

ST| SOFTTECH

ST| SPIRIT  
Neuerungen 2025

# Copyright, Impressum

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 GmbH mit größter Sorgfalt erarbeitet bzw. zusammengestellt und unter Zuhilfenahme wirksamer Kontrollmaßnahmen reproduziert. Trotzdem sind Fehler nicht ganz auszuschließen. SOFTTECH GmbH 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 GmbH jederzeit dankbar.

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

Windows® ist eingetragenes Warenzeichen von Microsoft Corporation © .

Revit® ist eingetragenes Warenzeichen von Autodesk® Inc.

Bildnachweis: SOFTTECH GmbH, soweit nicht anders angegeben.

---

SOFTTECH GmbH  
Maximilianstraße 39  
67433 Neustadt/Weinstraße

Telefon 06321 939-0  
Fax 06321 939-199  
E-Mail [info@softtech.de](mailto:info@softtech.de)  
[www.softtech.de](http://www.softtech.de)

# Inhaltsverzeichnis

UI - Dunkle Benutzeroberfläche .....	4
UI - Sprachpakete einfach installieren und auswählen .....	6
UI - Registerkarten für Zeichnungsdateien .....	7
Symbole - Erstellen von Symbolen .....	8
Symbole - Symbole mit Folien .....	9
Symbole - Import von DWG/DXF mit Blöcken .....	12
Symbole - "Eindeutig machen" von Symbolen .....	14
Anpassungen - Erweiterung des Folienmanagers für Symbole .....	15
Anpassungen - Erweiterung des Folienmanagers für Referenzen .....	17
Anpassungen - Neu Starten und öffnen weiterer SPIRIT-Sessions .....	19
Anpassungen - Spaltenbezeichnungen für Pläne und Drucklayouts .....	20
Architektursystem - Reportausgabe mit Bildern .....	21
Architektursystem - Bauteile und Zeichenstile ohne Position .....	22
Architektursystem - Absetzen von Öffnungsbauteilen über Öffnungsoberkante .....	23
IFC - Typzuweisung über Zeichenstile .....	24
IFC - Verbessertes IFC-Export .....	26
Neuer Modellexport als glTF und glb .....	27
Runderneuerter SketchUp Im- und Export .....	29

## UI - Dunkle Benutzeroberfläche

SPIRIT 2025 in Hell und Dunkel!

(SP-2366)

### **Beschreibung**

---

SPIRIT wurde einem Facelift unterzogen. Es ist gar nicht so einfach, eine dunkle Benutzeroberfläche, um die Augen zu schonen, zu erstellen. Wir haben viel Zeit und Entwicklung in eine überarbeitete, intuitive und benutzerfreundlichere SPIRIT 2025 Benutzeroberfläche investiert. Die lange ersehnte dunkle Oberfläche ist nun in den Einstellungen von SPIRIT wählbar.

Wozu eine dunkle Oberfläche? Noch vor ein paar Jahren hielten dunkle Bedienoberflächen bei Smartphones Einzug mit der Vermutung, dadurch Energie zu sparen. Forschungen haben aber belegt, dass beim Arbeiten am Bildschirm zuweilen das sogenannte „Computer Vision Syndrome“ oder "Office-Eye-Syndrome" bemerkbar auftreten kann. Durch das konzentrierte Arbeiten über Stunden am Monitor, kann es zu ungewohnten Beanspruchungen und Strapazierungen des menschlichen Auges kommen. Die Folge sind typischerweise Brennen und Jucken der Augen aber auch verschwommene Sicht, Doppelbilder und Augen- und Kopfschmerzen. \*\* Hier kann eine dunkle Oberfläche Abhilfe schaffen. Zudem sorgt die dunkle Oberfläche für einen höheren Kontrast, gerade bei hellen Umgebungen oder am Notebook von Unterwegs bei Arbeiten im Sonnenlicht.

Die dunkle Oberfläche in SPIRIT 2025 war seit Jahren einer der am häufigsten genannten Kundenwünsche. Um so mehr freuen wir uns jetzt Ihnen dieses Feature anbieten zu können.

### **Was wurde in SPIRIT 2025 alles angepasst?**

Um die dunkle Oberfläche zu realisieren wurde natürlich auch die aus SPIRIT bekannte helle Oberfläche generalüberholt.

Insgesamt wurden ...

... über 2000+ neue Icons für SPIRIT erstellt.

... neue Vorläufe mit angepassten Hintergrundfarben erstellt.

... jeder Dialog in SPIRIT geprüft und für Hell- und Dunkelmodus angepasst.

... zahlreiche Komponenten in SPIRIT ausgetauscht und aktualisiert.

... Eingabefelder für Hell- und Dunkelmodus angepasst.

... Drop-Down-Menüs für Hell- und Dunkelmodus angepasst.

... Tabellenraster und Baumraster optimiert und angepasst.

... und viele mehr!

## Sauberere Menüs, andockbare Dialoge und 4K Unterstützung

Die Verbesserungen an der Benutzeroberfläche beziehen sich nicht einfach nur auf den Wechsel zwischen der hellen oder der dunklen Benutzeroberfläche. Viele Arbeitsbereiche von SPIRIT erhielten neue Komponenten, was dazu führte, dass SPIRIT insgesamt einen einheitlicheren Look hat. Einige Dialogdesignänderungen und die neuen vektorbasierenden Icons von SPIRIT 2025 führen ebenfalls dazu, dass SPIRIT auf hochauflösenden Monitoren besser als je zuvor aussieht.

## So wechseln Sie zwischen heller und dunkler Oberfläche

In den SPIRIT Einstellungen unter den **Benutzereinstellungen > Benutzerprofile > Benutzeroberfläche** haben Sie die Möglichkeit zwischen der Darstellung Hell oder Dunkel zu wählen.

## Nutzen

---

- ✓ **Besseres look an feel:** SPIRIT unterstützt 4K Monitore.
- ✓ **Dunkle Benutzeroberfläche:** Für augenschonenderes Arbeiten.

*\*\*Quelle:*

<https://www.artemiskliniken.de/magazin/office-eye-syndrom-was-hilft-dagegen-ursache-behandlung/>

<https://www.tearsagain.de/ratgeber-trockene-augen/gamer-eye/>

## UI - Sprachpakete einfach installieren und auswählen

SPIRIT 2025 wird internationaler!

