

Allplan 2015

Neues in Allplan 2015

Diese Dokumentation wurde mit der größtmöglichen Sorgfalt erstellt; jedwede Haftung muss jedoch ausgeschlossen werden.

Die Dokumentationen der Nemetschek Allplan Systems GmbH beziehen sich grundsätzlich auf den vollen Funktionsumfang des Programms, auch wenn einzelne Programmteile nicht erworben wurden. Falls Beschreibung und Programm nicht übereinstimmen, gelten die Menüs und Programmzeilen des Programms.

Der Inhalt dieses Dokumentes kann ohne Benachrichtigung geändert werden. Dieses Dokument oder Teile davon dürfen nicht ohne die ausdrückliche Erlaubnis der Nemetschek Allplan Systems GmbH vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht.

Allfa® ist eine eingetragene Marke der Nemetschek Allplan Systems GmbH, München.

Allplan® ist eine eingetragene Marke der Nemetschek AG, München. Adobe® und Acrobat PDF Library™ sind Marken bzw. eingetragene Marken von Adobe Systems Incorporated.

AutoCAD®, DXF™ und 3D Studio MAX® sind Marken oder eingetragene Marken der Autodesk Inc. San Rafael, CA.

BAMTEC® ist eine eingetragene Marke der Fa. Häussler, Kempten.

Microsoft®, Windows® und Windows Vista™ sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

MicroStation® ist eine eingetragene Marke der Bentley Systems, Inc. Teile dieses Produkts wurden unter Verwendung der LEADTOOLS entwickelt, (c) LEAD Technologies, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Teile dieses Produktes wurden unter Verwendung der Xerces Bibliothek von 'The Apache Software Foundation' entwickelt.

Teile dieses Produktes wurden unter Verwendung der fyiReporting Bibliothek von fyiReporting Software LLC entwickelt; diese ist freigegeben unter der Apache Software Lizenz, Version 2.

Allplan Update-Pakete werden unter Verwendung von 7-Zip, (c) Igor Pavlov erstellt.

CineRender, Render-Engine und Teile der Anwenderdokumentation Copyright 2014 MAXON Computer GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Alle weiteren (eingetragenen) Marken sind im Besitz der jeweiligen Eigentümer.

© Nemetschek Allplan Systems GmbH, München. Alle Rechte vorbehalten - All rights reserved.

1. Auflage, Juli 2014

Dokument Nr. 150deu01m01-1-TD0714

Inhalt

Willkommen!	1
30 Jahre Vertrauen in Allplan	3
Attraktive Objekte und Materialien	4
Materialien.....	4
Himmel.....	5
Makros.....	6
SmartParts	7
IBD Planungsdaten Basic	8
Visualisierung.....	9
Ein Grafikfenster - unterschiedliche Ansichtsarten.....	10
Ansichtsart Draht.....	12
Ansichtsart Verdeckt.....	13
Ansichtsart Animation.....	14
Ansichtsart Sketch.....	15
Ansichtsart RT Render	16
Einstellen der Umgebungsbedingungen verbessert	17
Sonnenstand und Nordrichtung.....	17
Standort.....	18
Virtuelle Grundebene.....	19
Hintergrund.....	21
Einstellmöglichkeiten für Oberflächen verbessert.....	22
Lichter erweitert und verbessert	23
Kamera und Film	25
Interaktives Rendern in Echtzeit.....	27

CINEMA 4D GI Renderer	29
Wo finde ich was?.....	31
Kontextmenü im Bewegungsmodus, Überblick	34
Neue Shortcuts für 'Blick einstellen' definieren	34
Visualisierung und Grafikkarte	36
Neues in der Schattenberechnung.....	37
Fenster und Türen	39
SmartParts.....	40
Neues Sonnenschutz-SmartPart	42
Neue Parameter für Fenster- und Tür-SmartParts.....	43
Neue Parameter für Sonnenschutz-SmartPart	45
Unterschiedliche Layervergabe für 2D und 3D.....	46
Neue Reports für SmartParts	50
Weitere Neuerungen im Bereich Architektur	51
Bis zu 20 Wandschichten möglich	51
Radius der Kreiswand als Attribut auswertbar	55
Vorschau von Architekturelementen	56
Darstellung von Ausbau-Elementen.....	57
Assoziative Flächenvisualisierung	58
Ingenieurbau	61
Neues Modul Brücken- und Tiefbau	62
Schnitt entlang beliebiger Kurve	63
Spannglied	66
Modifikation mit Griffen.....	69
Allgemeingültige Darstellungsparameter.....	70
Punktverlegung für 2D-Bewehrung	71

Interdisziplinäre Zusammenarbeit	73
Zertifizierter IFC Import nach Allplan	74
Verbesserungen beim Digitalen Planversand	74
Weitere Neuerungen im Bereich Basis	75
Verbesserungen bei der Bauwerksstruktur	75
Projektwinkel für gedrehte Grundrissdarstellung	77
Flächensuche	78
Änderungen in den Optionen	78
Neue Regel 'Textzeiger' für Position von Maßzahlen	80
Symbole ersetzen	81
Projektverwaltung	83
Verwenden von Projektvorlagen	83
Projektorganisationen im Standard (\Etc)	84
Installation	85
32 Bit Version entfallen	85
Konfiguration von Autoupdate vereinfacht	86
Bereich Planlayout und Drucken	87
Neue Option zur Ermittlung des Verzerrungsfaktors	88
Umfang der Planausgabe	90
XRefs in der Planausgabe	92
Funktionsumfang in der Mehrfachausgabe	93
Ausgabequalität beim PDF Export	94
Druckvorschau neu gestaltet	95

Systemvoraussetzungen für Allplan 2015.....	97
Hardwarevoraussetzungen.....	97
Softwarevoraussetzungen.....	98
Weitere Informationen.....	98
Index.....	99

Willkommen!

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir feiern in diesem Jahr das 30-jährige Jubiläum von Allplan. Denn vor 30 Jahren begann das Unternehmen Nemetschek, mit der Software Allplan die Vision vom Denken im Ganzen in die Tat umzusetzen. Seitdem arbeiten wir daran, eine Brücke zwischen den Fachdisziplinen zu bauen. Heute wird diese Vorgehensweise unter dem Begriff Building Information Modeling zusammengefasst. Mit der neuesten Version unserer BIM-Lösung Allplan 2015 verfolgen wir vor allem einen Anspruch: eine Allplan Version zu entwickeln, die Sie begeistert!

So profitieren Sie im Bereich Visualisierung von einer Vielzahl an Neuerungen beim Rendering – vom Real Time Renderer über die integrierte Render Engine CineRender von Maxon bis hin zum erweiterten Export nach CINEMA 4D. Der besseren Visualisierung dienen auch Anpassungen an den Objektmodellierern Fenster und Türen sowie das neue Bauteil Lichtkuppel. Die interdisziplinäre Zusammenarbeit und der digitale Planversand mit Allplan Exchange wurden ebenfalls optimiert. Ingenieure profitieren bei der Planung im Hochbau, aber auch bei Ingenieurbauwerken von effizienzsteigernden Neuerungen wie „Schnitte entlang beliebigen Kurven“ oder der Modellierung von Spanngliedern.

Viel Erfolg wünscht Ihnen

Nemetschek Allplan Systems GmbH

30 Jahre Vertrauen in Allplan

Mit Stolz blicken wir zurück auf 30 Jahre Erfahrung im Bereich BIM-Software – und auf das Vertrauen, das Allplan Anwender in unsere Produkte setzen. Vor 30 Jahren begann das Unternehmen Nemetschek, mit der Software Allplan die Vision vom „Denken im Ganzen“ in die Tat umzusetzen. Seitdem arbeiten wir daran, eine Brücke zwischen den Fachdisziplinen zu schlagen. Heute wird diese Vorgehensweise unter dem Begriff Building Information Modeling (BIM) zusammengefasst.

Anlässlich unseres Jubiläums möchten wir gemeinsam mit Ihnen feiern und haben ein besonders attraktives, zukunftsweisendes Jubiläums-Bundle für Sie vorbereitet: Die Allplan 30 Year Edition.

Die Allplan 30 Year Edition enthält:

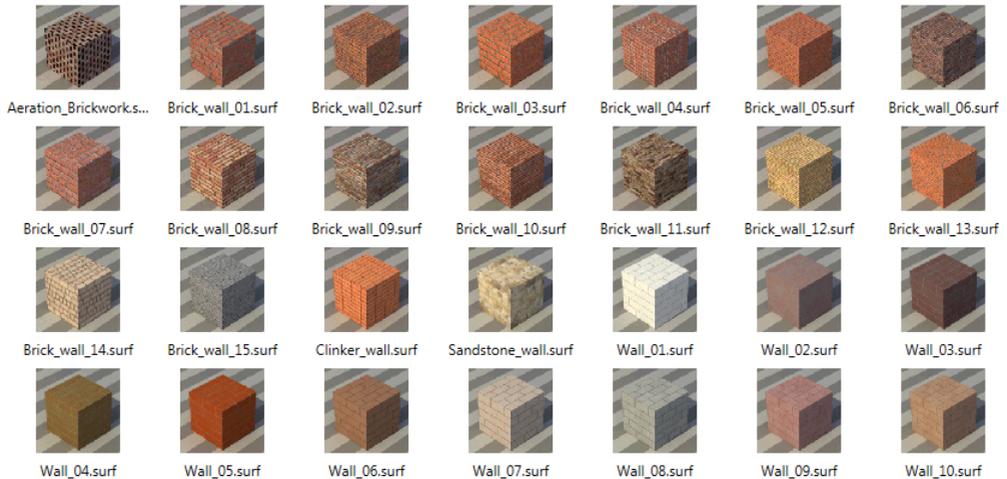
- Die neue Version 2015 der BIM-Lösung Allplan
- Hochwertige Objekt- und Materialbibliotheken
- Allplan 2015 IBD Planungsdaten Basic

Attraktive Objekte und Materialien

Die Allplan 30 Year Edition bietet leistungsstarke, komplett überarbeitete Entwurfs-Bibliotheken mit einer Vielzahl neuer Objekte und Materialien für Architekten und Ingenieure.

Materialien

Überall, wo Sie Oberflächen im SURF Format auswählen, wie z.B. bei  Freie Oberflächen an 3D-, Ar-Elemente zuweisen, steht Ihnen in der Bibliothek Oberflächen unter Büro - 30YearEdition eine hochwertige Materialsammlung für den CineRender zur Verfügung.



Entdecken Sie die realistische Beschaffenheit der Oberfläche mit Bump Maps!

Himmel

In  **Umgebung** im Bereich **Hintergrund** können Sie unter **Benutzerdefiniert** Texturen für den Himmel auswählen. Wenn Sie direkt auf die Schaltfläche neben Textur klicken, können Sie im Pfad **Büro - 30YearEdition** aus einer Reihe von HDRI Skies für den CineRender wählen. Am besten wirken diese Himmelstexturen, wenn Sie bei **Mapping** die Option **Kugel** wählen.



DH001LL.hdr



DH003LL.hdr



DH004LL.hdr



DH007LL.hdr



DH014LL.hdr



DH016LL.hdr



DH022LL.hdr



DH030LL.hdr



DH038LL.hdr



DH040LL.hdr



DH042LL.hdr



DH044LL.hdr



DH045LL.hdr



DH050LL.hdr



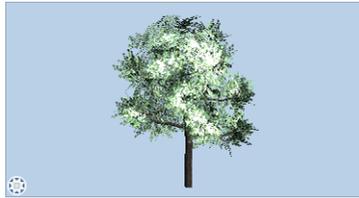
DH052LL.hdr

Makros

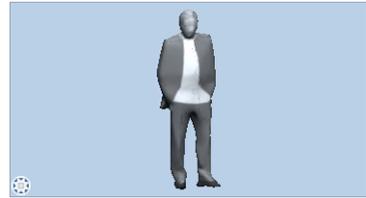
In der Bibliothek Makros finden Sie im Pfad **Standard** nun die Ordner **30YearEdition Autos**, **30YearEdition Bäume** und **30YearEdition Personen** mit neuen Objekten. Die Personen können auch mit UV Maps texturiert sein.



Abmessungen 2,129 x 4,802 x 1,365



Abmessungen 8,236 x 8,391 x 9,644



Abmessungen 0,559 x 0,62 x 1,876

Sport



Sport farbig



Sport dunkel



Sport hell

Ahorn



Ahorn klein



Ahorn mittel



Ahorn groß

Mann Stehend 4



Mann stehend 4, weiß



Mann stehend 4, tex...

SmartParts

In der Bibliothek **SmartParts** finden Sie im Pfad **Standard** nun den Ordner **30YearEdition Ausbau**, mit einer breiten Auswahl an neuen SmartParts, z.B. für Fenster und Türen, Lichtkuppeln, Dachzubehör (Kamine, Blitzableiter, ...) oder für den Industriebau (Lichtbänder, Tore, Krane, ...).



Abmessungen 1,8 x 0,768 x 1,33

▼ 3 flügelig



3fig Holz Pfosten



3fig Holz Rollläden



3fig Holz Sprossen



3fig Holz Stulp



3fig Weiß Pfosten



3fig Weiß Rollläden



3fig Weiß Sprossen



3fig Weiß Stulp

IBD Planungsdaten Basic

Allplan IntelligenteBauDaten (IBD) sind die ideale Ergänzung für die BIM-Software Allplan und dienen der Prozessoptimierung. Erstellen Sie Ihren Grundriss oder ihr Gebäudemodell mit Hilfe vordefinierter Bauteile, die IBD-Assistenten, einfach und effizient. Sie erhalten nicht nur ansprechende Präsentationsunterlagen und Gebäudemodelle, sondern können mit den IBD Planungsdaten auch Wohnflächen- und Bruttorauminhaltsberechnungen durchführen.

