

***SPIRIT* 2012**

Neuerungen

Impressum

Wichtiger Hinweis:

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der SOFTTECH GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Alle technischen Angaben in diesem Dokument wurden von SOFTTECH mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Zuhilfenahme wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. SOFTTECH sieht sich daher gezwungen, darauf hinzuweisen, dass weder eine Garantie noch die juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für Folgen, die auf fehlerhafte Angaben zurückzuführen sind, übernommen werden kann. Für die Mitteilung eventueller Fehler ist SOFTTECH jederzeit dankbar.

SPIRIT und AVANTI sind eingetragene Warenzeichen von SOFTTECH. Alle übrigen Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen anderer Firmen.

Druckstand: Mai 2011

SOFTTECH GmbH
Friedrichstraße 30
67433 Neustadt/Weinstraße

Tel: 06321 939-0
Fax: 06321 939-199

E-Mail: info@softtech.de
www.softtech.de

Doku-Nr.: N-CAD-2012-01
Stand: 10.05.2011

Inhaltsverzeichnis

1. Neuerungen SPIRIT 2012	4
2. 2D Neuerungen	5
2.1. Neuer Eingabecursor	5
2.2. Referenz- und Texthintergrund ausblenden	7
2.3. Dynamische Polylinie	8
2.4. Polylinie Loch bearbeiten	9
2.5. Verbesserte Linienarten	10
3. Architektur-System	11
3.1. Eckfenster	11
3.2. Wandbauteil mit Default-Farbe für Material	12
4. Rendering	13
4.1. Fresco II Global Illumination	13
5. Programm Oberfläche und Menüs	14
5.1. Neue Icons	14
5.2. Neue Gestaltung der Kontextmenüs	15
6. Allgemein	16
6.1. Umgesetzte Verbesserungen	16

1. Neuerungen SPIRIT 2012

Auf den nachfolgenden Seiten können Sie die Neuerungen der aktuellen und letzten Version entnehmen. Alle Neuerungen beziehen sich auf eine *Vollversion* von *SPIRIT*. Versionsvarianten setzen teilweise Programmerweiterungen voraus.



Weitere Beschreibungen der neuen oder erweiterten Funktionen entnehmen Sie bitte auch der **Programm-Hilfe** des Programms.

Mit Start der Programm-Hilfe (im Menü *Hilfe* → *Programm-Hilfe*) sind die Neuerungen und hilfreiche Änderungen über die Startseite unmittelbar zu erreichen.

Klicken Sie einfach auf den jeweiligen Link und Sie gelangen unmittelbar in den zugehörigen Abschnitt der Programm-Hilfe.

Im Text finden Sie zu den Abschnitten jeweils einen Verweis auf die *Programm-Hilfe*:



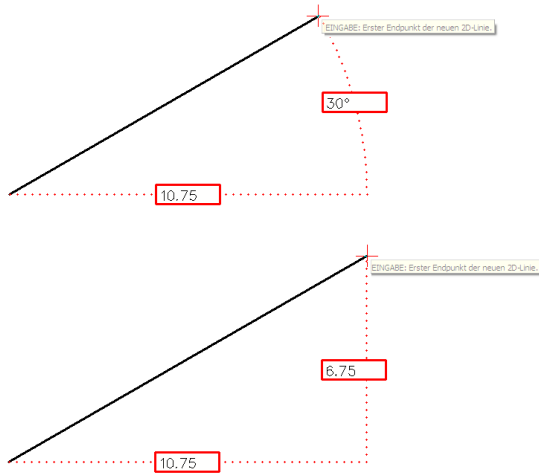
Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel *Programm-Hilfe*  *Hilfe zur Anwendung von SPIRIT*

2. 2D Neuerungen

2.1. Neuer Eingabecursor



Neuer Eingabecursor mit Hilfslinien und Eingabeboxen.