(SP-2108)

### Beschreibung

---

Mit den neuen „Sprachpaketen“ wird SPIRIT 2025 direkt mit vordefinierten Sprachpaketen für die Benutzeroberfläche ausgeliefert. Das bedeutet, dass Menüs, Dialoge und sämtliche Textelemente in der jeweiligen Sprache angezeigt werden können. Aktuell stehen die Sprachen **Deutsch (DE)** und **Englisch (EN)** zur Verfügung. SPIRIT erkennt automatisch anhand der Windows-Version des Computers, in welchem Land die Installation durchgeführt wird, und setzt automatisch das entsprechende Sprachpaket. Somit startet SPIRIT direkt nach der Installation in der passenden Sprache.

Sollte eine andere Sprache gewünscht sein, kann diese jederzeit in den SPIRIT Optionen unter **Benutzereinstellungen > Benutzerprofile > Benutzeroberfläche** umgestellt werden.

Ein weiterer Vorteil dieser Anpassungen sind die nachinstallierbaren Sprachpakete. Weitere Sprachversionen befinden sich bereits in Vorbereitung, sodass zukünftig noch mehr Nutzer die Software in ihrer bevorzugten Sprache nutzen können. Damit verbunden sind auch die Explorer-Inhalte die je nach Sprache (Land) entsprechend als Installation vorliegen.



Eine wesentliche Änderung ist, dass es künftig keine rein englische STI-Version mehr gibt. Stattdessen enthalten alle Installationen standardmäßig mehrere Sprachen, wodurch eine flexiblere Nutzung ermöglicht wird.

### Nutzen

---

- ✓ **Automatische Sprachauswahl** basierend auf dem Betriebssystem – kein manueller Eingriff notwendig.
- ✓ **Mehr Flexibilität** – einfache Sprachumstellung direkt in den Software-Einstellungen.
- ✓ **Erweiterbarkeit** – weitere Sprachen sind bereits in Planung und werden zukünftig ergänzt.
- ✓ **Konsistente Benutzererfahrung** – keine separaten Softwareversionen mehr für unterschiedliche Sprachvarianten.

## UI - Registerkarten für Zeichnungsdateien

Schnellerer Wechsel zwischen Zeichnungen, Bauteilen und Symbolen!

(SP-2606)

### Beschreibung

---

Mit der neuen Funktion Registerkarten (Tabs) bietet SPIRIT eine moderne und komfortable Möglichkeit, zwischen geöffneten Zeichnungen, geöffneten Symbolen oder geöffneten Bauteilen (ZAC) zu wechseln. Jede geöffnete Datei wird als eigene Registerkarte dargestellt, die am oberen Rand des Zeichenfensters eingeblendet wird. So lassen sich z. B. mehrere Zeichnungen gleichzeitig geöffnet halten oder schnell zwischen diesen hin und her wechseln – ohne mühsames Suchen über Menüs oder Fensterlisten.

Die Tabs sind klar beschriftet und ermöglichen ein intuitives Arbeiten.

### Nutzen

---

- ✓ **Schneller Wechsel zwischen Zeichnungen** – ideal beim parallelen Arbeiten an mehreren Projektzeichnungen.
- ✓ **Übersichtlichkeit** – alle geöffneten Zeichnungen, Symbole und Zeichenstile/Bauteile sind sofort sichtbar und direkt anklickbar.

## Symbole - Erstellen von Symbolen

Jetzt einfacher als je zuvor

(SP-2575)

### Beschreibung

---

Das Erstellen von Symbolen wurde in SPIRIT 2025 überarbeitet und vereinfacht. Die gewählten Objekte werden nun auch direkt zu einem Symbol.

Bisher wurde das in SPIRIT erzeugte Symbol aus den gewählten Objekten extern abgespeichert. Die dabei gewählten Objekte blieben als Einzelobjekte in der Zeichnung bestehen, so dass diese erst im zweiten Schritt durch das erzeugte Symbol in der Zeichnung ersetzt werden mussten. Nun bietet SPIRIT einige neue Funktionen um die Prozesse flexibler und einfacher zu gestalten. Der Anwender kann auswählen, ob das neue Symbol, nach dem externen Speichern, auch direkt in die Zeichnung integriert werden soll. Ist diese Funktion aktiv, steht eine weitere Option zur Verfügung. Mit dieser aktiven Funktion können die gerade als Basis für das Symbol gewählten Objekte durch das neue Symbol ersetzt werden.

### Nutzen

---

- ✓ **Externe Symbole:** Das Erstellen der Symbole und das Ablegen in eigenen Bibliotheken bleibt weiterhin einfach und schnell.
- ✓ **Interne Symbole:** Zusätzliche Option für internes Symbol spart einen Arbeitsschritt ein und optimiert die Arbeitsweise beim Erstellen von Symbolen und dem Aufbau eigener Bibliotheksinhalte aus bestehende Zeichnungsobjekten.
- ✓ **Ersetzen der Symbolobjekte:** Einsparung eines weiteren Arbeitsschrittes durch das direkte Austauschen der als Basis des Symbols dienenden Objekte in der Zeichnung.

## Symbole - Symbole mit Folien

Flexiblere Nutzung und höhere Kompatibilität!

(SP-2172)

### Beschreibung

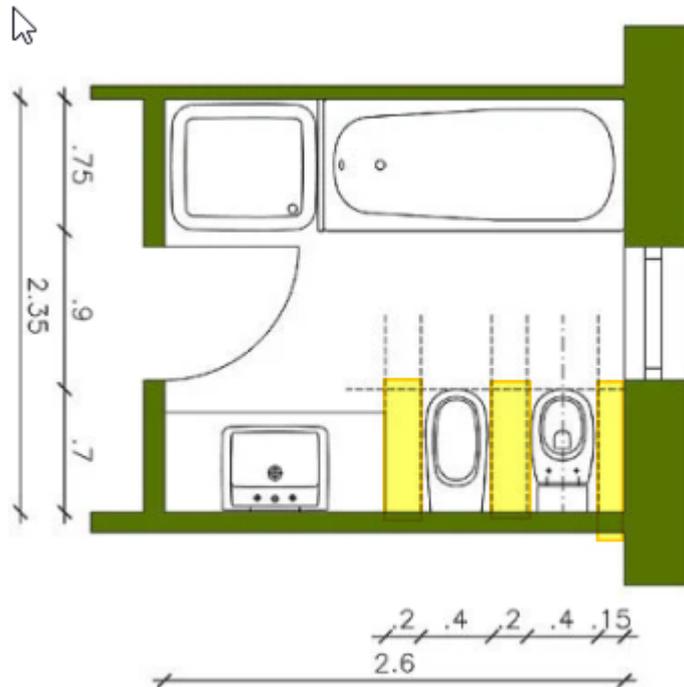
---

Was sind eigentlich Symbole in SPIRIT?