Visualisierung

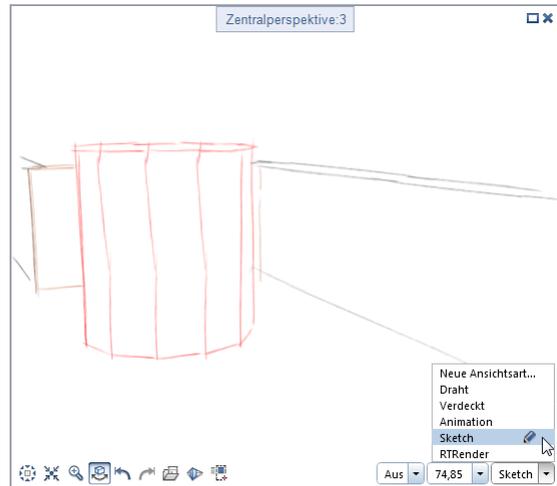
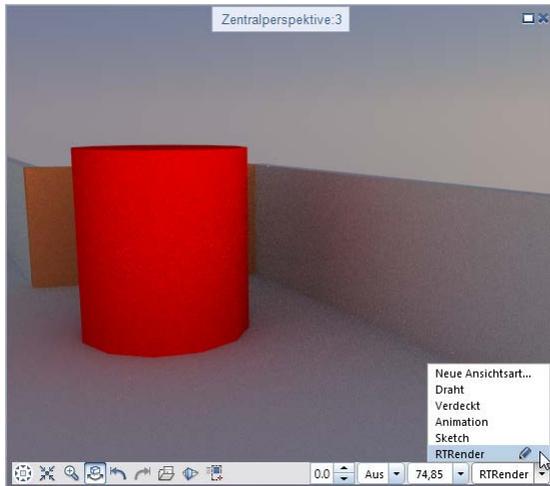
Eine Kernaufgabe des Architekten besteht darin, seine architektonische Vision durch stimmungsvolle und realitätsnahe Visualisierungen für den Bauherrn erlebbar zu machen. Ingenieure müssen ihre Arbeit bei Bauherren, Planungspartnern oder Behörden professionell präsentieren, seien es Brücken, Wasserbauwerke oder sichtbare Tragwerksteile. Mit den neuen Funktionalitäten des Real Time Renderers und der in Allplan integrierten CINEMA 4D Render-Engine erfüllen Sie diese Aufgabe aus dem 3D-Modell heraus mit wenigen Klicks. Auch ohne tiefgreifendes Expertenwissen auf diesem Gebiet gestalten Sie hiermit sehr schnell ansprechende Präsentationen.

Mit dem Real Time Renderer erstellen Sie innerhalb weniger Sekunden eine wirklichkeitsnahe, interaktive Animation des Gebäudemodells. Damit erhalten Sie ein sofortiges visuelles Feedback und überprüfen verschiedene Blickwinkel, Kameraeinstellungen und Materialien. So wählen Sie das bestmögliche Szenensetup aus. In den Rendermaterialien stellen Sie unebene Oberflächen (bump maps), Spiegelungen oder leuchtende Objekte ein und erzielen damit einen hohen Detaillierungsgrad.

Außenrenderings wirken noch realistischer durch den neuen physikalischen Himmel. Mit Unterstützung von Hochkontrastbildern (HDRI) lassen sich selbst große Helligkeitsunterschiede detailreich wiedergeben. Hochauflösende Renderings erzeugen Sie mit Hilfe der in dieser Version zum ersten Mal in Allplan integrierten, äußerst leistungsfähigen CINEMA 4D Render-Engine. Dadurch entfällt für Sie zum einen der Aufwand, der bislang für die Synchronisation der Modelle in Allplan und CINEMA 4D erforderlich war.

Ein Grafikfenster - unterschiedliche Ansichtsarten

In der Fenster-Symboleiste können Sie zwischen den unterschiedlichen Ansichts- bzw. Render-Arten umschalten.

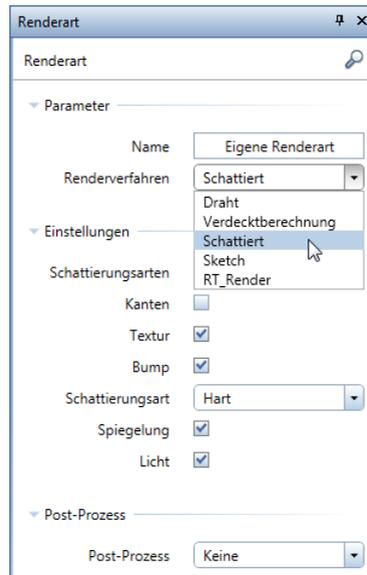


Die folgenden Ansichtsarten sind vordefiniert:

- Draht
- Verdeckt
- Animation
- Sketch
- R(eal)T(ime)Render

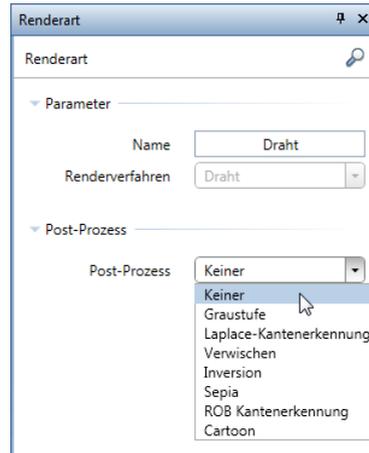
Die vordefinierten Ansichtsarten können durch Klick auf  über Paletten geändert bzw. zurückgesetzt, aber nicht gelöscht werden.

Außerdem können Sie eigene Ansichtsarten definieren. Klicken Sie dazu auf **Neue Ansichtsart...**, wählen Sie in der Palette eine der vordefinierten Renderarten, passen diese an und vergeben eine neue Bezeichnung.



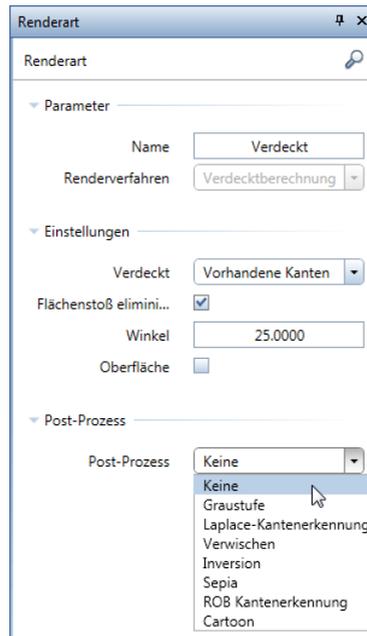
Ansichtsart Draht

Die Ansichtsart **Draht** kann in folgenden Parametern geändert werden:



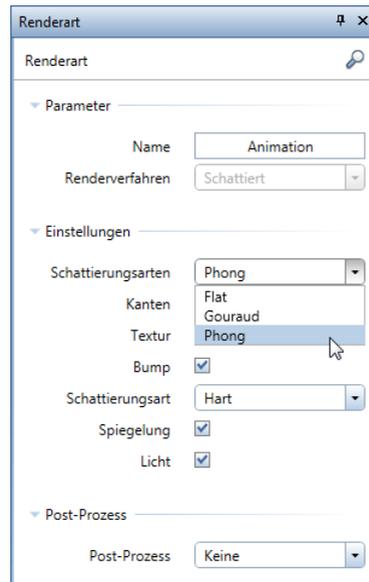
Ansichtsart Verdeckt

Die Ansichtsart **Verdeckt** kann in folgenden Parametern verändert werden:



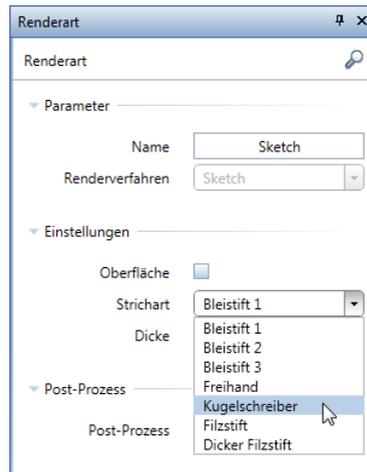
Ansichtsart Animation

Die Ansichtsart **Animation** kann in folgenden Parametern verändert werden:



Ansichtsart Sketch

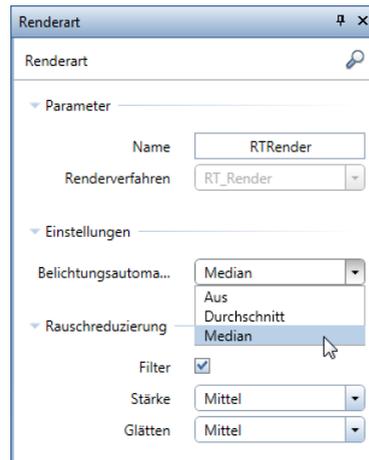
Die Ansichtsart **Sketch** kann in folgenden Parametern verändert werden:



Insbesondere durch die Auswahl verschiedener Stifte vom Bleistift über Kugelschreiber bis zum dicken Filzstift, die sich mit beliebiger Stiftstärke kombinieren lassen, erhalten Ihre Skizzen Ihre ganz persönliche, individuelle Note.

Ansichtsart RT Render

Die Ansichtsart **RealTime Render** kann in folgenden Parametern verändert werden:



Die **Belichtungsautomatik** lässt sich hier ändern oder abschalten; außerdem können Sie das Rauschen filtern und unterdrücken.

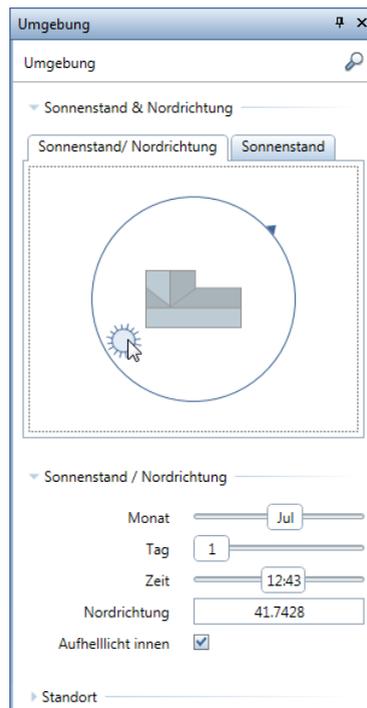
Einstellen der Umgebungsbedingungen verbessert

Über  **Umgebung** aus dem Kontextmenü im Bewegungsmodus können Sie die Parameter für die natürlichen Umgebungsbedingungen Ihrer Szene jetzt zentral und umfassend einstellen.

Sonnenstand und Nordrichtung

Sonnenstand und Nordrichtung wählen Sie entweder mit der Maus intuitiv in der Grafik, oder Sie tragen exakte Werte in die Eingabefelder darunter ein.

Damit Innenraumszenen ohne die Definition von Lichtern hell sind, können Sie ein Aufhelllicht einschalten.



Standort

Der Standort lässt sich nun auch in einer Karte bestimmen. Hier können Sie sogar den exakten Standort bis auf Straße und Hausnummer genau auswählen: einfach Standort heranzoomen und per Doppelklick festlegen.

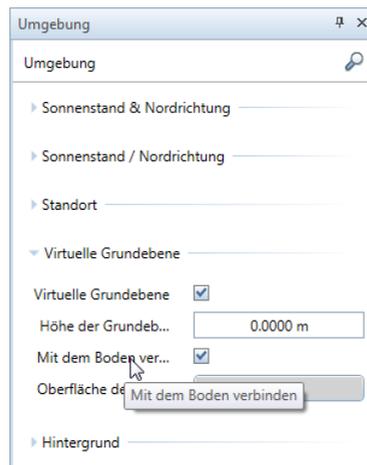
Die Eingabe von Längen- und Breitengrad ist weiterhin möglich.



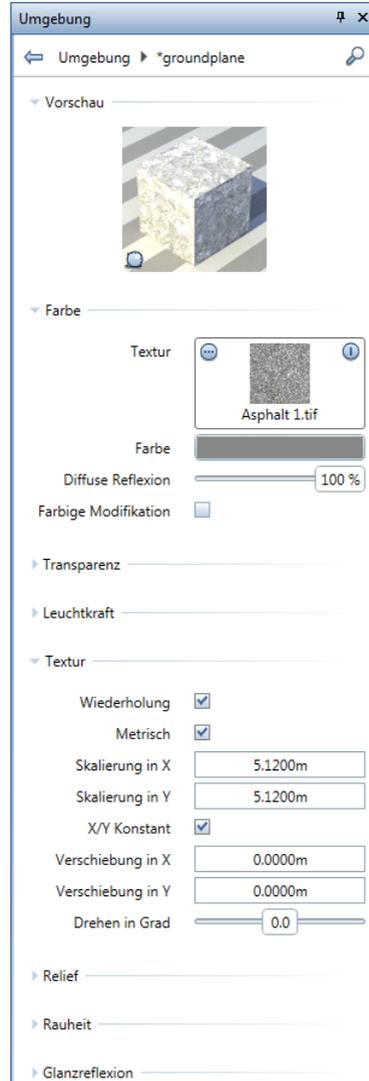
Virtuelle Grundebene

Die neue **Virtuelle Grundebene** macht Behelfskonstruktionen wie große gefärbte oder texturierte Bodenplatten überflüssig - das übernimmt nun Allplan für Sie.

Die Höhenlage der Grundebene wird in Metern eingegeben; mit der Option **Mit dem Boden verbinden** passt sich die Grundebene automatisch an die aktuelle Unterkante des Bauteils an.

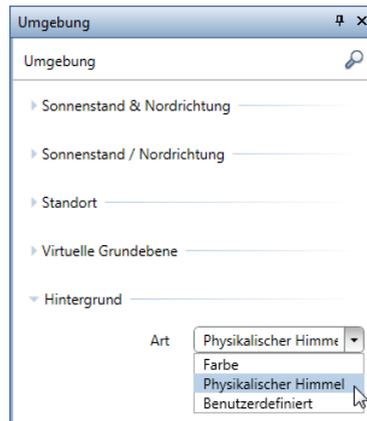


Die Oberfläche der **Virtuellen Grundebene** lässt sich vielfältig definieren, von Füllfarben bis hin zu Texturen mit Relief, Rauheit, Glanz, Transparenz und Leuchtkraft.

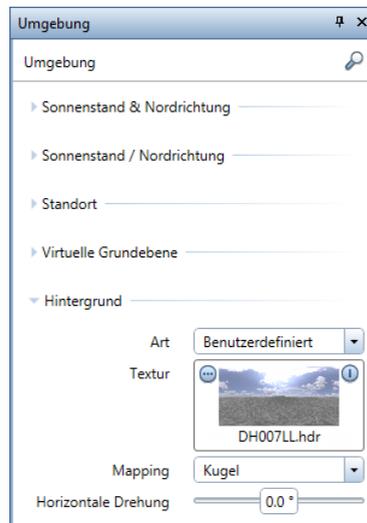


Hintergrund

Neben einer Hintergrundfarbe können Sie nun auch einen physikalischen Himmel als Hintergrund nutzen; dieser passt sich automatisch an Ort und Zeit an - Nachtszenen sind nun leicht zu bewerkstelligen.