Funktion

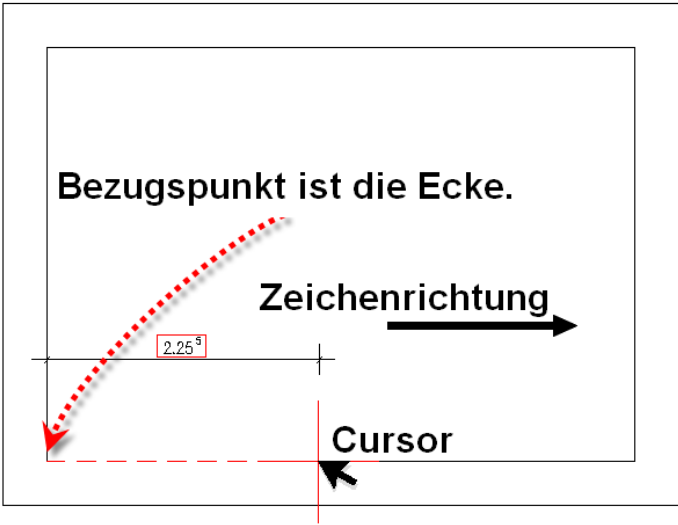
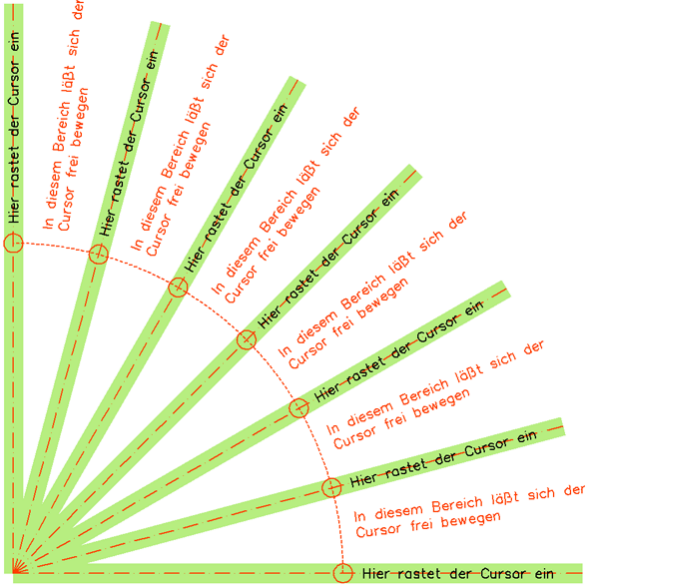
Der neue dynamische Eingabecursor in *SPIRIT* 2012 erleichtert den Einstieg in *SPIRIT* für Einsteiger und Planer, die nicht permanent mit dem Thema CAD beschäftigt sind.

Dazu stehen dem dynamischen Eingabecursor zwei Varianten zur Verfügung:

1.) Relativ dynamisch (X-, Y-Werte)	2.) Polar dynamisch (Distanz- und Winkeleingabe)
Bewegungsrichtung X-Richtung Y-Richtung Angabe der X- und Y-Entfernung.	Bewegungsrichtung Winkel Distanz Angabe von Distanz und Winkel.

Ist eine der dynamischen Eingabemethoden aktiv, stehen bei Zeichnen von Elementen **Eingabeboxen** auf der Zeichenfläche zur Verfügung. In diese Eingabeboxen werden unmittelbar die numerischen Werte eingetragen.

Wird ein Element entlang bestehender Elemente erzeugt, werden automatisch Abstandsmaße in den Eingabeboxen angezeigt und können somit unmittelbar editiert werden. Der Cursor erlaubt die Abstandsdefinition somit automatisch.

 Bezugspunkt ist die Ecke. Zeichenrichtung 2.25 Cursor	Bezugspunkt vereinfacht Ist der Magnetcursor aktiv und z. B. an einer Ecke eingerastet, wird entsprechend der Zeichenrichtung die Maßkette mit dem gerade aktuellen Maß angezeigt. Bezugspunkte sind nun ganz einfach in Verbindung mit dem Magnetcursor einzugeben und müssen nicht mehr über die [*]-Taste definiert werden.
	Freier Ortho-Modus Der Cursor ist an dieser Stelle weiterentwickelt worden und bietet nun zusätzlich die Möglichkeit, den Ortho Modus nicht mehr schalten zu müssen: Zwischen den Einrastwinkel lässt sich der dynamische Cursor frei bewegen.

Nutzen

- *SPIRIT* lässt sich für Neukunden und Anwender die nicht regelmäßig mit dem Programm arbeiten einfacher bedienen, da die Eingabe der Richtungswerte unmittelbar am Element auf der Zeichenfläche ersichtlich ist.
- Die Bezugspunkteingabe ist für verständlicher und transparent.
- Der Ortho-Modus muss in Verbindung mit dem Magnetcursor nicht mehr umgeschaltet werden.



Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel Grundlagen

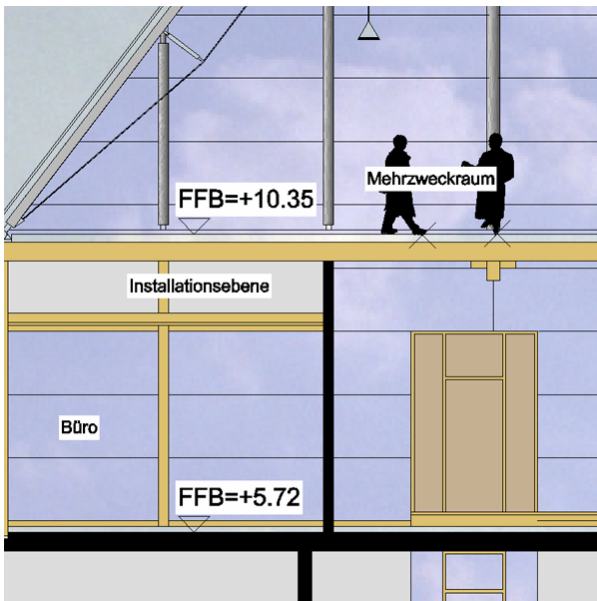


Koordinatensysteme / Eingabe



Dynamische Eingabe

2.2. Referenz- und Texthintergrund ausblenden



Referenzen und Texte mit ausgeblendetem Hintergrund.