Ein kleiner Exkurs zum Thema Symbole. Symbole sind kleine, in sich abgeschlossene Zeichnungseinheiten, die generell dazu dienen, sich wiederholende Darstellungen nicht ständig neu zeichnen zu müssen. So etwa Darstellungen von Standard-Konstruktionsdetails, Sanitär- oder Möbelstücken, Bäumen, Autos oder anderen Zeichnungsinhalten. Symbole werden als eigene **externe Dateien** verwaltet. Die Symbole von SPIRIT tragen eine eigene Dateiendung **\*.b12**. Einmal in eine Zeichnung eingesetzt, wird die Datenstruktur eines Symbols intern in der Zeichnung verwaltet, d. h. sie sind unabhängig von der externen Symbolvorlage aus der Bibliothek geworden. Die Symbole "wissen" aber noch weiterhin, welches das "original Vorlagesymbol" war und wo dieses abgelegt ist/war (zu sehen im Objektinspektor unter Symbol-Datei).

Wird ein eingesetztes Symbol per Doppelklick geöffnet, so öffnet sich das interne Symbol in der Zeichnung. Dies hat den Vorteil, das ein Symbol auch ohne das externe Original bearbeitet werden kann und alle Änderungen sich unmittelbar auf alle Symbolinstanzen in der Zeichnung auswirken.

Bis SPIRIT 2024 konnten die Symbolinhalte nur auf einer Folie abgelegt werden. Mit SPIRIT 2025 können die Inhalte eines Symbols wie auch in einer SPIRIT Zeichnung auf mehrere Folien verteilt werden. Dies bietet alle Vorteile des strukturierten Ablegens der zeichnerischen Inhalte beim Erstellen von Symbolen und bietet zahlreiche Einsatzbereiche. So können Füllungen nun auch auf eigene Folien gelegt werden und je nach Bedarf einfach per Folie des Symbols ein- und ausgeschaltet werden. Eine weitere Einsatzmöglichkeit ist das zusätzliche Ablegen von Informationen zu einem Symbol, z. B. textliche Informationen zu einem Möbelstück, die optional ein- oder ausgeblendet werden können. Ebenfalls ein vielversprechender Einsatzbereich sind Hilfsbereiche oder Hilfslinien, die z. B. für Sanitärobjekte zur barrierefreien Planung optional angezeigt werden können.



Ein weitere Einsatzbereich ist die Annäherung an die von AutoCAD bekannten Blöcke. Mehr dazu finden Sie [hier...](#)

### **i** Verhalten der Folienschaltung

Die Foliensstruktur der SPiRiT Zeichnung hat sich durch die neue Funktion der Folien innerhalb von Symbolen nicht verändert. Was bedeutet das?

Existiert z. B. eine Folie "Schraffur" in der Zeichnung und ein Symbol wird in die Zeichnung eingefügt mit der gleichen Foliensbezeichnung "Schraffur", so gilt die Folienschaltung weiterhin nur für die Zeichnungsinhalte, nicht für die Symbolinhalte. Wird die Folie "Schraffur" ausgeblendet, werden alle Zeichnungsobjekte in der Zeichnung auf der Folie "Schraffur" unsichtbar. Die Symbolinhalte auf der Folie "Schraffur" der Symbolinstanz bleiben sichtbar und werden über den erweiterten Foliensmanager geschaltet.

Symbole werden weiterhin auf einer Zeichnungsfolie abgelegt und die Folienschaltung hat direkten Einfluss auf die Symbolinstanz. Wird die Folie auf der die Symbolinstanzen liegen ausgeblendet, werden diese weiterhin unsichtbar, unabhängig der "Folienschaltung" für die Symbolinstanzen. Die Folienschaltung in der Symbolinstanz greift nur bei sichtbaren Symbolinstanzen.

## Nutzen

---

- ✓ **Flexible Darstellung:** Verschiedene Darstellungen (z. B. Entwurf vs. Ausführung) können im selben Symbol, ohne dass mehrere Versionen des Symbols benötigt werden, hinterlegt sein.
- ✓ **Effiziente Planung:** Durch die Ablagemöglichkeit der Inhalte des Symbols, kann schnell zwischen verschiedenen Planungsphasen oder Varianten gewechselt werden, ohne die Symbole austauschen zu müssen.
- ✓ **Reduzierter Verwaltungsaufwand:** Weniger Symbolvarianten müssen gepflegt und verwaltet werden.
- ✓ **Optimierte Darstellung nach Bedarf:** Symbole können abhängig vom Planstatus oder -zweck reduziert, vereinfacht, detailliert oder mit Zusätzlichen texten oder Bemaßungen dargestellt werden – ganz ohne Austausch.

## Symbole - Import von DWG/DXF mit Blöcken

Optimierter und transparenter Import von internen Blöcken der DWG/DXF

(SP-2172)

### Beschreibung

---

Ein weiterer Vorteil der neuen Symbolfunktionen ist der Import von DWG/DXF-Dateien mit Blöcken. Was ist ein Block?

In AutoCAD ist ein Block eine Sammlung von Objekten, die als einzelnes Objekt behandelt und wiederholt in der Zeichnung eingefügt werden können. Die Layer (Folien), auf denen die Objekte innerhalb eines Blocks liegen, spielen eine wichtige Rolle bei der Sichtbarkeit und dem Verhalten des Blocks in der Zeichnung. Die Folien eines Blocks werden in AutoCAD in der Zeichnungs-Layer-Liste aufgeführt und führt je nach Anwendungsfall dazu, dass Inhalte der Blöcke und Inhalte einer Zeichnung auf denselben Folien liegen.

Mehr Transparenz in SPIRIT

Wird eine DWG/DXF Datei mit Blöcken nach SPIRIT Importiert, werden die Blöcke weiterhin als Symbole in die SPIRIT-Datei übernommen. Der Vorteil ist nun, dass auch die Folienschaltung der Blockreferenz im SPIRIT Symbol übernommen wird. Die Folienschaltung und die Darstellung der Blockreferenz / Symbol in SPIRIT sind nach dem erfolgreichen Import identisch. Die Folien aus der DWG-Zeichnung sind weiterhin über den Importdialog einsehbar und schaltbar. Der Anwender kann also weiterhin entscheiden, welche Folien für die Zeichnung importiert werden sollen.