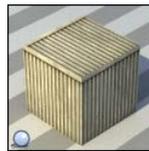
Wenn Sie **Benutzerdefiniert** wählen, dann können Sie der Szene auch eine Textur oder ein Pixelbild hinterlegen. Dabei können Sie nun eine Himmelstextur auch als Kugel mappen.



Einstellmöglichkeiten für Oberflächen verbessert

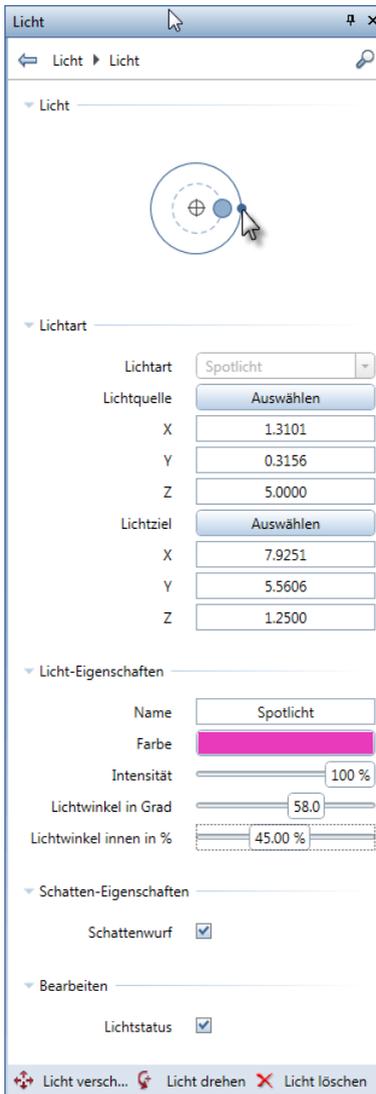
Die Einstellmöglichkeiten für Oberflächen wurden weiter entwickelt.

- Physikalisch genaue Materialkanäle
 - Alphakanal wird nun unterstützt
 - Leuchtkraft (luminosity)
 - Relief (bump)
 - Rauheit (roughness)
 - Glanzreflektion (reflection map)
 - Vorschau lässt sich umstellen zwischen Würfel und Kugel (Symbol links unten in der Grafik)

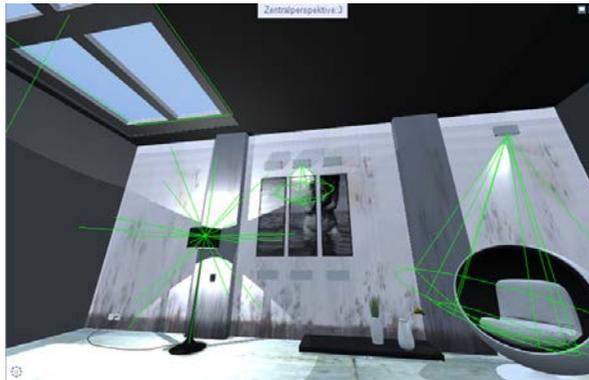


Lichter erweitert und verbessert

Die Einstellmöglichkeiten für Lichter wurden erweitert und verbessert. Lichter können - neben dem Grundriss - in jeder Projektion positioniert werden. Die Funktion  **Projektlicht einstellen** wird aus dem Kontextmenü im Bewegungsmodus aufgerufen.



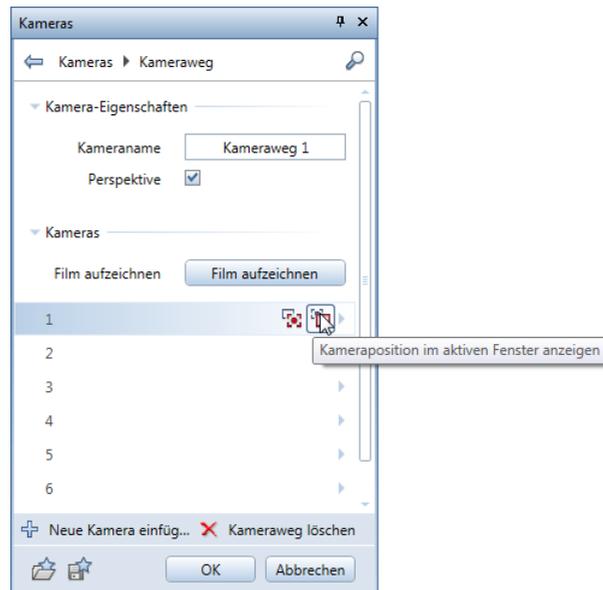
- Neue Lichtquellen, z.B. Flächiges Licht
- Echte Spots mit hellem Zentrum und zum Rand hin abnehmenden Licht
- Verbesserte Bedienung in Paletten
- Neue Parameter
- Licht in der Szene wird in Echtzeit angepasst



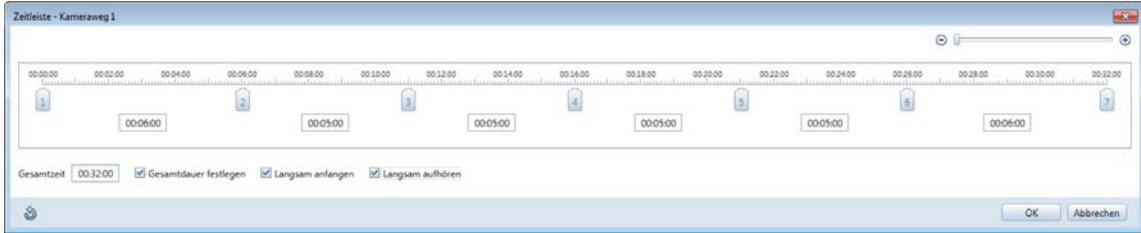
Kamera und Film

Das Platzieren von Kameras mit  **Kameraweg** setzen und das Aufnehmen von Filmen mit  **Film aufzeichnen** wurde an vielen Stellen verbessert - alles lässt sich nun viel intuitiver bedienen.

- Kamerawege werden intuitiv eingegeben und modifiziert, und zwar in allen Projektionen.



- Der Ablauf des Filmes wird nicht mehr nur durch die Anzahl der Schritte zwischen zwei Kameras festgelegt, sondern über eine Zeitliste.



- Im Animationsmodus werden Filme in Echtzeit aufgezeichnet; die einzelnen Pixelbilder können gespeichert werden
- Neue Voreinstellungen für Kamerafahrten beim Aufzeichnen von Filmen
 -  **Aus Kameraweg** - Bewegung der Kamera entlang zuvor definierter Kamerapositionen,
 -  **Sonnenstudie** - Bewegung der Sonne über dem feststehenden Modell,
 -  **360 Grad Kameradrehung** - 360°-Schwenk der stationären Kamera oder
 -  **360 Grad Kameralaufbahn** - 360°-Flug der Kamera um das Modell.

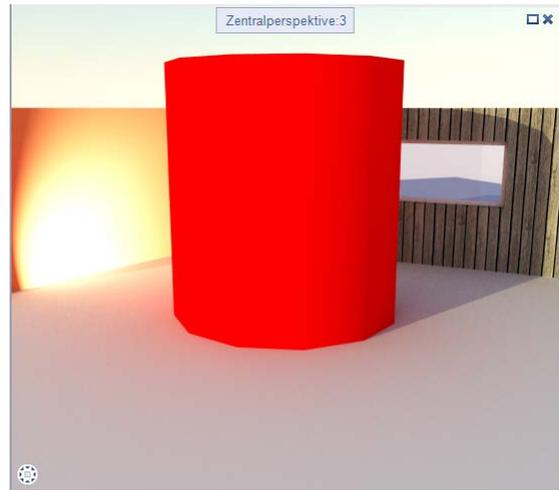
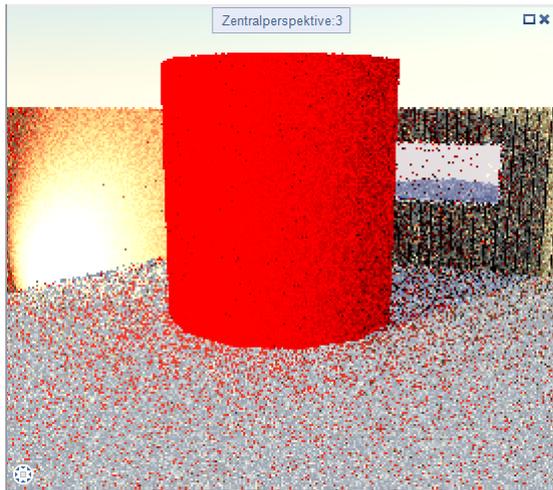


Interaktives Rendern in Echtzeit

Interaktives Rendern in Echtzeit ist die Zukunft von GI Rendering:

- fotorealistisch
- unverfälscht
- physikalischer, genauer Renderer
- Interaktiv, reagiert in Echtzeit auf Änderungen von
 - Kameras
 - Lichtern und Umgebung
 - Materialien
 - die Szene wird nahezu sofort initialisiert
 - der Rendervorgang läuft direkt im Arbeitsfenster ab
- adaptierbar
 - dynamische Belichtungsautomatik
 - adaptierbarer Rauschfilter (basierend auf der Wavelet Denoise Methode)

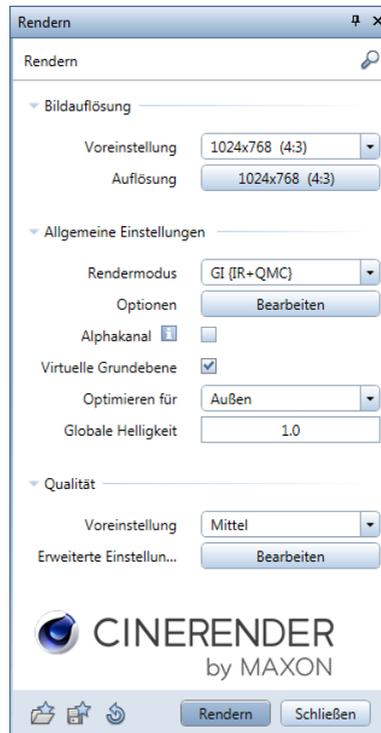
Verwenden Sie den RealTime Renderer zum interaktiven Rendern. Öffnen Sie die zugehörige Palette und platzieren Sie diese neben dem gewünschten Grafikfenster. Immer wenn Sie einen Parameter ändern, wird die Berechnung im Grafikfenster neu gestartet. Das erste Ergebnis wird sofort dargestellt; die Berechnung läuft aber weiter und das Ergebnis wird besser, je länger Sie keine weiteren Änderungen durchführen.



Rendering unmittelbar nach Berechnungsbeginn und nach 10 Sekunden

CINEMA 4D GI Renderer

Für Renderings in höchster Qualität verwenden Sie nun direkt in Allplan die bekannte Render-Engine von CINEMA 4D.



- Fotorealistische CINEMA 4D Render-Engine für höchste Ansprüche
 - direkt in der Allplan Umgebung
 - Himmel für Tag und Nacht
- Rendern im Hintergrund
 - Rendern starten und sofort weiterarbeiten
- Einfache Steuerung
 - Sinnvolle Voreinstellungen für Qualitäten
 - Filter für Eigenschaften

- Alphakanal Rendering
 - Umgebung in Alphakanal
- Verbesserter Export nach CINEMA 4D
 - Lichter und Materialien
 - Umgebung - physikalischer Himmel, HDRI
 - Virtuelle Grundebene



Tipp: Detaillierte und weiterführende Informationen zu den vielfältigen und umfangreichen Möglichkeiten der CINEMA 4D Render-Engine finden Sie in der Hilfe unter "Visualisierung" -> "Modul Animation".

Wo finde ich was?

Manche Funktionen im Bereich Animation sind an anderer Stelle zu finden oder entfallen.

Die folgende Übersicht soll Ihnen dabei helfen, die neuen Funktionalitäten sofort nutzen zu können.

Vorversionen	Allplan 2015
Menü Erzeugen:	
Lichteinstellungen, Sonnenstand	wird in zusammen mit Standort, Nordrichtung und Zeit in  Umgebung eingestellt.
Hintergrundfarbe, Textur	 Umgebung
Filmablauf entlang Kameraweg	 Film aufzeichnen - aus Kameraweg Wenn kein Dateiname für einen AVI Film eingegeben wurde, dann läuft der Film ab ohne gespeichert zu werden.
Sonnenstudie	 Film aufzeichnen - Sonnenstudie vereinfachte Eingabe
Pixelshow öffnen, konvertieren	Diese Funktion ist entfallen. Über  Film aufzeichnen können Sie im Bereich Avi-Film mit der Option Bilder behalten die einzelnen Szenen auch als Pixelbilder speichern. Aufgrund des Echtzeitablaufs der Filme ist eine spezielle Funktion zum Ablaufen lassen von Pixelshows in Allplan nicht mehr notwendig.

Menü Bearbeiten:

Optionen Animation

Öffnen Sie  **Optionen** und wählen Sie Bereich **Arbeitsumgebung** - Seite **Animation**.

Die Grundeinstellungen in den Optionen Animation werden selten benötigt; der "Shortcut" konnte entfallen.

Lichteinstellungen

Sonnenlicht wird nun in  **Umgebung definieren** eingestellt und u.a. über Ausrichtung, Sonnenstand bzw. Uhrzeit und Jahreszeit definiert.

Die freien Lichter legen Sie nun in  **Projektlicht einstellen** fest; dies können Sie sowohl im Grundriss als auch in den Projektionen durchführen. Die freien Lichter werden ebenfalls hier ein- und ausgeschaltet;

Kameralicht, Ecklichter oder Ambienz sind entfallen; neu dagegen ist eine flächige Lichtquelle.

CINEMA 4D, VRML, DAE, KMZ, 3DS, U3D exportieren ...

Der Export nach CINEMA 4D wird nun über die Funktion  **An CINEMA 4D senden** gestartet.

Um den Export in die anderen Formate durchzuführen, aktivieren Sie den  **Bewegungsmodus (Fenster-Symbolleiste)** in einem Grafikfenster.