Funktion

Wie bei **Maßtexten** können nun auch bei **Texten** allgemein, **Textblöcken** und **Referenzen** der Hintergrund ausgeblendet werden. Diese Eigenschaft lässt sich im Objektinspektor bei bereits abgesetzten Elementen auch nachträglich ändern (ein- /ausschalten).

Bei Texten, die als *Zeichenstil* abgelegt sind, ist diese Option voreinstellbar, dies erspart nachträgliches Schalten der Option.

Nutzen

- In der Werkplanung steht nun ein Werkzeug zur Verfügung, das Texte auf vollen Planteilen besser lesbar macht.
- In Layouts können wichtige Informationen besser hervorgehoben werden.
- Referenzen können bei Planzusammenstellungen einen weißen Hintergrund erhalten und damit z. B. optisch vor anderen Plandarstellungen liegen oder ein besseres Planbild entsteht.



Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel *Layout- Texte, ...*

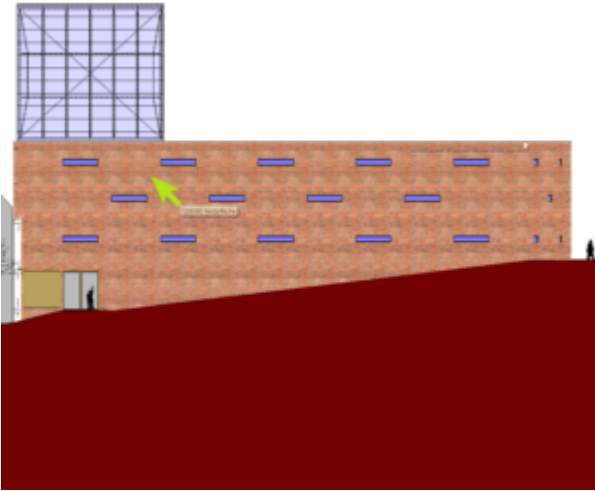


Beschriftung und Texte



Texthintergrund ausblenden

2.3. Dynamische Polylinie



Dynamische erzeugte Polylinie auf der Zeichenfläche.

Funktion

In *SPIRIT 2012* können Polylinien dynamisch erstellt werden, Sie bieten quasi eine Vorschau auf das Ergebnis nach dem Bestätigen durch die linke Maustaste.

Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn im Polylinien Menü die Optionen **FolgeKontur**, **Geschlossen** und **Dynamisch** aktiviert sind.

Eine weitere Option **Mit Abzugsfläche** zieht entsprechend alle geschlossenen Konturen, die innerhalb der Kontur liegen, ab. Löcher müssen so nicht mehr in einem zweiten Schritt definiert werden.

Nebenbei werden auch Grundflächen der Segmente von 3D-Elementen erkannt.

Nutzen

- Flächenfüllungen für Ansichten sind nun um ein Vielfaches schneller erzeugt, da die Fenster nicht mehr abgezogen werden müssen.
- Decken mit Treppenlöchern oder innenliegenden geschlossenen Gebäude-Kernen werden nun auch wie der Raum automatisch erzeugt.
- Durch die dynamische Vorschau werden die in Frage kommenden Flächen unmittelbar optisch erkannt.
- Zusätzlich kann die Größe der optionalen Fläche eingeblendet werden, wobei auch Abzugsflächen berücksichtigt werden.

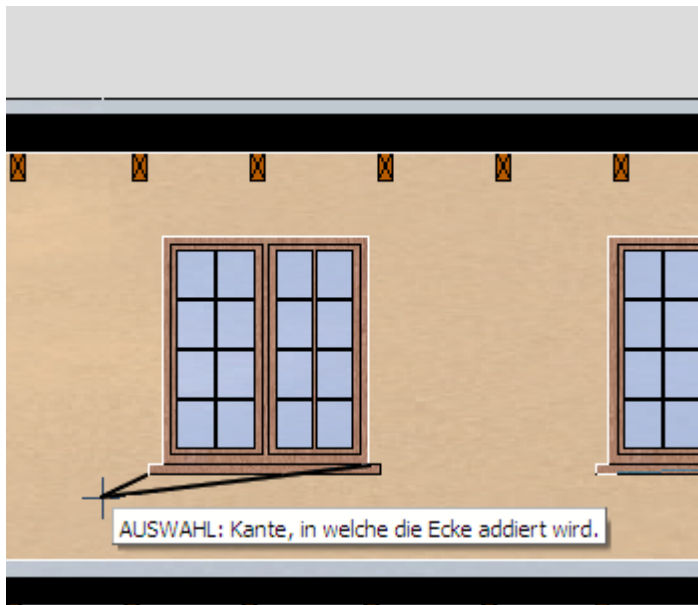


Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel 2D Zeichnen  Dynamische Flächen