#### Einen Unterschied gibt es aber doch

Symbolinstanzen in SPIRIT und Blöcke in AutoCAD werden als Zeichnungsobjekt auf Folien abgelegt.

- ✓ In AutoCAD wird die Sichtbarkeit der Blockreferenz komplett über die Folienschaltung der Inhalte geschaltet.
- ✓ In SPIRIT wird die Sichtbarkeit des Symbols weiterhin über die Folie geschaltet, auf der die Symbolinstanz liegt. Ist die Folie sichtbar, greift erst die Folienschaltung innerhalb der Symbolinstanz.

### Nutzen

---

- ✓ **Nahtloser Übergang:** AutoCAD-Blöcke werden automatisch als SPIRIT-Symbole übernommen – inklusive ihrer internen Folienschaltung. Die Darstellung bleibt visuell und strukturell erhalten.
- ✓ **Konsistente Darstellung:** Das Symbol in SPIRIT sieht nach dem Import genauso aus wie der Block in AutoCAD – keine Überraschungen bei der Darstellung.

- ✓ **Erleichterter Umstieg:** Anwender, die aus der AutoCAD-Welt kommen, finden sich schneller zurecht, da das Importverhalten deren Arbeitsweise respektiert – gleichzeitig profitieren sie von der Symbolstruktur und Layerlogik von SPIRIT.
- ✓ **Planungsqualität und Effizienz:** Durch die transparente Übernahme komplexer Blockstrukturen wird eine konsistente Datenbasis im SPIRIT Symbol gewährleistet – das spart Nacharbeit, reduziert Fehler und erhöht die Planungssicherheit.

## Symbole - "Eindeutig machen" von Symbolen

Für abweichende Darstellungen in den Zeichnungen

(SP-2555)

### Beschreibung

---

Symbole sind kleine, in sich abgeschlossene Zeichnungseinheiten, die generell dazu dienen, sich wiederholende Darstellungen nicht ständig neu zeichnen zu müssen. Symbole werden als eigene **externen Dateien** verwaltet und können über den SPIRIT Explorer in eine Zeichnung eingesetzt werden. Dadurch wird das Symbol in die Datenstruktur der Zeichnung übernommen und verwaltet, d. h. das Symbol ist unabhängig von der externen Symbolvorlage aus der Bibliothek geworden. Werden Änderungen an einem internen Symbol vorgenommen, so werden automatisch alle Instanzen in der Zeichnung des Symbols angepasst. Mit der neuen Funktion am Symbol "Eindeutig machen" können von den internen Symbolen Varianten erstellt werden, wenn z. B. eine Anpassung wie die Farbe einer Füllfläche sich nicht auf alle Symbole auswirken soll. Dies hat den Vorteil, dass ein Symbol nicht aufgelöst werden muss, wenn dieses nur punktuell geändert werden soll. Ein weiterer Vorteil ist es, dass durch diese Methode im Laufe der Arbeit Varianten von Symbolen entstehen können, die auch im Nachgang in eigene Bibliotheken aufgenommen werden können.

Durch die neue Funktion **Symbole mit Folien**, können die Folienbezeichnungen der im Symbol vorhandenen Folien zusätzlich auf die neue Instanz optional angepasst werden.

### Nutzen

---

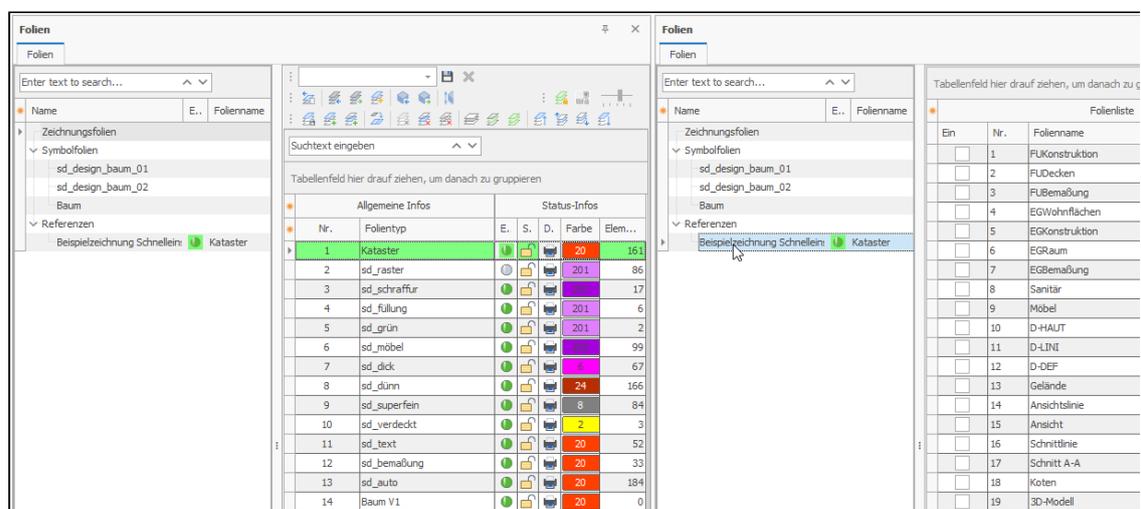
- ✓ **Gezielte Variantenbildung mit „Eindeutig machen“:** Einzelne Symbolinstanzen lassen sich gezielt anpassen (z. B. andere Farben oder Füllflächen), ohne dass alle anderen Instanzen betroffen sind – ideal für Detailanpassungen.
- ✓ **Keine Symbolauflösung notwendig:** Symbole müssen für individuelle Änderungen nicht aufgelöst werden, was Struktur und Wiederverwendbarkeit erhält.
- ✓ **Nachträgliche Bibliotheks-Erweiterung:** Aus individuellen Anpassungen können direkt neue Symbolvarianten entstehen, die sich in Bibliotheken übernehmen lassen – das fördert die Standardisierung.

## Anpassungen - Erweiterung des Folienmanagers für Symbole

(SP-2485)

### Beschreibung

Damit die Folienschaltung in SPIRIT 2025, sowohl für Zeichnungsfolien als auch Symbolfolien, durchgängig und nachvollziehbar bleibt, wurde der Folienmanager um ein zusätzliches Fenster erweitert. In diesem zusätzlichen Bereich werden die Zeichnungs-, die Symbol- und auch die Referenzfolien angezeigt. Dies dient der Kontrolle aber auch der nachvollziehbaren Bearbeitung und Anpassung von Folien in SPIRIT.