Wenn Sie möchten, können Sie auch die Ansichtsart **Animation** aktivieren.

Im Kontextmenü des Fensters finden Sie dann unter dem Menüeintrag **3D Daten exportieren** die Funktion  **VRML, DAE, KMZ, 3DS, U3D exportieren**.

Kontextmenü im Animationsfenster:	Dieses Kontextmenü ist nicht mehr auf das Animationsfenster beschränkt, sondern wird nun in allen Grafikfenstern eingeblendet, wenn der  Bewegungsmodus (Fenster-Symbolleiste) aktiv ist. Detaillierte Informationen finden Sie unter "Kontextmenü im Bewegungsmodus" in der Allplan Hilfe.
Eigenschaften Animationsfenster	entfallen; einige Einstellmöglichkeiten finden Sie bei der Modifikation der Ansichtsart.
Filmmodell speichern, laden	entfallen
Kamera Rotation	 Film aufzeichnen -  360° Kameralaufbahn
Alle Einstellungen zurücksetzen	entfallen Die folgenden Einstellungen können Sie in den jeweiligen Dialogfeldern bzw. Paletten gezielt mit  auf die Grundeinstellung zurücksetzen:
	 Kameraweg setzen  Projektlicht einstellen  Oberfläche einstellen Alle Einstellungen der Renderart Animation

Weitere Neuerungen bei Film aufzeichnen

360 Grad Kameradrehung

Hier bleibt die Kameraposition fest, und die Kamera dreht sich um 360°.

360° Kameralaufbahn

Hier bewegt sich die Kamera auf einer Kreisbahn rund um das Modell; die Kamera zielt dabei immer auf den Mittelpunkt des Modells.

Neuerung bei Einzelbild rendern

Nach dem Rendern können Sie - wie in der Vorversion bei Global Illumination - **Farbsättigung**, **Helligkeit** und **Kontrast** anpassen und in einem üblichen Pixelformat speichern. Das Renderfenster bleibt so lange geöffnet, bis Sie es schließen. So können Sie experimentieren und auch Zwischenstände speichern.

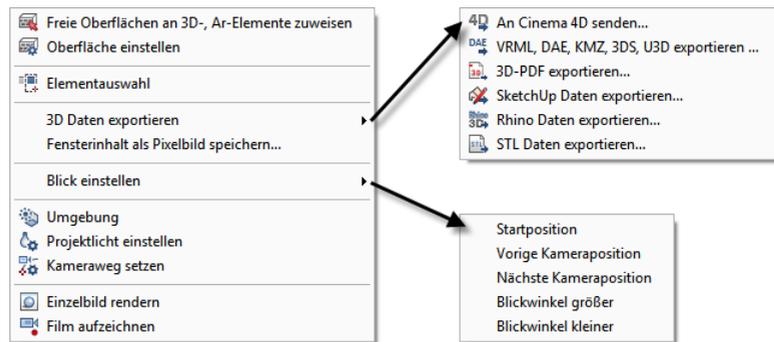
Soll das Bild nachträglich mit Allplan Mitteln bearbeitet werden, dann können Sie  **Pixelbild bearbeiten** (Menü **Bearbeiten**) verwenden.

Kontextmenü im Bewegungsmodus, Überblick

In früheren Versionen von Allplan konnten Sie im Animationsfenster ein spezielles Kontextmenü aufrufen, in dem Sie die wichtigsten Animationsfunktionen wählen konnten.

Dieses Kontextmenü ist nicht mehr auf das Animationsfenster beschränkt, sondern wird nun in allen Grafikfenstern eingeblendet, wenn der  Bewegungsmodus (Fenster-Symbolleiste) aktiv ist.

Damit können Sie viele Modifikationen und Manipulationen der Szene durchführen, ohne andere Funktionen aufrufen oder den Bewegungsmodus ausschalten zu müssen.



Ausgangssituation:

- Bewegungsmodus aktiv
- Cursor in Grafikfenster

Neue Shortcuts für 'Blick einstellen' definieren

In den Vorversionen konnten Sie im Kontextmenü des Animationsfensters die Darstellung mit **Blick einstellen** beeinflussen.

Die meisten Einträge im Kontextmenü sind weiterhin verfügbar, Sie können nun zusätzlich Shortcuts dafür festlegen und so die Darstellung in Fenstern mit Ansichtsart **Animation** per Tastatur steuern. Ein Teil der Shortcuts ist bereits aus den Vorversionen bekannt und vordefiniert.

- **Startposition** - ALT+POS1
- **Vorige Kameraposition** - BILD AUF
- **Nächste Kameraposition** - BILD AB
- **Blickwinkel größer**
- **Blickwinkel kleiner**

Hinweis: Da in Allplan Version 2015 nun für ein Projekt mehrere Kamerawege definiert werden können, beziehen sich die Funktionen **Startposition**, **Vorige Kameraposition** und **Nächste Kameraposition** auf den jeweils aktuell aktiven Kameraweg! Solange Sie keinen Kameraweg gesetzt haben, sind diese Funktionen wirkungslos.

So legen Sie Shortcuts für die Funktionen unter 'Blick einstellen' fest

- 1 Klicken Sie im Menü Extras auf **Anpassen** und wählen Sie die Registerkarte **Anpassen**.
 - 2 Wählen Sie die Kategorie **Fenster ohne Symbol**.
 - 3 Im Bereich **Schaltflächen** markieren Sie eine Funktion, z.B. **Blickwinkel größer**.
 - 4 Klicken Sie in das Eingabefeld bei **Neuer Shortcut**.
 - 5 Drücken Sie die gewünschte Tastenkombination, z.B. ALT++.
 - 6 Klicken Sie auf **Zuweisen>>**.
 - 7 Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 6, um weitere Shortcuts festzulegen.
 - 8 Klicken Sie auf **Speichern**, und speichern Sie die geänderte Konfiguration.
-

Visualisierung und Grafikkarte

Abhängig von der verwendeten Grafikkarte kann es dazu kommen, dass Sie die Neuerungen im Bereich Visualisierung nur zum Teil nutzen können. Damit Ihnen alle Vorteile zur Verfügung stehen, benötigen Sie eine professionelle Grafikkarte mit mindestens 1GB Speicher, die OpenGL 3.3 unterstützt (für künftige Versionen von Allplan wird OpenGL 4.2 empfohlen).

In folgenden Fällen wird automatisch auf GDI umgestellt:

- Der Speicher der Grafikkarte beträgt weniger als 1 GB
- DirectX 10.0 Grafikkarten mit älterem Grafikkartentreiber (vor 2009) - lösbar durch Treiber-Update
- DirectX 9 Grafikkarten und früher
- Intel Grafikchip-Sets

Mit GDI ist produktives Arbeiten in Allplan in jedem Fall gewährleistet; evtl. können geringe Geschwindigkeitseinbußen beim Aufbau der Darstellung auftreten.

Open GL und GDI im Vergleich

Ansichtsart	Open GL 3.3	GDI
Ansichtsart Draht (Konstruktion)	Ja	Ja
Ansichtsart Animation (Standard, Entwurfskontrolle)	Ja	Ja
Ansichtsart Animation (Erweitert, mit Schatten und Materialkanälen)	Ja	Nein
Ansichtsart Hidden (Standard)	Ja	Ja (neu in Allplan 2015)
Ansichtsart Hidden (Erweitert, mit Kantenerkennung)	Ja	Nein
Ansichtsart Sketch (neu in Allplan 2015)	Ja	Nein
Ansichtsart RT Renderer (neu in Allplan 2015)	Ja	Nein
CINEMA Renderer (neu in Allplan 2015) zum Rendern von Einzelbildern	Ja	Ja

Empfohlene Anforderung an Grafikkarte / Entfall 32 Bit

Bitte berücksichtigen Sie, dass zur uneingeschränkten Nutzung aller neuen Funktionen von Allplan 2015 eine Grafikkarte mit mindestens 1 GB RAM Speicher vorhanden sein muss. Außerdem ist Allplan 2015 ausschließlich für Windows 64 Bit verfügbar.

Neues in der Schattenberechnung

Gemeinsame Funktionen in Animation und Schattenberechnung

In den Modulen Animation und Schattenberechnung stehen Ihnen nun im Menü Ändern die Funktionen  **Umgebung** und  **Oberfläche einstellen** zur Verfügung. Beim Berechnen von Fotos werden nicht alle eingestellten Parameter verwendet.

Datum, Sonnenstand, Nordrichtung und Standort

Bisher stellen Sie den Sonnenstand in der Funktion  **Foto berechnen** ein. Nun verwenden Sie die Funktion  **Umgebung**, die auch in der Animation vorhanden ist. Alle in der Animation definierten Einstellungen sind auch in der Schattenberechnung sichtbar, hier werden aber nur **Sonnenstand**, **Nordrichtung** und **Standort** berücksichtigt.

Wenn Sie den Sonnenstand für die Fotoberechnung verwenden möchten, dann aktivieren Sie in  **Foto berechnen** die Option **Sonnenstand übernehmen**. In  **Fotoberechnung Sonnenstudie** werden **Datum**, **Nordrichtung** und **Standort** ebenfalls berücksichtigt.

In früheren Versionen von Allplan wurde in beiden Modulen der gleiche Dialog zum Einstellen des Sonnenstandes verwendet; die Einstellungen standen modulübergreifend zur Verfügung.

Oberflächen und Elementfarben

Die speziell im Modul Schattenberechnung vorhandene Funktion  **Oberflächenfarben definieren** ist entfallen. Stattdessen verwenden Sie die Funktion  **Oberfläche einstellen**, die auch in der Animation vorhanden ist. Alle in der Animation definierten Einstellungen sind auch in der Schattenberechnung sichtbar, hier werden aber nur die den Elementfarben zugewiesenen Oberflächen berücksichtigt.

In früheren Versionen von **Allplan** gab es zwar zwei Funktionen; als Favorit gespeicherte Grundfarben-Oberflächendateien im SUR Format waren austauschbar und konnten in beide Funktionen eingelesen werden.

Fenster und Türen

Fenster und Türen sind zentrale gestalterische Elemente im architektonischen Entwurf. Sie prägen wesentlich das Erscheinungsbild von Gebäuden. Zugleich bringt die Verwaltung dieser Bauteile im Laufe des Entwurfsprozesses einen hohen Planungsaufwand mit sich. Die Lösung: parametrische Objektmodellierer kombinieren höchste gestalterische Flexibilität mit umfassenden und verlässlichen Auswertungsmechanismen im Sinne von Tür- und Fensterlisten.

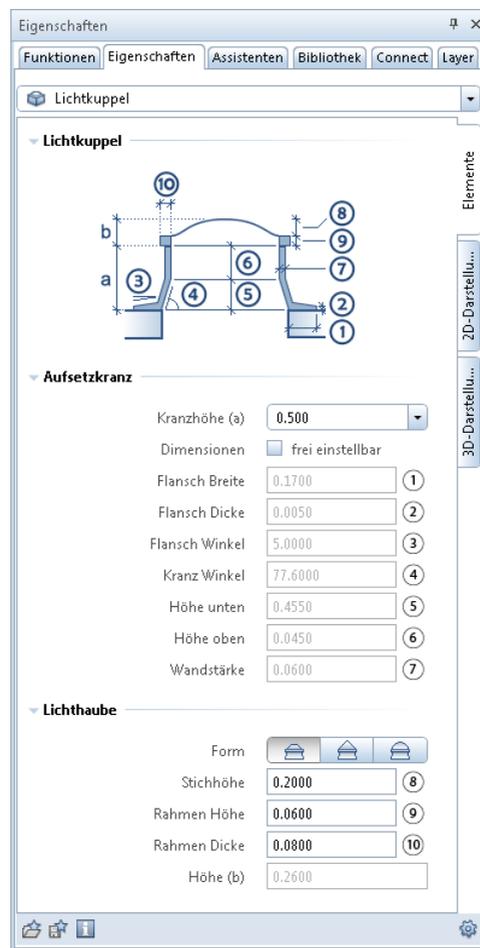
Für Allplan 2015 Architektur haben wir das Repertoire an Türen, Fenstern und Fassaden um das neue Bauteil Lichtkuppeln ergänzt. Diese Lichtkuppeln können Sie in horizontale Deckenöffnungen oder auch in Dachöffnungen einsetzen. Die Bedienung erfolgt über Paletten und Griffe. Selbstverständlich sind die korrekte Darstellung in Grundrissen und die Auswertung in Reports gewährleistet. Durch den neuen Bauteiltyp ist für die Planung von Lichtkuppeln nur noch ein Bruchteil der bisher erforderlichen Zeit notwendig.

Darüber hinaus haben wir die bestehenden Fenster und Türen in zahlreichen Punkten verbessert.

SmartParts

Die im Modul Basis Wände, Öffnungen, Bauteile, Bereich Erzeugen bereits vorhandenen Funktionen zum Modellieren von SmartParts wurden um eine Funktion erweitert -  Lichtkuppel-SmartPart.

Nach Aktivieren dieser neuen Funktion öffnet sich die Palette **Eigenschaften** des SmartParts **Lichtkuppel** auf der Registerkarte **Elemente**, und Sie können umgehend mit dem Modellieren eines eigenen SmartParts beginnen.



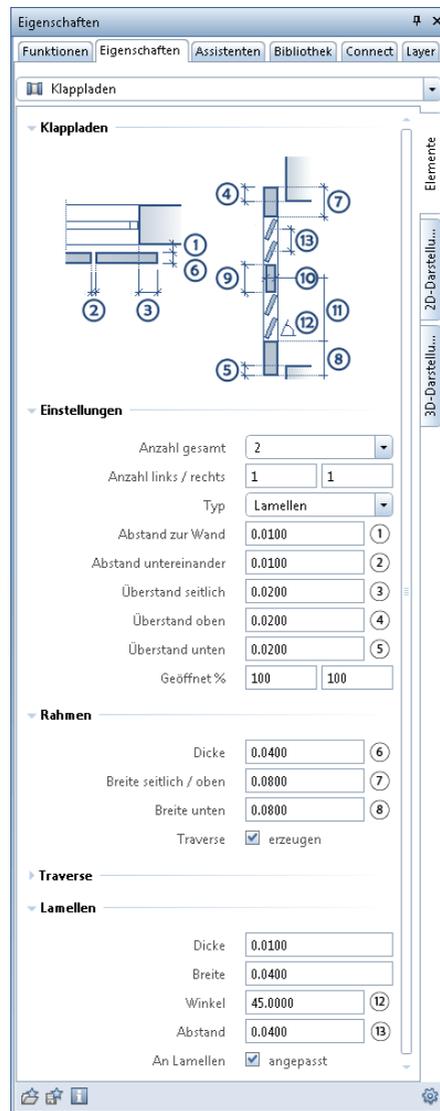
Lichtkuppel-SmartParts lassen sich in rechteckige Flachdach- und Deckenöffnungen einsetzen. Das SmartPart **Lichtkuppel** lässt sich, wie Sie es bereits von anderen SmartParts gewöhnt sind, grafisch mit Hilfe von Griffen und über die Parameter in der Palette modifizieren.