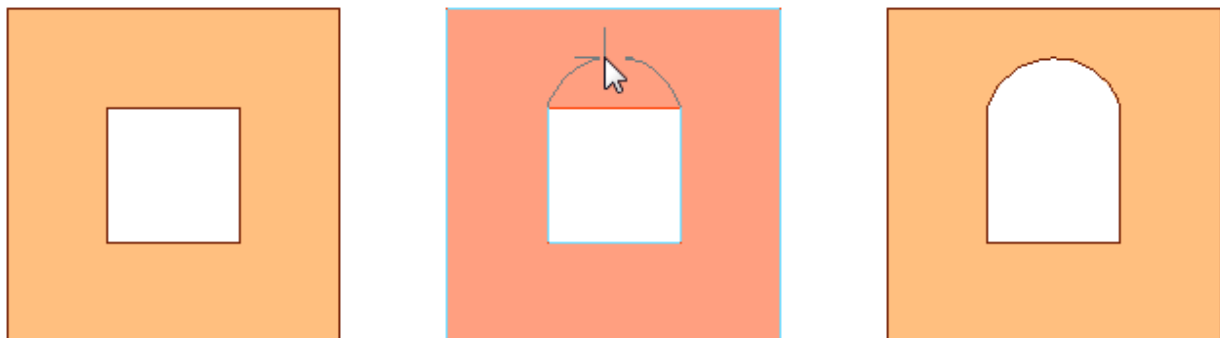
2.4. Polylinie Loch bearbeiten



Erweiterte Polylinie Funktionen, die Ecke eines Lochs kann unmittelbar bearbeitet werden.

Funktion

Polylinien-Löcher können nun direkt editiert werden, dazu stehen die Funktionen des Menü *Polylinien / Bearbeiten* wie *Addier Ecke*, *ZiehKante* etc. zur Verfügung. Es ist mit Ausnahme der *Löschen*-Funktionen möglich, alle konturbezogenen Bearbeiten-Funktionen auf das Polylinien-Loch anzuwenden.



Bsp.: Die Funktion Bogen <> Kante wird auf ein Loch angewendet.

Nutzen

- Die Konturen von Löchern in Polylinien können nun unmittelbar editiert werden, ohne dass das Polylinien-Loch zuvor aufgelöst werden zu muss.



Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel 2D Zeichnen

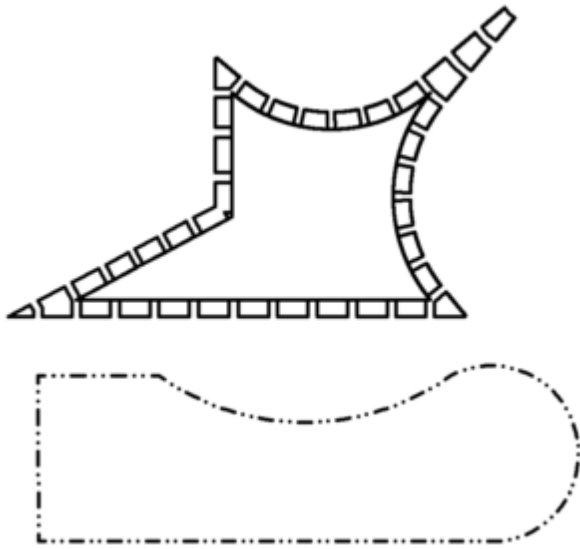


Polylinien zeichnen



Polylinie bearbeiten

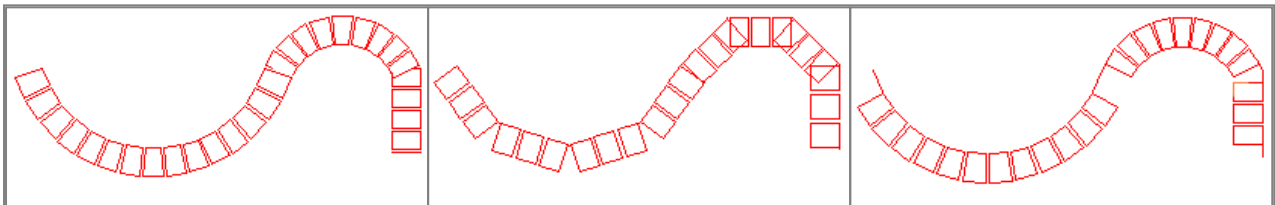
2.5. Verbesserte Linienarten



Verbesserte Linienarten-Darstellung im Stadtplanungsbereich.

Funktion

Linienarten werden in *SPIRIT* nun für Polylinien korrekt um die Ecke geführt und auch bei Bögen korrekt dargestellt. Die Darstellung kann dabei auch manuell in der Linien-Definitionsdatei geändert werden.



Je nach Konfiguration der Linie in der Linienart-Datei werden Linien-Enden und Anschlüsse dargestellt.

Nutzen

- Stadtplaner haben nun die Möglichkeit, Linientypen (siehe Bild oben) korrekt zu nutzen.
- Die Darstellung von Konturen auf einem Plan kann optisch verbessert werden.



Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel 2D-Zeichnen



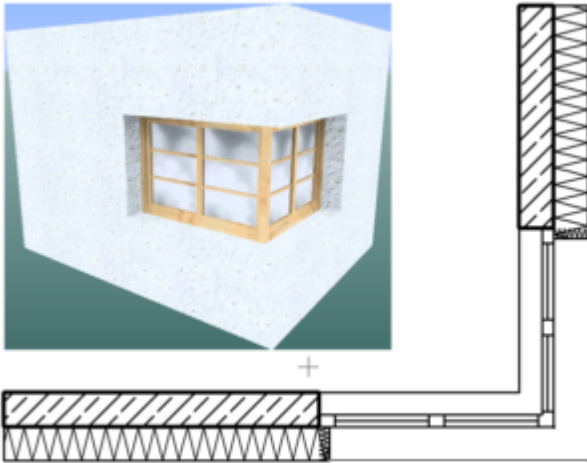
Linienarten



Linienarten-Definitionen

3. Architektur-System

3.1. Eckfenster



Eckfenster in einer mehrschaligen Wand.

Funktion

SPIRIT 2012 ist in der Lage, *Eckfenster* in eine mehrschalige Wand einzusetzen, korrekt zu vermaßen und im dreidimensionalen Gebäudemodell zu Visualisieren. Die Auswertung ermittelt die Mengen korrekt und die Übergabe an die Visualisierung erzeugt auch das korrekte 3D-Modell, ohne Reste einer Wandverschneidung.

Hierzu wurde im Architektur-Menü *Fenster* der Schalter **Eckfenster** ergänzt. Zunächst werden die beiden Fensterbauteile in zwei Wände eingesetzt, die durch einen L-Schnitt verbunden sind. Anschließend werden die beiden Fenster über die neue Funktion *Eckfenster* miteinander verbunden.

Nutzen

- Eckfenster können nun einfach wie normale Fenster eingebaut werden.
- Eine aufwendige manuelle Erstellung von Eckfenstern entfällt.



Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel *Architektur-System*



Öffnungsbauteile

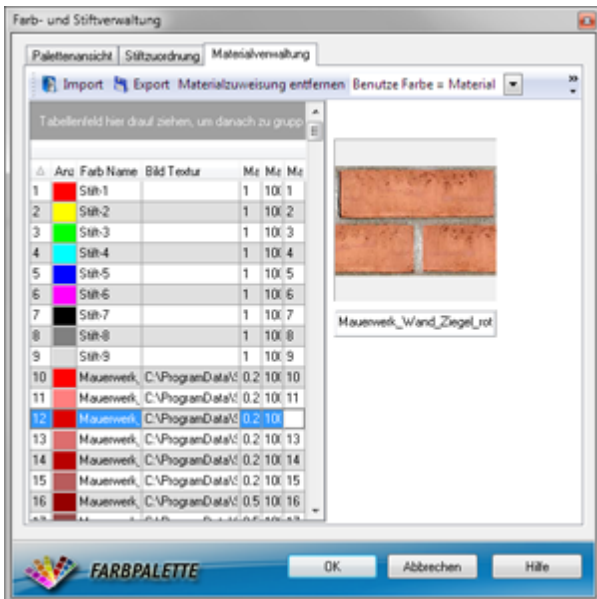


Fenster einsetzen



Eckfenster einsetzen

3.2. Wandbauteil mit Default-Farbe für Material



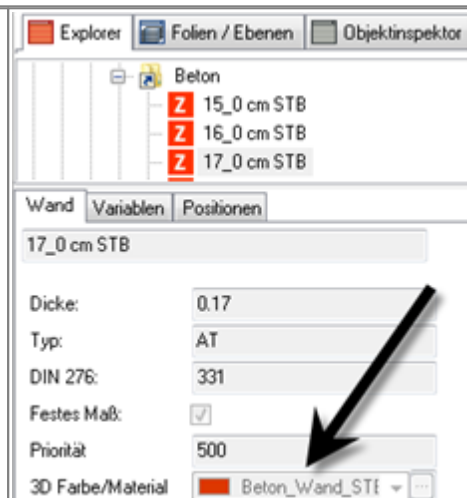
Wandbauteil mit Standard-Farbe für das Rendering.

Funktion

Im Wandbauteil bzw. dessen Vorlage-Datei (*.zac) kann eine Standardfarbe (**3D-Farbe/Material**) definiert werden, die beim Einfügen der Wand per Drag and Drop die Zeichenfarbe für die 3D-Darstellung festlegt.

Diese Farbzuzuweisung ist wichtig für die Materialzuweisung, denn die Farbnummer ist ebenfalls der index des Materials.

(Soll keine Materialzuweisung erfolgen, wählt man den ersten Listeneintrag *Kein Material* aus).



Nutzen

- Durch die Zuweisung werden die Bauteile in der 3D-Darstellung immer mit der gleichen Farbnummer dargestellt, unabhängig der aktuellen Zeichenfarben.
- Alle Standard *SPIRIT*-Wände besitzen bereits eine Materialzuweisung, die nach dem System **Farbe=Material** (Materialverwaltung) hinterlegt ist.



Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel Architektur-System



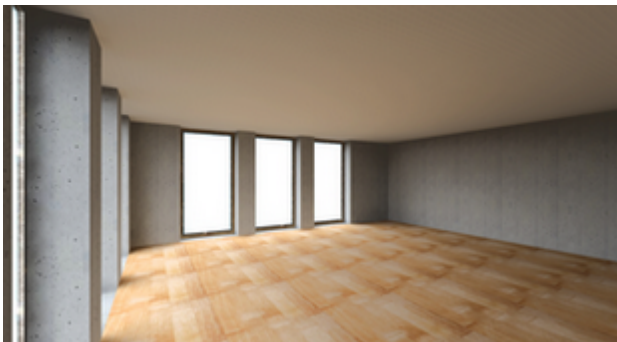
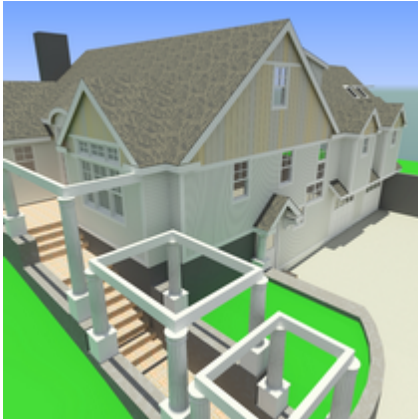
Wand-Mit Wandbauteilen arbeiten



Wand-Parameter

4. Rendering

4.1. Fresco II Global Illumination



Realistisches Licht für Innen und Außen mit Global Illumination

Funktion

Der Renderkern von *SPIRIT* ist ab der Version 2012 in der Lage, realistisches Licht für Innen und Außendarstellungen zu benutzen. Dazu stehen neue interne Shader zur Verfügung.

Global Illumination bezeichnet die Darstellung eines Punktes in Abhängigkeit von direktem Lichteinfall einer Lichtquelle und indirekt einfallendem Licht, das z. B. nach Reflexion an oder Transmission durch die eigene oder anderer Oberflächen entsteht.

Nutzen

- Innenraumdarstellungen können nun realistisch dargestellt werden.
- Direkte und indirekte Lichtquellen bzw. deren Einfluss auf das Modell können besser dargestellt werden



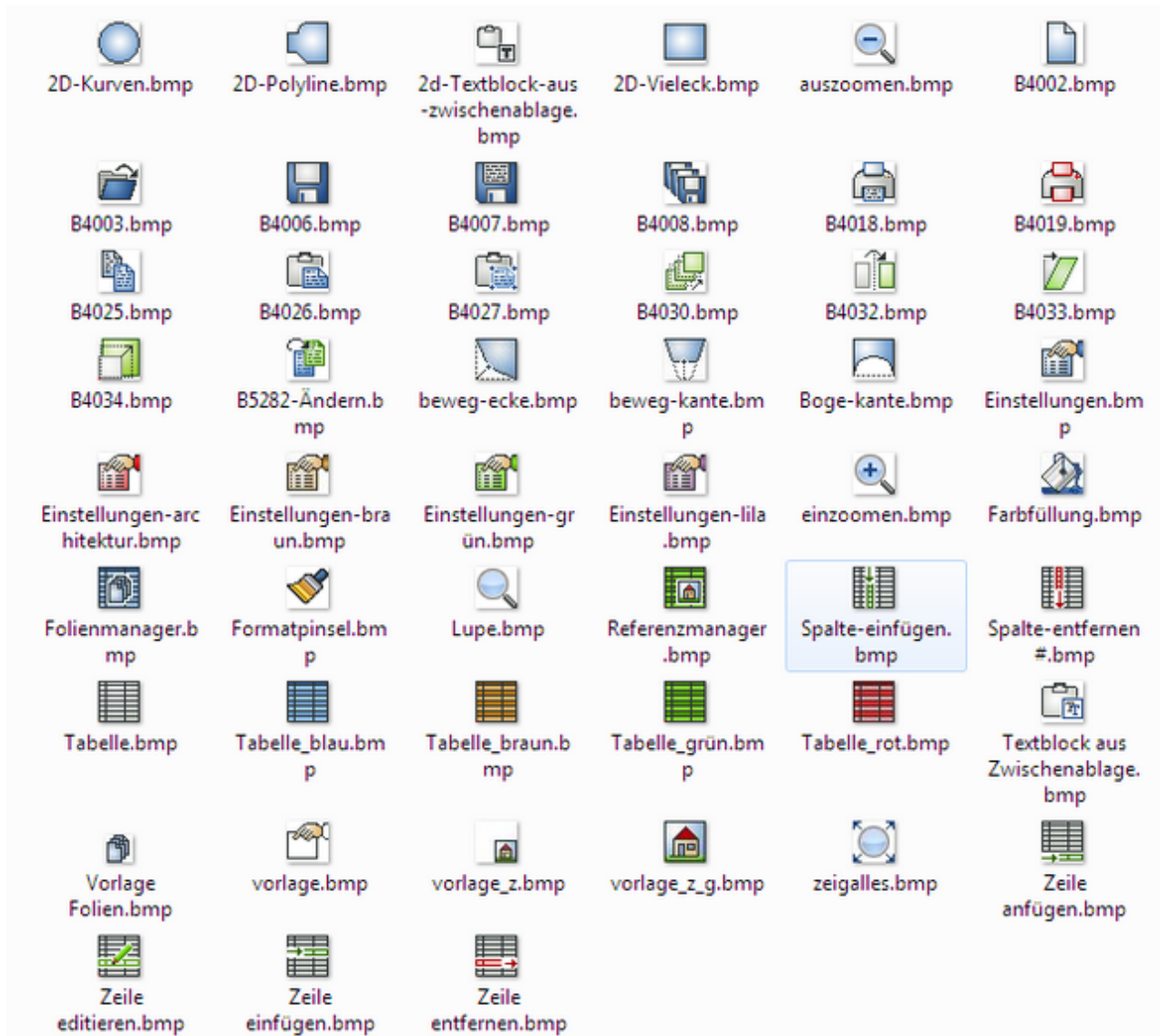
Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel *Fresco II Visualisierung* *Beleuchtung*