Während der Knoten **Zeichnungsfolien** den bekannten Foliendialog darstellt, werden unter dem Bereich **Symbolfolien** alle Symbolinstanzen, die sich in der Zeichnung befinden, angezeigt. Hier ist eine Bearbeitung der Sichtbarkeit der jeweiligen Folien über die Spalte "Sichtbar" möglich. Eine Erklärung zum Verhalten der Folienschaltung ist unter dem neuen Feature "**Symbole mit Folien**" nachlesbar.

### Weitere Funktionen

Über einen Klick der linken Maustaste auf ein Symbol im Symbolfolienbereich der neuen Baumstruktur kann die gewählte Symbolinstanz innerhalb der Zeichnung geöffnet werden. Eine weitere Funktion in dem Kontextmenü ist das Öffnen des Dateimanagers.

### Nutzen

- ✓ **Zentrale Übersicht** aller Zeichnungs-, Symbol- und Referenzfolien in einer einheitlichen Tabellen und Baumstrukturen
- ✓ **Zentrale Steuerung der Sichtbarkeit** aller Folien direkt im neuen Bereich des Foliendialoges – ohne Umwege

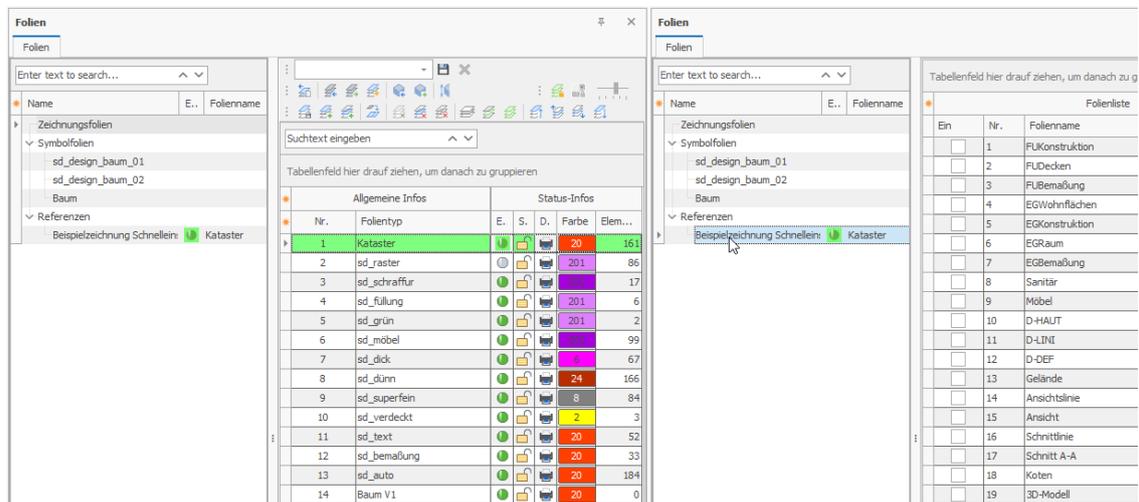
- ✓ **Effizientes Arbeiten bei komplexen Projekten** mit vielen Symbolen und Referenzen
- ✓ **Schneller Dateizugriff** auf Symbol- und Referenzdateien über das Kontextmenü (Dateimanager öffnen)

## Anpassungen - Erweiterung des Folienmanagers für Referenzen

(SP-2485)

### Beschreibung

Um die Sichtbarkeit der Folien einer Referenz zu bearbeiten, musste in der Vergangenheit immer der Dateimanager geöffnet werden und an entsprechender Referenz die Folie ein- und ausgeblendet werden. Dies ist nun nicht mehr notwendig, da der neue Bereich im Folienmanager neben den Zeichnungsfolien und Symbolfolien nun auch alle Referenzen in der Zeichnung auflistet und eine Bearbeitung der Folienschaltung direkt zulässt. Dies spart zum einen Zeit bei der Bearbeitung von Referenzen und zum anderen dient es der Übersicht und Kontrolle der jeweiligen Folienschaltung innerhalb der jeweiligen Referenz.



### Weitere Funktionen

Über einen Klick der linken Maustaste auf die gewählte Referenz im Referenzbereich der neuen Baumstruktur kann die gewählte Referenzinstanz direkt geöffnet werden.

Eine weitere Funktion in dem Kontextmenü ist das Öffnen des Dateimanagers für Referenzen. Dabei springt die Auswahl auch direkt auf die richtige Instanz in der Liste der Referenzen im Dateimanager.

### Nutzen

- ✓ **Zentrale Übersicht** aller Zeichnungs-, Symbol- und Referenzfolien in einer einheitlichen Tabellen und Baumstrukturen
- ✓ **Zentrale Steuerung der Sichtbarkeit** aller Folien direkt im neuen Bereich des Foliendialoges – ohne Umwege
- ✓ **Effizientes Arbeiten bei komplexen Projekten** mit vielen Symbolen und Referenzen

- ✓ **Schneller Dateizugriff** auf Symbol- und Referenzdateien über das Kontextmenü (Dateimanager öffnen)

## Anpassungen - Neu Starten und öffnen weiterer SPIRIT-Sessions

Mehr Flexibilität beim Arbeiten

(SP-2502)

### Beschreibung

---

Immer wieder erreichten uns die Anfragen, ob mehrere Zeichnungen nicht auf unterschiedlichen Bildschirmen geöffnet und bearbeitet werden können. Ebenso ist der Wechsel innerhalb der SPIRIT Oberfläche von verschiedenen Zeichnungen ja nach Zeichnungsgröße mit minimalen Verzögerungen verbunden, da die Zeichnungen beim Wechseln neu aufgebaut werden und ggf. auch die automatische Sicherung die Zeichnungen prüft. Mit SPIRIT 2025 haben alle Anwender die Möglichkeit SPIRIT 2025 mehrfach zu starten und somit in der gewohnten SPIRIT Oberfläche mehrere Zeichnungen gleichzeitig zu öffnen, auf unterschiedliche Monitore zu positionieren und zu bearbeiten. Ein weiterer Vorteil dieser Methode ist, dass durch die unterschiedlichen Sessions die eingesetzte Hardware besser ausgelastet wird.