Ihre SmartParts können Sie mit  **Als Favorit speichern** als Favorit speichern oder in die Bibliothek aufnehmen.

Die Funktion  **Lichtkuppel modellieren** ist auch im Modul **Allgemein: Dächer, Ebenen, Schnitte** im Bereich **Erzeugen** zu finden.

Neues Sonnenschutz-SmartPart

Die Funktion  **Sonnenschutz-SmartPart (Modul Basis Wände, Öffnungen, Bauteile, Bereich Erzeugen)** wurde um ein neues SmartPart erweitert - **Klappladen**.



Klappladen-SmartParts können mit Hilfe der Funktion  **Reports** über die Dateien `Sonnenschutz.rdlc` und `Rollladen.rdlc` ausgewertet werden.

Neue Parameter für Fenster- und Tür-SmartParts

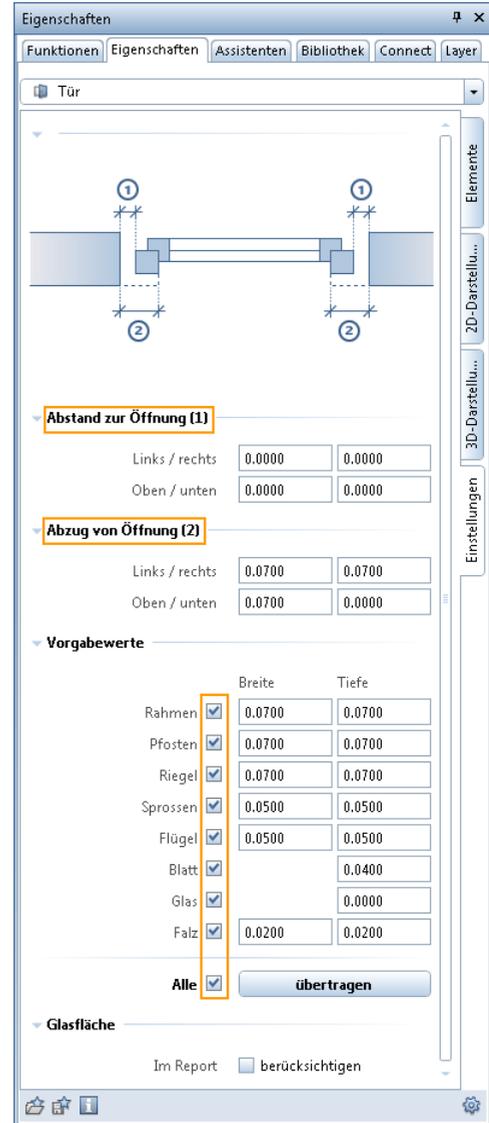
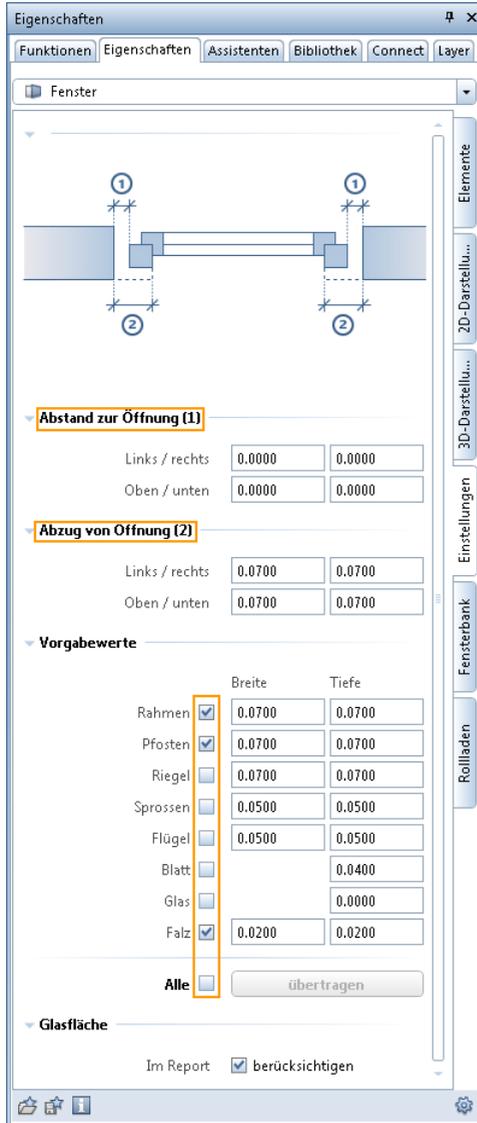
Die Funktionen  **Fenster-SmartPart** und  **Tür-, Tor-SmartPart** wurden um mehrere Parameter erweitert.

Wollen Sie ein Fenster- oder Tür-SmartPart erstellen, können Sie nun auf der Registerkarte **Einstellungen** die **Abstände links/rechte/oben/unten** des SmartParts zur Rohbauöffnung einstellen. Diese mit einem Offset abgesetzten SmartParts können über die Funktion  **Reports** (Ordner **Ausbau**, Ordner **Fenster, Türen**) mit Hilfe des neuen Reports `Fenster Offset.rdlc` ausgewertet werden.

Des Weiteren können Sie beim Modellieren eines Tür- oder Fenster-SmartParts im Bereich **Abzugswerte** durch Eingabe von Werten für die Positionen 1 - 4 (siehe Abbildungen) die lichte Weite Ihres Fenster/Tür-SmartParts beeinflussen.

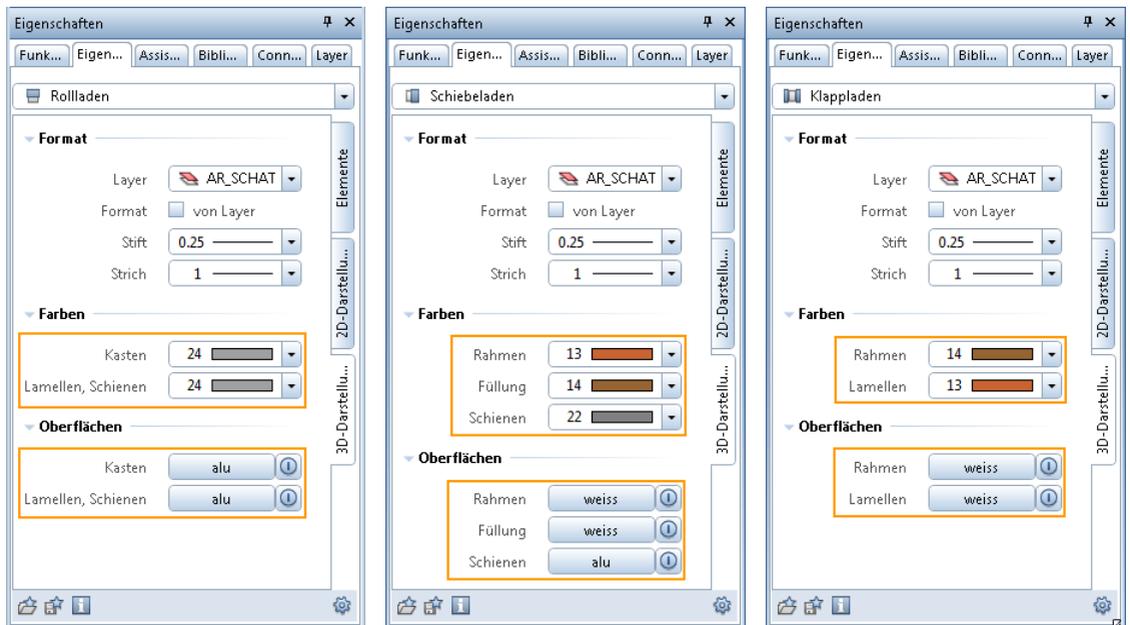
Im Bereich **Vorgabewerte** ist es nun möglich, einzelne SmartPart-Elemente zu aktivieren und damit deren voreingestellte bzw. selbst definierte Werte zu übernehmen. Dazu genügt ein Klick auf die Schaltfläche **übertragen**.

Wird die Option **Alle** aktiviert, werden die Voreinstellungen aller SmartPart-Elemente übertragen.

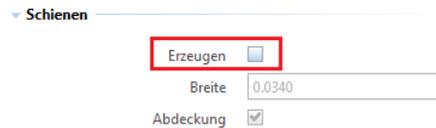


Neue Parameter für Sonnenschutz-SmartPart

Für die Sonnenschutz-SmartParts (Rollläden, Schiebeläden, Klappläden) können Sie für die 3D-Darstellung den einzelnen SmartPart-Bestandteilen unterschiedliche Farben und Oberflächen zuweisen. Beim SmartPart Rollläden ist dies für die Elemente **Kasten** und **Lamellen/Schienen** möglich, beim SmartPart Schiebeläden für den **Rahmen**, die **Füllung** und die **Schienen**. Beim SmartPart Klappläden können Sie dem **Rahmen** und den **Lamellen** unterschiedliche Farben und Oberflächen zuweisen.



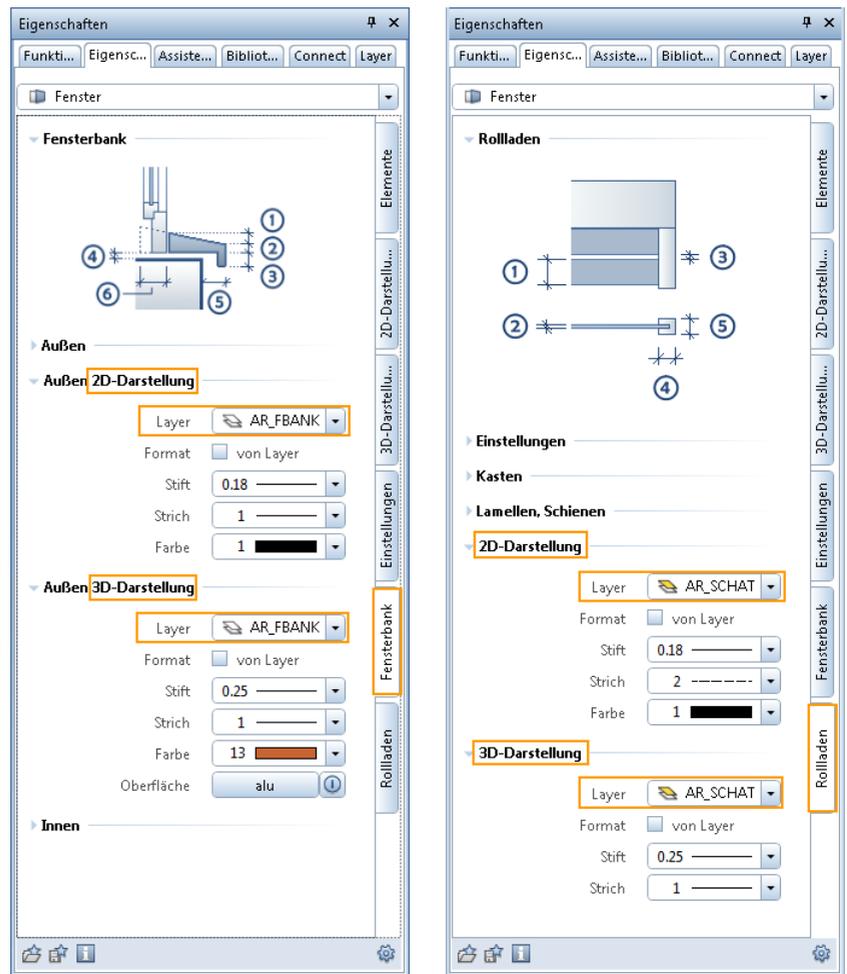
Wollen Sie Schiebeläden z.B. als Gestaltungselemente für Präsentationszeichnungen verwenden, ist es jetzt möglich, diese ohne Schienen darstellen zu lassen. Die entsprechende Option finden Sie auf der Registerkarte **Elemente** des Schiebeläden-SmartParts (Funktion  **Sonnenschutz-SmartPart** im Modul **Basis: Wände, Öffnungen, Bauteile**).



Unterschiedliche Layervergabe für 2D und 3D

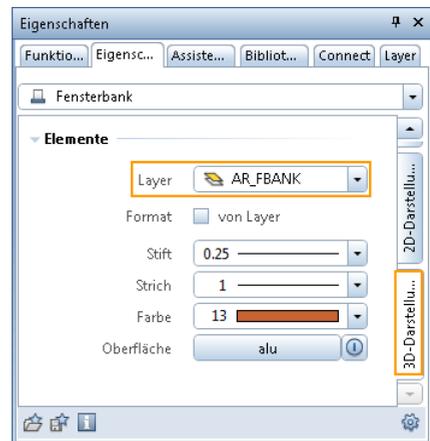
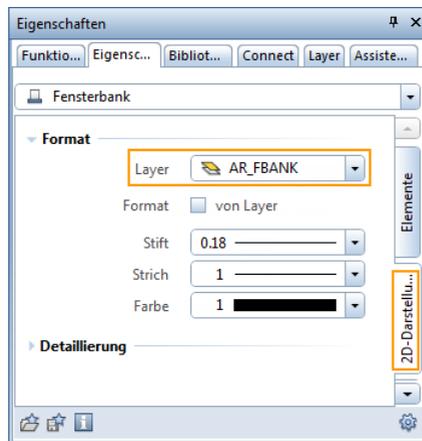
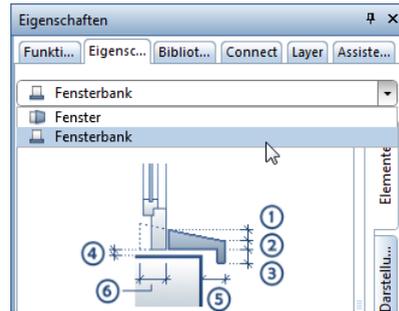
Bei der Darstellung von Fensterbank- und Rollladen-SmartParts ist es jetzt möglich, unterschiedliche Layer für die 2D- und die 3D-Darstellung zu vergeben.