5. Programm Oberfläche und Menüs

5.1. Neue Icons



Neue, besser erkennbare Icons für die Oberfläche.

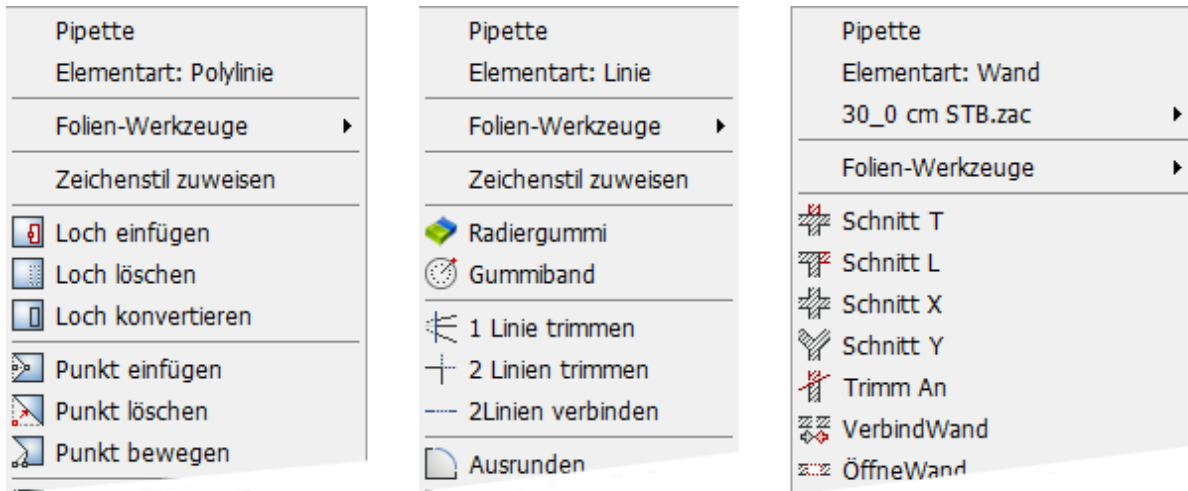
Funktion

SPIRIT 2012 erhält neue 1.350 Icons jeweils in den Größen 16x16 und 24x24 Pixel. Die neuen Icons finden sich in allen Bereichen der Programmbedienung: Programmleisten, Kontextleisten, Menü-Übersicht, Pulldown-Menüs und Kontextmenüs.

Nutzen

- Die einzelnen Menü-Funktionen sind optisch besser erkennbar.
- Die Darstellung der Icons wurde bezüglich des Funktionsinhalts, den sie abbilden, optimiert.

5.2. Neue Gestaltung der Kontextmenüs



Kontextmenüs in SPIRIT.

Funktion

In *SPIRIT* 2012 wurde die Struktur und Funktionseinbindung der Kontextmenüs zu jedem Element überarbeitet. Kontextmenüs haben nun einen einheitlichen Aufbau, orientieren sich aber auch an den zum Element passenden Funktionen.

	Da die Übernahme von Elementeigenschaften oft eine zentrale Bedeutung hat, wurde die <i>Pipette</i> als erster Menü-Funktion bei allen Kontextmenüs gesetzt. An zweiter Position befindet sich die selektierte <i>Elementart</i>. Sie sehen hier, um welches Zeichenelement es sich handelt. Über jedes Kontextmenü sind nun Folieneigenschaften über das Untermenü <i>Folien-Werkzeuge</i> schaltbar.
--	---

Nutzen

- Bessere und anwenderfreundliche Strukturierung und somit leichtere Orientierung innerhalb der Kontextmenüs.
- Wichtige Funktionen zum Element sind unmittelbar verfügbar und müssen nicht im Pulldown-Menü oder der Menü-Übersicht geschaltet werden, dadurch ergibt sich eine schnellere Arbeitsweise.