Das Auslagern einer Zeichnung in eine neue SPIRIT Session ist im Pull-Down Menü **Datei > Öffnen in neuer Instanz** auswählbar. Die gewählte Zeichnung wird dann in der neuen Session geöffnet. Jede weitere Session von SPIRIT 2025 ist anhand der farbigen Markierung in der Oberfläche zu erkennen.

### Nutzen

---

- ✓ **Arbeiten auf unterschiedlichen Monitoren:** Das Arbeiten auf unterschiedlichen Monitoren wie von vielen Anwendern gewünscht ist mit SPIRIT 2025 umsetzbar.
- ✓ **Optimierte Hardwareauslastung:** Jede Session wird als eigener Prozess ausgeführt und nutzt damit eigene Hardwareanforderungen.
- ✓ **Keine unnötigen Mehrfachinstallationen:** Das parallel installiert halten alter SPIRIT Versionen und das gleichzeitige Nutzen von alten und neuen Versionen für einen Parallelbetrieb ist nicht mehr notwendig.

## Anpassungen - Spaltenbezeichnungen für Pläne und Drucklayouts

Eindeutige Bezeichnungen für Ihre Planinhalte je Zeichnung

(SP-2345)

### Beschreibung

---

Für Pläne und Drucklayouts können die Variablen "Info 1" bis "Info 5" z. B. im Plankopf verwendet werden. Dabei entscheidet der Anwender welche Inhalte für die "Platzhalter 1 bis 5" genutzt werden.

Ist Info 1 der ausführende Zeichner oder doch das Datum der Änderung des Planindex? Um zu verdeutlichen um welchen Inhalt es sich handelt und für was die jeweilige Spalte "Info 1" bis "Info 5" eingesetzt wurde, gib es in SPIRIT 2025 unter den Benutzereinstellungen eine neue Funktion, die eine eindeutige Definition dieser Spalten zulässt. Abgestimmt auf den Plankopf ist somit in den andockbaren Dialogen Pläne und Drucklayouts die Spalte entsprechend der Einstellungen bezeichnet und erleichtert das Ausfüllen der Planinformationen erheblich.

### Nutzen

---

- ✓ **Eindeutige Zuordnung:** Benutzerdefinierte Benennung der Felder "Info 1" bis "Info 5" vermeidet Missverständnisse bei der Dateneingabe z. B. im Plankopf.
- ✓ **Bessere Orientierung:** Klar erkennbare Feldnamen (z. B. „Zeichner“, „Planindex-Datum“, „Freigabe durch“) erleichtern das Ausfüllen und die Kontrolle.
- ✓ **Individuelle Anpassung:** Bezeichnungen können flexibel an projekt- oder unternehmensspezifische Planköpfe angepasst werden.
- ✓ **Effizienteres Arbeiten:** Schnellere Dateneingabe durch intuitive, selbsterklärende Spaltenbezeichnungen.
- ✓ **Bessere Teamarbeit:** Einheitliche Begriffe schaffen Verständnis zwischen verschiedenen Bearbeitern im Planungsprozess.

## Architektursystem - Reportausgabe mit Bildern

Für eine besser Zuordnung der Mengen

### Beschreibung

---

Für Architekturbauteile, Räume und Symbole stehen nun Vorschau-Bilder bzw. Abbildungen der Bauteile zur Verfügung, die im entsprechenden Layout ausgegeben werden können. Beim Erstellen der Reportdaten kann in der Auswertung die Option "mit Vorschaubild" gesetzt werden. Die Standardlayouts von SPIRIT sind neu gelayoutet, so dass diese mit oder ohne Vorschaubild einen übersichtlichen Report generieren.

### Nutzen

---

- ✓ **Bessere Verständlichkeit der Auswertungen** durch visuelle Darstellung der Bauteile und Räume.
- ✓ **Professionelleres Layout** der Reportausgaben durch übersichtlich gestaltete Standardvorlagen mit oder ohne Bild.
- ✓ **Flexibler Einsatz:** Optionale Zuschaltung der Vorschaubilder je nach Bedarf oder Zielgruppe (z. B. interne Prüfung vs. Bauherrenbericht).
- ✓ **Effizientere Kommunikation:** Missverständnisse bei der Interpretation von Positionslisten oder Auswertungen werden reduziert.
- ✓ **Zeitersparnis bei Prüfungen und Abstimmungen:** Bilder erleichtern die Kontrolle von Auswertungen durch Planer, Prüfer oder Bauleiter.

## Architektursystem - Bauteile und Zeichenstile ohne Position

Mehr Kontrolle bei der Positionszuordnung

(SP-2407)

### Beschreibung

---

Bauteile und Zeichenstile im Architektursystem verfügen über eine eigene Kartei „Positionen“, in der Ausschreibungsdaten manuell eingetragen oder direkt aus AVANTI übernommen werden können. Durch die Angabe eines Preises und die Zuordnung zu einer Kostengruppe lässt sich bereits früh im Projekt eine grobe Kostenschätzung für einzelne Bauteile oder ganze Bereiche erzeugen.

Die Positionsdaten können sowohl im internen Bauteil (über Auswert Plus) als auch im externen Bauteil (über den SPIRIT-Explorer) gepflegt werden. Um die Bearbeitung effizienter zu gestalten, werden Bauteile mit Positionen im Auswertbaum farblich hervorgehoben (rot), was eine schnelle Unterscheidung ermöglicht.

Ab SPIRIT 2025 besteht nun die Möglichkeit, den Auswertbaum gezielt auf Bauteile und Zeichenstile zu reduzieren, die noch keine Positionsdaten enthalten. Diese gezielte Filterung erleichtert fehlende Angaben schnell zu erkennen und zu vervollständigen – ideal für eine lückenlose Kostenplanung.

### Nutzen

---

- ✓ **Schneller Überblick:** Farbliche Hervorhebung zeigt auf einen Blick, welche Bauteile bereits bepreist sind bzw. eine Positionszuordnung haben.
- ✓ **Gezieltes Arbeiten:** Reduzierung auf Bauteile ohne Positionen ermöglicht fokussierte Nachbearbeitung.
- ✓ **Effiziente Kostenplanung:** Lücken in der Bepreisung werden leichter erkannt und geschlossen.
- ✓ **Zeitersparnis:** Kein langes Suchen nach unvollständigen Bauteilen – direkte Filterung möglich.