Dies ist zum einen möglich beim Erzeugen von in Fenster-SmartParts integrierten Fensterbänken und Rollläden mit Hilfe der Funktion  **Fenster-SmartPart**, Registerkarten **Fensterbank** und **Rollladen**.

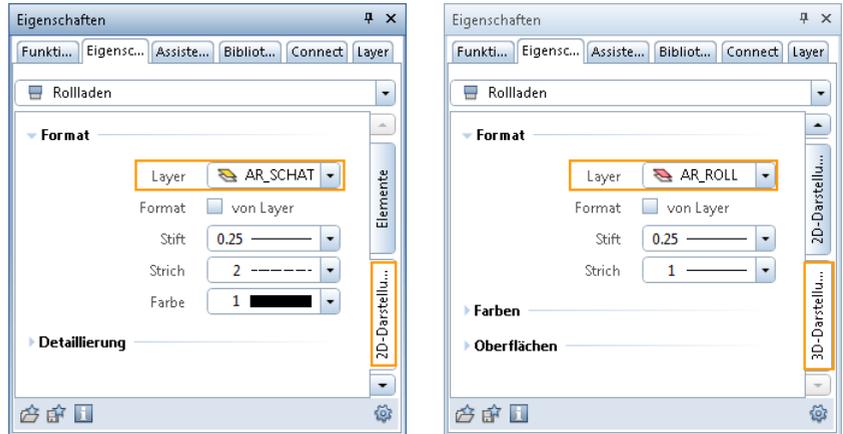


Zum anderen kann diese unterschiedliche Layervergabe auch beim Erzeugen separater Fensterbank- und Rollladen-SmartParts vorgenommen werden.

Zum Erzeugen eines separaten Fensterbank-SmartParts wird ebenfalls die Funktion  Fenster-SmartPart verwendet, allerdings wird hier im oberen Teil der Palette in der Auswahl die Fensterbank gewählt (s. Abb.).



Separate Rollladen-SmartParts werden mit der Funktion  **Sonnenschutz-SmartPart** erzeugt. Auch hier ist es möglich, für die 2D- und für die 3D-Darstellung unterschiedliche Layer zu vergeben.



Voreingestellt sind sowohl für die 2D- als auch für die 3D-Darstellung folgende Layer:

- für Fensterbänke: AR_FBANK
- für Rollladen: AR_SCHAT
- für Schiebeladen: AR_SCHAT

Neue Reports für SmartParts

Um SmartParts Lichtkuppel auszuwerten, steht Ihnen in der Funktion  **Reports** (Ordner Ausbau, Ordner Fenster, Türen) die neue Datei `Lichtkuppel` und `Lichtband.rdlc` zur Verfügung. Hier erhalten Sie eine Auflistung der Lichtkuppeln je Geschoss mit den Kranzhöhen, den Höhen der Lichthauben und den Abmessungen der dazugehörigen Rohbauöffnungen.

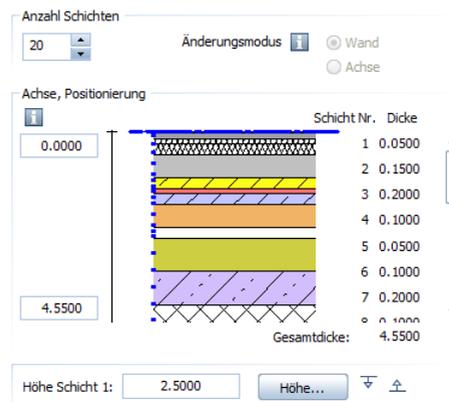
Zur Auswertung von Fenstern wird in der Funktion  **Reports** (Ordner Ausbau, Ordner Fenster, Türen) der neue Report `Fenster Offset.rdlc` angeboten. Hier werden SmartParts und Makros je Geschoss ausgewertet, die mit einem Abstand zur jeweiligen Fensteröffnung abgesetzt wurden. Im Report werden die Fensterelemente grafisch dargestellt, ihre Anzahl, Breite, Höhe und Fläche werden ausgegeben. Außerdem werden die dazugehörigen Rohbauöffnungen mit Breite und Höhe aufgelistet. Die Gesamtsummen für die Fensterfläche und die Anzahl der Fensterelemente vervollständigen diesen Report.

Weitere Neuerungen im Bereich Architektur

Bis zu 20 Wandschichten möglich

Bei Wänden konnten Sie bisher maximal 5 Wandschichten eingeben; nun sind bis zu 20 Schichten möglich.

Die Anzahl der Schichten wird nicht mehr durch Klicken auf ein Symbol eingestellt, sondern in einem Eingabefeld festgelegt. Wie bisher kann jeder Schicht eine eigene Höhenanbindung zugewiesen werden.



Achtung: In früheren Versionen von Allplan sind nur Wände mit maximal 5 Schichten möglich. Wenn Sie Wände mit mehr als 5 Schichten in eine Vorversion wandeln, dann wird jede Schicht in einen 3D-Quader gewandelt; die Geometrie der Wand bleibt dabei erhalten. Zugewiesene Flächenelemente werden als 2D Flächenelemente übernommen.

Folgende Funktionen arbeiten mit bis zu 20 Schichten:

-  Wand
-  Aufkantung
-  Linien-Autowand
-  Ar-Bauteileigenschaften übertragen

Bauteilachse positionieren

Das Positionieren der Bauteilachse wurde verbessert. Die Symbole rechts neben der Vorschaugrafik sind entfallen; die intuitive Eingabe per Drag&Drop ist weiterhin möglich, und die Eingabefelder rechts von der Grafik sind besser gekennzeichnet. Die Kurzbeschreibung der Bedienung über  erleichtert die Einarbeitung.

Sie haben folgende Möglichkeiten:

- **Intuitiv**
Verschieben Sie die Achse intuitiv mit der Maus: Der Cursor wird zum Doppelpfeil, und die Bauteilachse rastet an den mit Kästchen markierten Stellen ein. In den Zahlenfeldern links neben der Vorschaugrafik werden die Abstände zu den Kanten dargestellt.

Folgende Positionen sind vordefiniert:

Linke Kante des Bauteils bzw. der Schicht
Rechte Kante des Bauteils bzw. der Schicht
Mitte des Bauteils bzw. der Schicht

- **Freie Position über Zahleneingabe**
Klicken Sie in eines der Zahlenfelder links von der Grafik, und geben Sie einen beliebigen Wert für den Abstand der Achse zur Wandkante ein. Der Wert für die andere Seite wird automatisch errechnet.

Die neuen Möglichkeiten zum Positionieren der Bauteilachse finden Sie auch bei folgenden Funktionen:

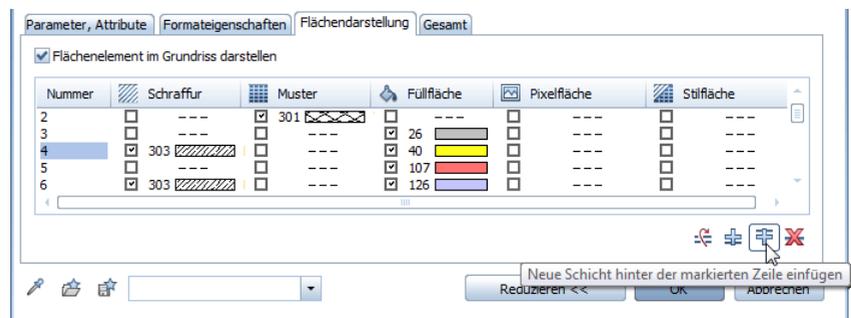
-  Dachhaut
-  Unterzug, Überzug
-  Streifenfundament

Schichtreihenfolge bearbeiten

Zur Bearbeitung der Schicht-Reihenfolge stehen Ihnen nun unten im Dialogfeld die Funktionen mit Symbol zur Verfügung, die bisher nur im Kontextmenü der Spalten zu finden waren:

-  Schichtaufbau umdrehen (z.B. wenn die Wand in entgegengesetzter Richtung eingegeben werden soll)
-  Neue Schicht vor der markierten Zeile einfügen
-  Neue Schicht hinter der markierten Zeile einfügen
-  Markierte Zeile löschen

Diese Funktionen lassen sich nur dann wählen, wenn eine Schicht aktiv ist. Markieren Sie die Schicht am besten in der Spalte Nummer.



Öffnungen in mehrschaligen Wänden

Im Zusammenhang mit der Erweiterung auf 20 Wandschichten ist zu beachten, dass die meisten Anschlagarten in mehrschaligen Wänden sich auf die erste bzw. letzte definierte Wandschicht beziehen.

Nur bei der unten markierten Anschlagart  können Sie den Versatz für jede Schicht einzeln festlegen.

Tür

Öffnung Anschlag

Typ      

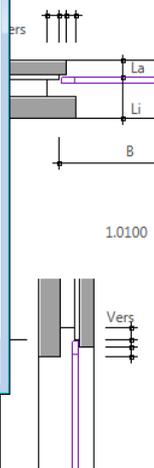
Eingabeseite Öffnungsweite
 Außenseite
 Innenseite
 Hinweis: Nur anwählbar bei m für Anschlagstypen mit Verble

Versatz

Nr	Dicke	< Vers	Vers >	Vers ^
1	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
2	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
3	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
4	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
5	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
6	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
7	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
8	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
9	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
10	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
11	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000
12	0.3000	0.0000	0.0000	0.0000

OK Abbrechen

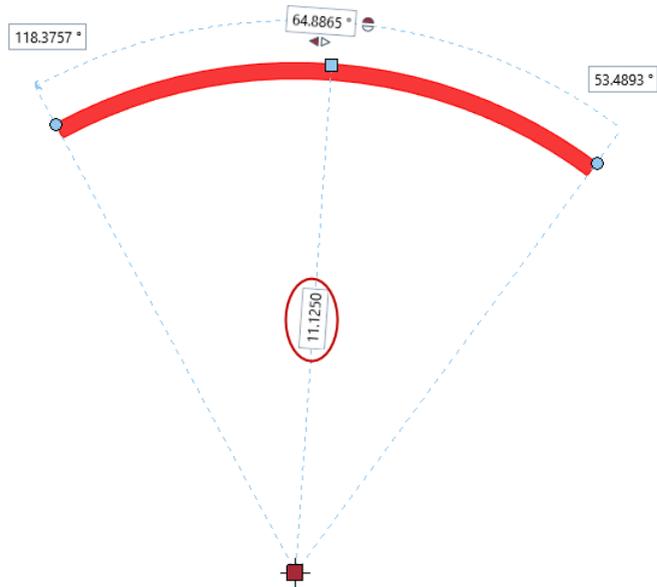
dn Wanddicke der Zwischenschichten 2.0100 H
 dl Wanddicke letzte Schicht
 Vers Versatz



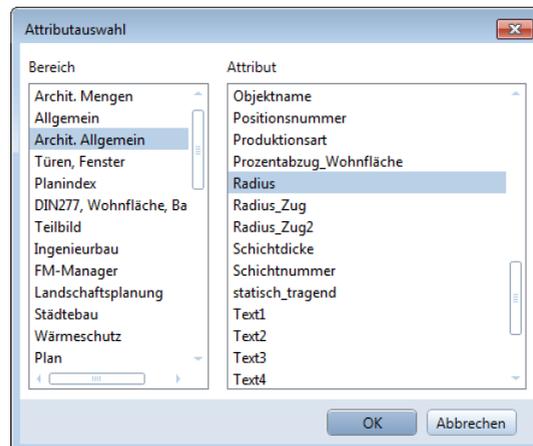
Weitere Gestaltungsmöglichkeiten haben Sie mit  Öffnungsmo-
 dellierer, falls die Anschlagarten nicht ausreichen.

Radius der Kreiswand als Attribut auswertbar

Der Radius von Kreiswänden steht nun als Attribut zur Verfügung.



Das Attribut **Radius** befindet sich in der Attributgruppe **Archit. Allgemein** und liefert die Werte in Millimeter. Wenn Sie das Attribut **Radius** auswerten möchten, können Sie es in Beschriftungsbilder oder Reports einfügen.



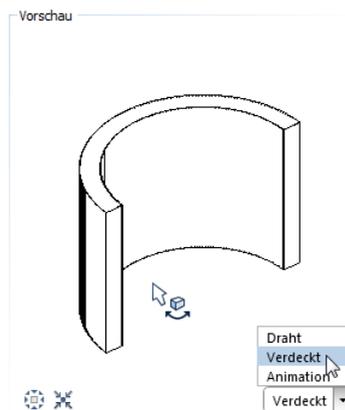
Vorschau von Architekturelementen

Beim Definieren der Architekturelemente steht Ihnen in den meisten Fällen ein Vorschaufenster zur Verfügung.

Bereits in der letzten Allplan Version könnten Sie die Darstellung im Vorschaufenster über eine reduzierte **Fenster-Symbolleiste** steuern; diese wurde nun erweitert und an die Neuerungen von Unified Graphics angepasst.

Neben den  **Standardprojektionen** kommen Sie nun mit  **Ganzes Bild darstellen** schnell zur Ausgangsdarstellung zurück. Neben den **Ansichtsarten Draht** und **Animation** können Sie nun auch die **Ansichtsart Verdeckt** nutzen. Zum intuitiven Navigieren ist nun automatisch der  **Bewegungsmodus** aktiv.

Hinweis: Die Einstellungen im Vorschaufenster entsprechen den Standards; sie können nicht angepasst werden.