Weitere Informationen finden Sie in der Programmhilfe:



Kapitel Grundlagen Die Programmoberfläche Programm-Menü Kontextmenüs

6. Allgemein

6.1. Umgesetzte Verbesserungen

Mehr Geschwindigkeit

SPIRIT ist im Umgang mit Texten und großen Architektur Projekten deutlich schneller geworden und belegt weniger Speicherplatz in den Prozessen.

Fresco II startet ebenfalls deutlich schneller als in den bisherigen Versionen.

Cursor Iconleiste bleibt erhalten

Wird in *SPIRIT* ein Taskwechsel ausgeführt, sprich ein anderes Programm in den Vordergrund geholt, bleiben alle abgedockten Iconleisten erhalten, wenn *SPIRIT* wieder aktiviert wird.

Handling 3D-Fenster überarbeitet

Das 3D-Fenster in *SPIRIT* zoomt 3D-Modelle nun automatisch auf die richtige Größe, ebenso ist auch das Vergrößern und Verkleinern des Modells wesentlich einfacher geworden.

3D-Displaylist schaltbar

Das 3D-Fenster in *SPIRIT* kann über die neue Option *3D-Fenster beim Öffnen der Zeichnung initialisieren* im Menü *Optionen/Allgemein* beim Programmstart initialisiert werden, oder aber erst beim Öffnen des Modells im 3D-Fenster, wenn diese Funktion deaktiviert ist.

Ist diese Einstellung deaktiviert ist das Laden der Zeichnung schneller, das Öffnen des 3D-Fensters dafür etwas langsamer. Diese Einstellung ist eine Zeichnungseinstellung.

Aktualisieren von Räumen

Werte von Räumen können über eine neue Funktion aktualisiert werden. Für einen Raum, für alle sichtbaren und für alle Räume eines Typs in der Zeichnung. Änderungen am Eingebetteten Stammraum können so automatisch auf weitere Räume übertragen werden, wie z.B. Ausstattungsmerkmale oder auch Positionen. Diese Funktion steht auch in der Auswertung zur Verfügung.

Eindeutig machen von Decken, Räumen und Möbelbauteilen

Mit Version 2012 können nun auch Decken, Räume und Möbelbauteile *eindeutig* gemacht und entsprechend geändert werden.

Schaltbare Bereichsauswahl bzgl. Option Kreuzen

In den Optionen kann über die Funktion *Automatisches Kreuzen* gesteuert werden, ob die Selektion *Links/Rechts=normale Bereichsauswahl* und *Rechts Links= automatisches Kreuzen* genutzt werden soll.

Materialzuweisung wird in der Zeichnung abgespeichert

Die Materialzuweisung (Farbe=Material, Farbe+Folie=Material) und die dazugehörige Materialdatei/Zuweisung wird nun Zeichnungsbezogen abgespeichert.

Vorlaufdateien mit Fresco Materialzuweisung

In *SPIRIT* können die Vorlaufzeichnungen nun auch eine Materialzuweisung enthalten. Die LWA Datei wird mit zum Vorlauf abgespeichert.

Messergebnisse automatisch in die Windows Zwischenablage

Werden in Version 2012 Messungen vorgenommen, so steht der Wert automatisch in der Windows Zwischenablage und kann von dort aus in die Zeichnung oder ein anderes Programm kopiert werden.

Bearbeiten der Stiftpalette

In der Stiftpalette können nun bei Stiftbreiten *Punkt* und *Komma* Werte als Dezimaltrenner eingetragen werden.

Klassische Menüansicht

In der klassische Menü-Ansicht werden nun die Position der Funktionstasten (links/rechts in der Menü-Leiste) je nach Anwender-Einstellung gespeichert.

Größe der Kontextleisten

Bei Großen Icons in der Statusleiste sind nun durch die neue Oberfläche alle Inhalte optimiert worden, sodaß der Bildschirm nicht mehr versetzt angezeigt wird.

Auswahlcursor und Magnetcursor

Wenn der *Auswahlcursor* aktiv ist, dies gilt auch bei der Bereichsauswahl, ist der *Magnetcursor* für diesen Moment deaktiviert. Das die erste Ecke des Auswahlfensters auf ein Element springt kann nun nicht mehr passieren.

Strecken von Symbolen über den Referenzpunkt

In *SPIRIT* kann über die Option *Beim Strecken Symbole mit Referenzpunkt berücksichtigen* geschaltet werden, ob das Symbol bewegt wird, wenn auch nur der Referenzpunkt im Auswahlbereich liegt, oder ob es Vollständig im Auswahlbereich liegen muß (Funktion deaktiviert).

IFC-Import verbessert

Runde Wände werden nun korrekt interpretiert. Punkte (".") in Foliennamen werden bei import durch "x" ersetzt.