Deinstallationsprogramm gestartet, das alle Programmkomponenten von Ihrem Computer entfernt einschließlich des Virtual Building Export Add-on für ArchiCAD 13 und der Applikation Virtual Building Explorer.

Auf MacOS, navigieren Sie zum Verzeichnis "AC deinstallieren" in Ihrem Virtual Building Explorer Verzeichnis und wählen Sie die Anwendung "Uninstall.app". Der Deinstallationsassistent hilft Dateien zu löschen, die vom VBE Installationsassistenten installiert worden sind.

Wichtig: Entfernen Sie keinesfalls die Java-Runtime-Umgebung 6, bevor Sie VBE deinstallieren.

Bitte denken Sie daran, Ihre Lizenz zu deaktivieren, bevor Sie das Programm deinstallieren.

Lizenzverwaltung

Der Virtual Building Explorer ist durch eine Lizenz-Schlüsseldatei geschützt. Sie benötigen einen gültigen Lizenzschlüssel auf Ihrem Computer, um VBE im Vollmodus starten zu können. Lizenzschlüssel können mit der Applikation VBE Lizenzmanager im VBE Installationsverzeichnis erstellt und verwaltet werden. Zum Erstellen der Lizenzschlüsseldatei starten Sie die VBE Lizenzverwaltung, klicken auf 'Aktivieren' und geben die Seriennummer und das Passwort ein, das Sie von Ihrem VBE-Distributor erhalten haben.

Wenn Sie Ihre VBE-Lizenz auf andere Computer übertragen wollen, 'Deaktivieren' Sie sie zunächst auf dem Computer, auf dem Sie VBE derzeit verwenden, und 'Aktivieren' Sie sie anschließend auf dem neuen Computer.

Beachten Sie, dass es ein Tageslimit für die Lizenzverwaltungs-Tests auf einem Computer gibt.

Bitte denken Sie daran, Ihre Lizenz zu deaktivieren, bevor Sie VBE deinstallieren.