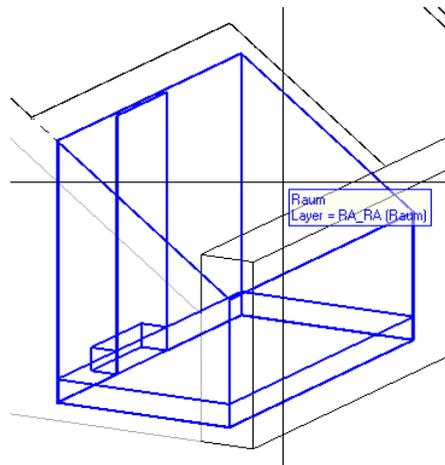


Darstellung von Ausbau-Elementen

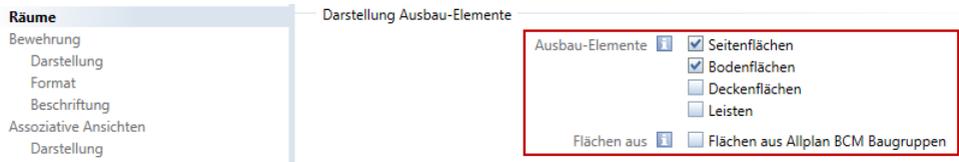
Ausbau-Elemente von Räumen (Seitenflächen, Bodenflächen, Deckenflächen und Leisten) wurden bisher nur in der Animation dargestellt; die Darstellung wurde in  **Optionen - Animation** gesteuert. Aktivierte Elemente wurden entsprechend extrudiert und mit der evtl. zugewiesenen Oberfläche dargestellt.

In Allplan 2015 werden die Ausbau-Elemente nun in allen Grafikfenstern dargestellt:

- In Fenstern mit der Ansichtsart **Animation** oder beim Rendern werden die Ausbauflächen extrudiert und als Animationsoberfläche dargestellt.
- In Isometrien und Perspektiven mit Ansichtsart **Draht** werden die Ausbauelemente als Linien dargestellt.
- In Isometrien und Perspektiven mit Ansichtsart **Hidden** werden Boden- und Deckenflächen extrudiert und als Flächen dargestellt.
- In Grundrissfenstern mit Ansichtsart **Draht** sind die Ausbauelemente nicht sichtbar.



Die Steuerung der Darstellung ist nicht mehr in den  **Optionen - Animation** zu finden, sondern in den  **Optionen - Räume**.

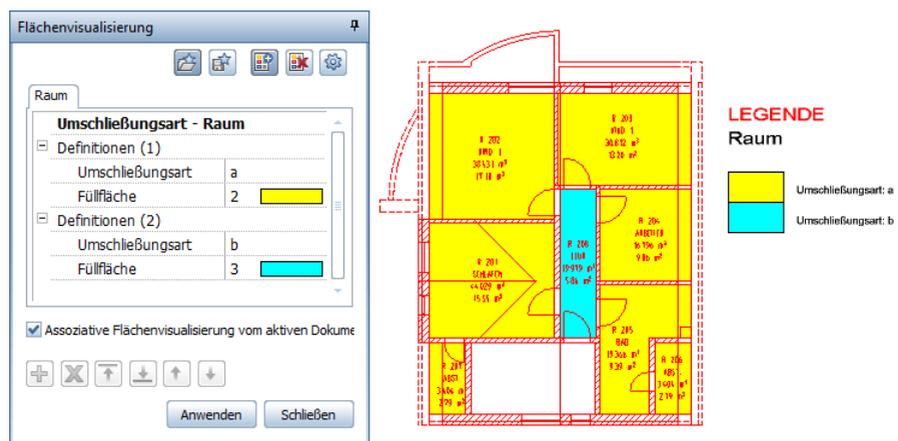


Assoziative Flächenvisualisierung

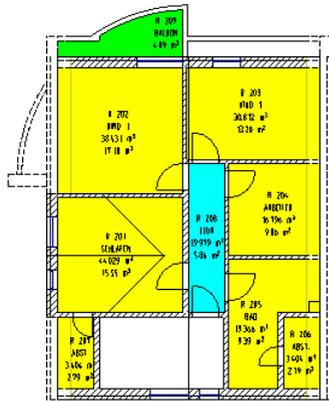
Die Assoziativität der  **Flächenvisualisierung** wurde erweitert. Ist bei einer vorhandenen Legende die Option **Assoziative Flächenvisualisierung vom aktiven Dokument** aktiviert und wird ein Element mit einem Kriterium erzeugt, welches noch nicht in der Flächenvisualisierung enthalten ist, wird nun automatisch ein Eintrag mit diesem Kriterium ergänzt und das neue Element wird automatisch in die Legende aufgenommen.

Im Rahmen der Erweiterung wurde ferner das Kontextmenü der assoziativen Legende geändert. Das Öffnen des Dialogfeldes der vorhandenen Flächenvisualisierung ist dadurch grundsätzlich mit einem Doppelklick links möglich.

Beispiel einer Flächenvisualisierung von Räumen mit den Umschließungsarten "a" und "b".



Kommt der Balkon mit der neuen Umschließungsart "c" dazu, wird dieser automatisch gefüllt, und die Legende wird ergänzt.



LEGENDE

Raum

-  Umschließungsart: a
-  Umschließungsart: b
-  Umschließungsart: c

Flächvisualisierung
Übernahme

Löschen
Verschieben
Drehen
Kopieren und einfügen

Layerstatus ändern
Teilbildstatus ändern
Eigenschaften Format
Eigenschaften

Flächvisualisierung

Raum

Umschließungsart - Raum

- Definitionen (1)
 - Umschließungsart a
 - Füllfläche 2 
- Definitionen (2)
 - Umschließungsart b
 - Füllfläche 3 
- Definitionen (3)
 - Umschließungsart c
 - Füllfläche 4 

Assoziative Flächvisualisierung vom aktiven Dokume

Anwenden Schließen

Ingenieurbau

Ein wichtiges Entwicklungsziel für Allplan 2015 Ingenieurbau war, die Planung von Brücken und Tunneln in Bezug auf Qualität und Zeitersparnis noch besser zu unterstützen. Zum Beispiel, was das geometrisch korrekte Ermitteln von Schnitten entlang von beliebigen Kurven betrifft. Statt wie bisher nur entlang von Geraden, können Sie bei Bauwerken nun Schnitte auch entlang von Kreisbögen, Klothoiden und Splines mit wenigen Klicks definieren und berechnen. Damit haben wir das Erzeugen dieser Schnitte für Sie derart beschleunigt und vereinfacht, dass die Arbeit von Stunden innerhalb von Sekunden erledigt ist.

Brücken und andere Tragwerke mit großen Spannweiten werden häufig als Spannbetonkonstruktionen ausgeführt. Mit einer neuen Funktion zur Modellierung von Spanngliedern verringert sich jetzt Ihr Zeitaufwand für eine 3D-Planung von Spannbetonkonstruktionen erheblich. Die neue Funktion ermittelt aus 2D-Darstellungen in Lageplan und Längsschnitt die doppeltgekrümmte 3D-Form des Spanngliedes. Auf Wunsch können Sie am Anfang und Ende des Hüllrohres die Trompete, die Spiralbewehrung, die Ankerplatte sowie den Ankerkörper erzeugen. Mit Hilfe einer Kollisionskontrolle zwischen Bewehrung, Spanngliedern und Einbauteilen reduzieren Sie zudem spürbar das Fehlerrisiko.

Damit Sie Ihre Effizienz in der Bewehrungsplanung weiter steigern können, haben wir die Ihnen bereits bekannten Möglichkeiten zur Direktbearbeitung über Griffe für die Modifikation von linearen Rundstahlverlegungen erweitert. Wichtige Parameter wie Stückzahl und Abstand ändern Sie jetzt in unmittelbarer Nähe der Verlegung. Den Verlegebereich passen Sie intuitiv über Griffe an.

Neues Modul Brücken- und Tiefbau

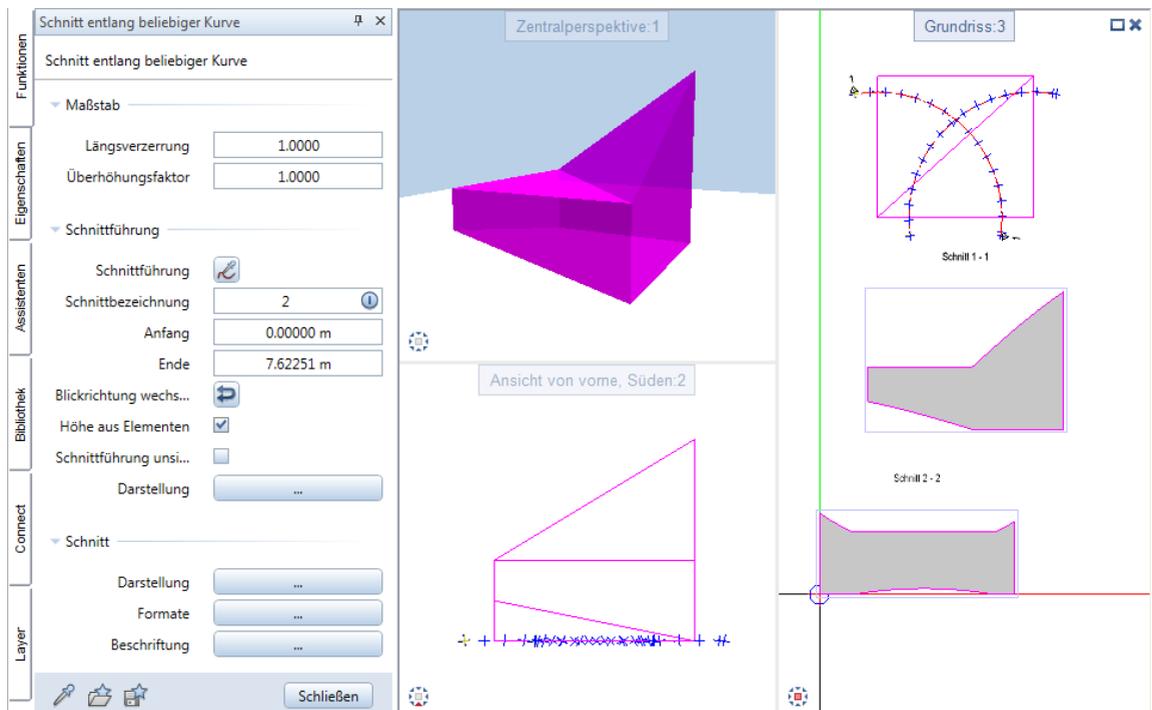
In der Modulgruppe  **Zusätzliche Module** finden Sie nun ein spezielles Modul für den Tief- und Brückenbau, das Modul  **Brücken- und Tiefbau**. Neben den bereits bekannten Funktionen  **Tiefbau-**, **Brückenbauteil** und  **Tiefbau-, Brückenbauteil modifizieren**, welche sich bisher im Modul  **Modellieren 3D** befanden, finden Sie hier die neuen Funktionen  **Schnitt entlang beliebiger Kurve** und  **Spannglied**.

Damit Sie das Modul nicht wechseln müssen, stehen Ihnen im Bereich **Erzeugen** und **Ändern** die für das Modul relevanten Funktionen des Moduls  **Modellieren 3D** auch hier zur Verfügung.

Schnitt entlang beliebiger Kurve

Mit der neuen Funktion  **Schnitt entlang beliebiger Kurve** erzeugen Sie einen Schnitt ohne Schnitttiefe entlang eines beliebigen 2D-Elements.

Nachdem Sie in der Palette **Schnitt entlang beliebiger Kurve** die Parameter für den **Maßstab**, die **Schnittführung** und den **Schnitt** festgelegt haben, klicken Sie im Grundriss das 2D-Element für die Schnittführung an und wählen die Blickrichtung, indem Sie das Fadenkreuz auf die gewünschte Seite bewegen und auf die Zeichenfläche klicken.



Bevor Sie den als Vorschau dargestellten Schnitt an der gewünschten Stelle absetzen, können Sie nochmals die Parameter des Schnitts verändern, mit  ein neues Element für die Schnittführung übernehmen, den **Anfang** und das **Ende** der Schnittführung ändern sowie mit  die Blickrichtung wechseln.

Änderungen am 3D-Modell werden im Schnitt nicht automatisch berücksichtigt. Die Aktualisierung der Darstellung erfolgt erst beim Modifizieren des Schnitts. Um einen vorhandenen Schnitt zu modifizieren, wählen Sie die Funktion  **Schnitt entlang beliebiger Kurve modifizieren** und klicken auf dessen Ansichtsrahmen.

Zum Aufruf der Palette **Schnitt entlang beliebiger Kurve** können Sie auch mit der linken Maustaste auf den Ansichtsrahmen doppelklicken oder im Kontextmenü des Ansichtsrahmens den Eintrag **Eigenschaften** wählen.

Maßgebende Berechnungspunkte der Schnittführung

An welchen Punkten der Schnittführung die Höhen der Elemente ermittelt werden, legen Sie in der Unterpalette **Darstellung** fest, welche Sie durch Klicken auf die Schaltfläche  **Darstellung** im Bereich **Schnitt** öffnen. Bei nicht linear verlaufenden Kanten können Sie so einen exakteren Verlauf erhalten.

Die einzelnen Einträge haben folgende Bedeutung:

Elementkanten

Hierbei handelt es sich um die Schnittpunkte der Schnittführung mit den 3D-Elementen sowie um die Endpunkte der Schnittführung. Diese Punkte werden immer für die Höhenermittlung verwendet.

Stationspunkte

Hierbei handelt es sich um die Punkte, welche Sie bei einer als **Elementverbindung** festgelegten Schnittführung mit der Funktion  **Element stationieren** erzeugt haben.

Beachten Sie, dass mit der Funktion  **Element teilen** erzeugte Punkte sowie Stationierungspunkte auf Elementen, die nicht zu einer Elementverbindung gehören, nicht berücksichtigt werden.

Horizontale Lagepunkte

Hierbei handelt es sich um die Punkte, an welchen die einzelnen 2D-Elemente der Schnittführung aneinanderstoßen, wie beispielsweise der Übergangspunkt zwischen Gerade und Klothoide.