## Architektursystem - Absetzen von Öffnungsbauteilen über Öffnungsoberkante

### Beschreibung

---

Um das Absetzen von dynamischen Öffnungen in Wänden zu vereinfachen und zu beschleunigen kann neben der Unterkante (UK) und der Oberkante (OK) des Öffnungsbauteils jetzt auch die direkte Öffnungshöhe (ÖH) eingegeben werden. Der Eintrag kann sowohl in der Kontextleiste als auch in der Menü-Übersicht eingegeben werden. Bei festen Bauteilen wird der Wert der Öffnungshöhe direkt eingetragen und ausgegraut, dies dient z. B. der direkten Kontrolle, ob das Öffnungsbauteil eine korrekte Höhe hat.

### Nutzen

---

- ✓ **Schnellere Eingabe:** Direkte Angabe der Öffnungshöhe beschleunigt das Platzieren von Öffnungen.
- ✓ **Mehr Flexibilität:** Wahlweise Eingabe über OK, UK oder direkt ÖH – je nach Planungssituation.
- ✓ **Intuitive Bedienung:** Eingabe direkt in der Kontextleiste oder Menü-Übersicht – ohne Umwege.
- ✓ **Bessere Kontrolle:** Bei festen Bauteilen wird die Öffnungshöhe automatisch angezeigt und ausgegraut.

## IFC - Typzuweisung über Zeichenstile

Beliebige 3D-Objekte mit passendem IFC-Typ und Attributen!

### Beschreibung

---

SPIRIT bildet die gängigsten IFC-Typen eines 3D-Gebäudemodells durch das Architektursystem ab. Hierbei wird der IFC-Typ direkt durch die Nutzung des passenden Bauteils berücksichtigt, z. B. ist ein Wandbauteil der IFC-Typ Wall. Bereits in älteren SPIRIT Versionen konnte der IFC-Typ durch die Eingabe des SPIRIT "Typ" am Bauteil den benötigten Gegebenheiten angepasst werden. So sind Streifenfundamente nichts anderes als Wände in einer entsprechenden Ebene mit dem Typ F. Hierbei steht das F für Fundament oder Footing und das Wandbauteil wird beim IFC-Export als IFC-Typ Footing exportiert. Näheres hierzu können Sie aus dem Reflexeheft zum Thema BIM entnehmen.

Mit SPIRIT 2025 steigern wir die Flexibilität und Kompatibilität beim Erstellen der Gebäudemodelle und dem IFC-Datenaustausch. Alle nicht in SPIRIT durch das Architektursystem vorgehaltenen IFC-Typen können nun ganz einfach durch 3D-Objekte und der Zeichenstilzuweisung ausgegeben werden. Dabei fungiert der Zeichenstil als Transportmedium für den IFC-Typ und auch alle weiteren IFC-Properties, die durch die SPIRIT Objekteigenschaften angehängt werden können. Vergleichbar ist diese Methode mit der aus SketchUp bekannten Arbeitsweise 3D-Daten zu gruppieren und einen IFC-Typ der Gruppe zuzuweisen.

Dieses kleine Feature ist ein mächtiger Bestandteil beim Erstellen von Gebäudemodellen in SPIRIT 2025, denn nun gibt es keine Einschränkungen mehr um ein voll umfängliches und attribuiertes 3D-Modell aus SPIRIT zu exportieren.

### Anwendung der Zeichenstile und der IFC-Typzuweisung

Der Zeichenstil wurde in der Vergangenheit als 2D-Stildatei benutzt. Der Zeichenstil hatte einen 2D Inhalt, wie Polylinien mit entsprechender Farbe und Füllung oder einen Text mit entsprechender Folien-, Font- und Größenordnung. Für die 3D-Gebäudemodellierung dient der "leere" Zeichenstil als eine Art Hülle, die die Informationen für IFC-Typ und IFC-Attribute zuweist. Über den Objektinspektor kann jedem 3D-Objekt in SPIRIT einfach ein solcher bereits definierter leerer Zeichenstil zugewiesen werden. Beim IFC-Export werden diese Daten dann berücksichtigt und im 3D-Modell hinterlegt. So kann z. B. einer 3D-Polygonplatte ein Zeichenstil mit dem IFC-Typ Railing und entsprechenden PSets zugewiesen werden. Diese Platte wird dann im 3D-IFC-Modell als Geländer interpretiert.



Der IFC-Typ wird nur bei 3D-Objekten von SPIRIT berücksichtigt. Die Zuweisung hat keine Auswirkung auf 2D-Objekte.

## Nutzen

---

- ✓ **Volle IFC-Kompatibilität:** Auch nicht abgebildete IFC-Typen in SPIRIT, wie Bauteile, die nicht im Architektursystem enthalten sind, können gezielt als 3D-Objekte präzise modelliert und exportiert werden.
- ✓ **Effiziente Nachmodellierung** kann ergänzt werden.
- ✓ **Mehr Flexibilität im BIM-Workflow:** Keine Einschränkungen mehr bei der Erstellung vollständiger, attributierter 3D-Modelle.
- ✓ **Einfacher Workflow:** IFC-Typen und Properties lassen sich bequem über Zeichenstile definieren und an 3D-Objekte zuweisen.
- ✓ **Strukturierte Modellierung:** Zeichenstile dienen als klare Trägerstruktur für IFC-Attribute – vergleichbar mit Gruppenlogik in SketchUp.
- ✓ **Zukunftssicher:** BIM-konforme Datenstruktur für das Modell im IFC-Manager von SPIRIT – ohne externe Konvertierungen oder Workarounds.
- ✓ **Vereinfachte Attributverwaltung:** IFC-Properties direkt am Objekt sichtbar und pflegbar über den Objektinspektor.

## IFC - Verbesserter IFC-Export

Optimierter IFC-Export für mehr Informationen im Modell

(SP-2486, SP-2568, SP-2543, SP-2570)

### Beschreibung

---

Durch die Erweiterung des IFC-Typs an Zeichenstielen wurde der IFC-Export geprüft. Die zugewiesenen Attribute und die korrekte Zuordnung der Informationen im IFC-Modell wurden sowohl für den IFC-Manager als auch für den IFC-Export überarbeitet. Zusätzlich werden einige Standardattribute nun ebenfalls in das IFC-Modell übernommen, wie z.B. die Beschreibung am Bauteil oder die korrekte Zuordnung von Name und Bezeichnung im IFC-Format.

### Nutzen

---

- ✓ **Zuverlässigere Datenübertragung und bessere Kompatibilität:** Optimierter Export ermöglicht präzisere Weiterverarbeitung der SPIRIT IFC-Modelle in anderen BIM-Systemen.
- ✓ **angepasste Attributübernahme:** Standardinformationen wie Name, Bezeichnung und Beschreibung werden nun im IFC-Modell korrekt ausgegeben.
- ✓ **Optimierte Zusammenarbeit:** Exporte aus SPIRIT lassen sich besser in gemeinsame BIM-Workflows integrieren.

## Neuer Modellexport als glTF und glb

Standardisierter Exporte für 3D-Modelle

### Beschreibung

---

SPIRIT 2025 integriert zwei neue Exportfunktion, mit der 3D-Modelle im **glTF-Format** oder im **glb-Format** exportiert werden können.

#### Was ist eine glTF-Datei

Das glTF-Format (GL Transmission Format) ist ein offenes, JSON-basiertes Dateiformat, das speziell für die effiziente Übertragung und das Rendering von 3D-Modellen entwickelt wurde. Es ermöglicht eine ressourcenschonende und schnelle Darstellung von 3D-Inhalten, insbesondere in Webanwendungen, mobilen Apps und Virtual-Reality-Umgebungen.

#### Was ist eine glb-Datei?

Eine glb-Datei (kurz für GL Transmission Format Binary file) ist ein Dateiformat zur Speicherung von 3D-Modellen. Dieses Format dient als Container für sämtliche Elemente eines 3D-Assets, darunter das Modell selbst, Texturen, Materialien, Animationen und Beleuchtung. Entwickelt wurde dieses Format von der Khronos Group und basiert auf der glTF-Spezifikation (GL Transmission Format). glb-Dateien strukturieren und beschreiben ihre Inhalte mithilfe der JavaScript Object Notation (JSON).

#### Wer ist die Khronos Group?

Die Khronos Group ist ein im Jahr 2000 gegründetes Industriekonsortium, das sich für die Erstellung und Verwaltung von offenen Standards im Multimedia-Bereich auf einer Vielzahl von Plattformen und Geräten einsetzt. Zu den über 100 Mitgliedern zählen unter anderem AMD, Intel, NVIDIA, SGI, Apple, Microsoft, Google sowie Oracle. \*\*

#### Neuer ST-3D-Viewer auch in SPIRIT

Der integrierte ST-3D-Viewer in der neuesten Version 1.9 zeigt 3D-Modelle – wie bereits in früheren SPIRIT-Versionen – direkt innerhalb von SPIRIT 2025 an. In dieser Version wurden weitere Funktionen des ehemaligen O2C-Players integriert, darunter die reduzierte Anzeige auf in der SPIRIT-Oberfläche selektierte Objekte sowie die Darstellung mit Texturen. Diese neuen Möglichkeiten kommen insbesondere in Verbindung mit dem neuen SketchUp-Import zum Tragen.

Weitere Informationen zum ST-3D-Viewer V 1.9 finden Sie in den Neuerungen. Bitte beachten Sie zudem die Hinweise zum geänderten Umgang mit JSON-Dateien aus früheren Versionen.

## Direkter Export und Integration in Visualisierungslösungen

Die beiden neuen Exportfunktionen sind über das Menü **Datei > Export > zu glb und zu glTF** verfügbar.

Die Unterstützung dieser beiden Dateiformate ermöglicht eine effiziente Darstellung und Interaktivität von 3D-Modellen in Webanwendungen, verschiedenen Viewer-Plattformen und Echtzeit-Visualisierungslösungen. Dies gilt insbesondere für ausgezeichnete Lösungen wie Twinmotion und Enscape, die eine nahtlose Integration gewährleisten.

## Nutzen

---

- ✓ **Verbesserte Interoperabilität:** Die Formate glTF und glb sind weit verbreitet und werden von vielen 3D-Viewer-Plattformen, Webanwendungen und Echtzeit-Render-Engines unterstützt. Sie ermöglichen eine reibungslosere Zusammenarbeit mit Software wie Twinmotion, Enscape, Blender, Unreal Engine und WebGL-basierten Anwendungen.
- ✓ **Optimierte Echtzeit-Visualisierung:** Die neuen Schnittstellen erleichtern den direkten Export von 3D-Modellen aus SPIRIT 2025 in Echtzeit-Visualisierungslösungen wie Twinmotion und Enscape. Dadurch wird eine schnellere und realistischere Darstellung von 3D-Projekten ermöglicht.
- ✓ **Integration in den ST-3D-Viewer:** Die glTF- und glb-Modelle können direkt in den ST-3D-Viewer geladen und weitergeleitet werden. Dies ermöglicht die Betrachtung von 3D-Modellen ohne zusätzliche Software direkt im Internetbrowser. Eine einfache Weitergabe und Präsentation von 3D-Projekten ist somit möglich.

**\*\*Quellen:**

[https://de.wikipedia.org/wiki/Khronos\\_Group](https://de.wikipedia.org/wiki/Khronos_Group)

## Runderneuerter SketchUp Im- und Export

Alles neu in SPIRIT 2025

### Beschreibung

---

Der SketchUp Import wurde zur neusten SPIRIT Version komplett überarbeitet. Dabei wurde sehr viel Wert darauf gelegt, dass im Workflow zwischen SPIRIT zu SketchUp oder SketchUp zu SPIRIT die Modelle korrekt im- und exportiert werden. Beim Import von SketchUp Modellen werden die Daten nun wesentlich schneller, kompakter und besser interpretiert, so dass das 3D-Modell, samt der Texturzuordnung, in SPIRIT korrekt ankommen. Die generierten 3D-Objekte sind stark optimiert, was zu kleineren Datenmengen nach dem Import führt und die S12 in Gänze kompakter hält. Ebenso wird die korrekte Folienschaltung (Tags in SketchUp) aus SketchUp beibehalten.

### Nutzen

---

- ✓ **Schneller und effizienter Import:** Der Import von SketchUp-Modellen ist nun deutlich schneller, was die Arbeitsgeschwindigkeit verbessert und die Produktivität steigert.
- ✓ **Optimierte 3D-Objekte:** Die generierten 3D-Objekte sind stark optimiert, was zu kleineren Datenmengen führt. Dies macht die Modelle kompakter und sorgt für eine effizientere Speicherung und bessere Handhabung in SPIRIT.
- ✓ **Erhalt der Struktur:** SketchUp-Tags werden als Folien korrekt in SPIRIT übernommen.
- ✓ **Mehr Planungssicherheit:** Importierte Modelle sind direkt für weitere Bearbeitung oder Visualisierung nutzbar.