0 km Achse

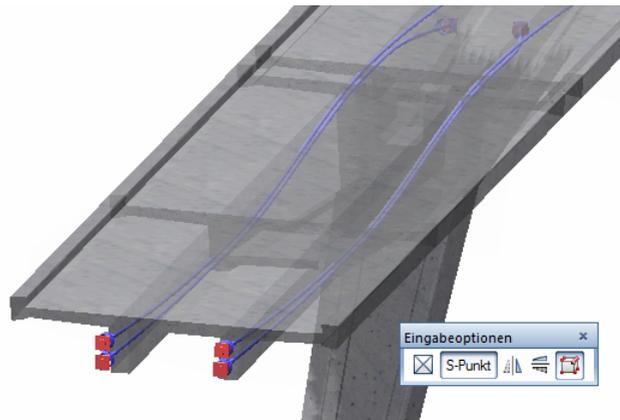
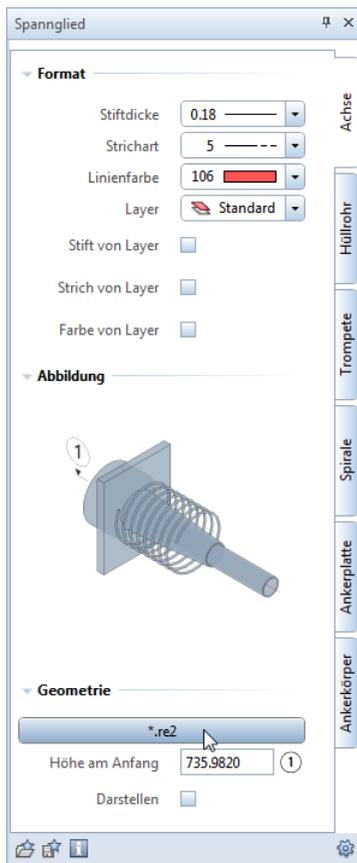
Hierbei handelt es sich um den Bezugspunkt der Stationierung. Er ist nur bei einer Elementverbindung vorhanden und wird durch ein Kreuz (in Hilfskonstruktion) dargestellt.

Den Bezugspunkt können Sie mit dem Parameter **Bez-Pkt** in der Funktion  **Elementparameter modifizieren** versetzen. Der Wert, mit dem der Bezugspunkt stationiert wird, hat keine Bedeutung.

Spannglied

Mit der neuen Funktion  **Spannglied** erzeugen Sie das Hüllrohr und die Verankerungselemente für ein Spannglied in Tiefbau- und Brückenbauteilen. Als Grundlage dient eine Achse, welche sich aus der Verbindung von Einzelpunkten ergibt, die als Koordinaten-Punktdatei mit der Endung **.re2** gespeichert wurden.

Für jedes Element des Spanngliedes können Sie getrennt voneinander die Formateigenschaften, die Geometrieparameter und deren Darstellung festlegen. Die Lage des Spanngliedes wird durch die **Höhe am Anfang** der Achse und den **Offset** des Hüllrohres gegenüber der Achse bestimmt.



Versam_OW.re2 - Editor

PKT-NR	X	Y	Z	CODE
1,	175.132,	379.323,	0.000,	0
2,	175.762,	379.918,	0.000,	0
3,	176.417,	380.535,	0.000,	0
4,	177.072,	381.153,	0.000,	0
5,	177.726,	381.770,	0.000,	0
6,	178.381,	382.388,	0.000,	0
7,	179.035,	383.006,	0.000,	0
8,	179.690,	383.623,	0.000,	0
9,	180.345,	384.241,	0.000,	0
10,	180.999,	384.859,	0.000,	0
11,	181.654,	385.476,	0.000,	0
12,	182.308,	386.094,	0.000,	0
13,	182.963,	386.712,	0.000,	0
14,	183.618,	387.329,	0.000,	0
15,	184.272,	387.947,	0.000,	0

Zeile 1, Spalte 1

Um ein vorhandenes Spannglied zu modifizieren, doppelklicken Sie auf dieses oder wählen den Eintrag **Eigenschaften** aus dem Kontextmenü. Über die Favoritenverwaltung können Sie mit einem Klick ein Spannglied gegen ein anderes austauschen.

Achse des Spanngliedes

Die räumliche Lage der Spanngliedachse ergibt sich aus der Verbindung von Einzelpunkten. Hierbei wird für die X- und Y-Koordinaten dieser Punkte die zweidimensionale Grundrissdarstellung zugrunde gelegt. Für die Höhe werden die Y-Koordinaten einer zweidimensionalen Aufrissdarstellung verwendet, wobei der erste Punkt die Höhe 0,00 erhält und sich die Höhe der folgenden Punkte aus der jeweiligen Differenz der Y-Koordinaten ergibt. Die tatsächliche Höhe am Anfang der Spanngliedachse legen Sie in der Palette mit dem Parameter **Höhe am Anfang** fest.

So erzeugen Sie die Datei für die Spanngliedachse

- 1 Erzeugen Sie mit den Konstruktionsfunktionen  **Linie**,  **Polygonzug**,  **Kreis**,  **Spline**, ... den Verlauf der Spanngliedachse im Grundriss und im Aufriss.

Die Grundrissdarstellung sollte möglichst am Originalort des Spanngliedes liegen. Im Aufriss muss nicht zwingend die wahre Länge des Spanngliedes dargestellt sein, von Bedeutung ist hier die zutreffende Höhenentwicklung.

Hinweis: Wenn Ihnen die Spanngliedachse als 3D-Element vorliegt, können Sie von der Grundrissdarstellung eine Verdeckt-Berechnung erstellen. Zur Erzeugung der Aufrissdarstellung können Sie die Funktion  **Schnitt entlang beliebiger Kurve** nutzen.

- 2 Besteht der Verlauf der Spanngliedachse aus mehreren Elementen, erzeugen Sie aus diesen eine  **Elementverbindung**.
- 3 Unterteilen Sie mit der Funktion  **Element teilen** den Verlauf der Spanngliedachse im Grundriss und im Aufriss in die gleiche Anzahl von Teilen.

Möchten Sie die Unterteilung an vorgegebenen Punkten mit unterschiedlichen Abständen festlegen, unterteilen Sie den Verlauf der Spanngliedachse mehrfach mit der Einstellung  **Teil des**

gewählten Elements in den Eingabeoptionen.

Verfügen Sie über das Modul  **Lageplan**, verwenden Sie hierzu alternativ die Funktion  **Element stationieren** mit der Einstellung **Einzel** in den Eingabeoptionen.

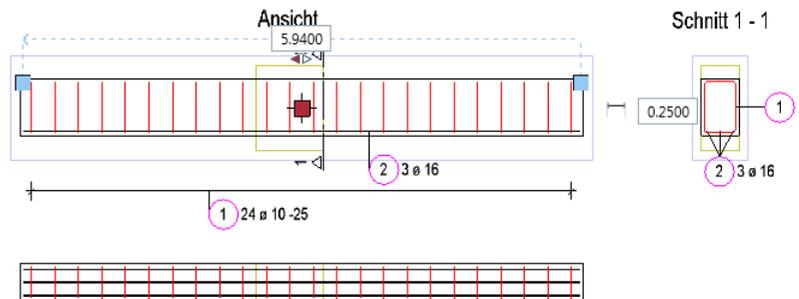
Hinweis: Bei Einzelementen werden die Koordinatenpunkte in Elementrichtung erzeugt. Bei Elementverbindungen legt das Bezugselement die Richtung fest. Hierfür wird die Regel für die Lesbarkeit von Texten zugrunde gelegt.

- 4 Speichern Sie zunächst die erzeugten Koordinatenpunkte der Grundrissdarstellung mit der Funktion  **Punktdatei importieren, exportieren**. Wählen Sie den Dateityp **Koordinaten** sowie die Datenart **„.re2“**. Klicken Sie in den Eingabeoptionen auf **Auf Element** und klicken Sie das Element bzw. die Elementverbindung der Grundrissdarstellung an.
- 5 Speichern Sie anschließend die erzeugten Koordinatenpunkte der Aufrissdarstellung auf die gleiche Weise in die zuvor festgelegte Datei. Wählen Sie im Abfragedialog die Option **Anfügen**, um die Koordinatenpunkte beider Darstellungen fortlaufend in einer Datei zu erhalten.

Hinweis: Beim Auslesen der Datei wird die erste Hälfte der Einträge für die X- und Y-Koordinaten der Punkte und die zweite Hälfte für deren Höhe verwendet. Wenn Sie den Verlauf der Spanngliedachse im Grundriss und im Aufriss mit einer unterschiedlichen Anzahl von Punkten unterteilt haben, wird dadurch nicht der gewünschte Spanngliedverlauf erzeugt.

Modifikation mit Griffen

Die Verlegelänge und/oder den Abstand bzw. die Stückzahl von linearen Verlegungen können Sie nun direkt über Griffe ändern. Nachdem Sie die gesamte Verlegung als Segment mit Umschalt+Klick oder über die Bereichseingabe aktiviert haben, werden der  **Zentrale Verschiebegriff** sowie  **Geometrie-Griffe** an der Verlegung angezeigt. Ferner wird ein Eingabefeld für die Verlegelänge sowie den Abstand bzw. die Stückzahl eingeblendet.



Folgende Modifikationen können Sie vornehmen:

- Mit Hilfe des Kontextmenüs können Sie die Verlegung verschieben, kopieren, drehen und spiegeln.
- Nach Anklicken des  **Zentralen Verschiebegriff** können Sie die Verlegung an einer neuen Position absetzen. Bei gedrückter STRG-Taste kopieren Sie die Verlegung.
- Nach Anklicken eines  **Geometrie-Griffes** können Sie die Verlegelänge in Richtung der Verlegung verändern. Alternativ ändern Sie den Zahlenwert der Verlegelänge im Eingabefeld. Mit den darunter liegenden Pfeilchen legen Sie die Richtung der Änderung fest.
- Im Eingabefeld für den Abstand bzw. die Stückzahl ändern Sie den Zahlenwert des jeweiligen Parameters. Das Umschalten zwischen den Parametern erfolgt durch Anklicken des Symbols vor dem Eingabefeld.

Allgemeingültige Darstellungsparameter

Die bisher nur für die Animation und Ableitung gültigen Einstellungen für die Darstellung der Ingenieurbau-Elemente **Schalungskörper**, **Einbauteile**, **Rundstahl** und **Matten** sind nun für alle Ansichtsarten gültig. Lediglich für die Darstellung der Elemente in der Ansichtsart **Draht** in der  **Grundrissprojektion** sowie bei der Planausgabe werden weiterhin die Einstellungen der Seite **Optionen Bewehrung - Darstellung** im Bereich **Rundstahl** verwendet.

Die allgemeingültigen Einstellungen zu **Biegung** und **Stabquerschnitt** finden Sie nun in dem neuen Bereich **Darstellung allgemein** auf der Seite **Optionen Bewehrung - Darstellung**. Die Einstellungen zu den Formateigenschaften sind weiterhin auf der Seite **Optionen Arbeitsumgebung - Animation** enthalten. Folgende Besonderheiten sind zu beachten:

- Bei der Einstellung **Elemente nicht berücksichtigen** erfolgt keine Darstellung der jeweiligen Elemente in den Ansichtsarten **Verdeckt**, **Animation**, **Sketch** und **RTRender** sowie in der Ableitung. In der Ansichtsart **Draht** erfolgt die Darstellung mit den Formateigenschaften der Elemente.
- Bei der Einstellung **Eigene Oberfläche für Animation** werden die festgelegte **Körperfarbe** und **Transparenz** nur in den Ansichtsarten **Animation** und **RTRender** berücksichtigt. Für die übrigen Ansichtsarten erfolgt die Darstellung mit den Formateigenschaften der Elemente.
Für die Ableitung werden in diesem Fall die aktuellen Einstellungen in der Symbolleiste **Format** verwendet.
- Bei der Einstellung **Oberflächenfarben aus Durchmessern** werden die einzelnen Durchmesser in den Ansichtsarten **Animation** und **RTRender** unabhängig von den gewählten Einstellungen mit den zugewiesenen Farben dargestellt. In den übrigen Ansichtsarten sowie in der Ableitung erfolgt diese Darstellung nur dann, wenn in der  **Bildschirmdarstellung** die Option **Farbe zeigt Stift** deaktiviert ist. Anderenfalls erfolgt die Darstellung mit den Formateigenschaften der Elemente. Für die Ableitung werden in diesem Fall die aktuellen Einstellungen in der Symbolleiste **Format** verwendet.

Punktverlegung für 2D-Bewehrung

Ist in den  **Optionen** die Einstellung **mit 3D-Modell bewehren** deaktiviert, haben Sie nun die Möglichkeit, in der Funktion  **Verlegung Stabform** in den Eingabeoptionen die  **Punktverlegung** zu aktivieren. Die Eisen der angewählten Position werden damit als Punkte zur Schnittdarstellung verlegt. Die Festlegung der Ansicht der Biegeform, die im Bezug zur Verleegeraden verlegt werden soll, entfällt dadurch.



Interdisziplinäre Zusammenarbeit

Der zuverlässige Datenaustausch mit Planungspartnern ist eine Grundvoraussetzung für die effiziente Bearbeitung von Bauprojekten. Als Mitglied der Open BIM Initiative engagiert sich Nemetschek Allplan daher kontinuierlich für eine Verbesserung der interdisziplinären Zusammenarbeit.

Neben dem zertifizierten Allplan IFC 2x3 Coordination View 2.0 Export wurde in Allplan 2015 nun auch der Import durch zahlreiche Testreihen überprüft und zertifiziert. Damit gewährleisten wir einen noch zuverlässigeren Datenaustausch mit anderen Open BIM-Lösungen.

Zertifizierter IFC Import nach Allplan

Seit Allplan 2013 ist der Allplan IFC 2x3 Coordination View 2.0 Export zertifiziert. In Allplan 2015 wurde nun auch der IFC Import durch zahlreiche Testreihen überprüft und zertifiziert.

Verbesserungen beim Digitalen Planversand

Ein weiterer wichtiger Aspekt des Datenaustausches ist ein durchdachtes digitales Planmanagement. Hierfür ist unsere Webapplikation Allplan Exchange das ideale Werkzeug.

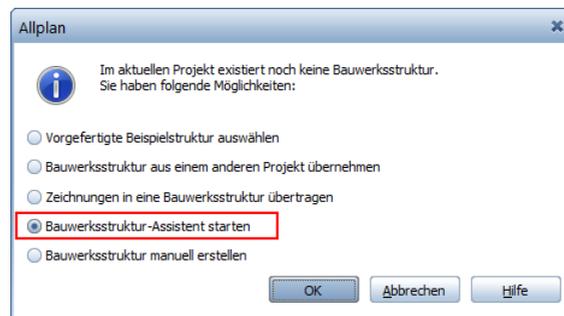
Mit der Version Allplan 2015 verfügt Allplan Exchange jetzt über ein Single Sign-On mit den Kundenportalen Allplan Connect und Allplan Campus. Das bedeutet, dass registrierte Anwender nach einmaliger Anmeldung auf alle Kundenportale und Webapplikationen zugreifen können.

Darüber hinaus haben wir zahlreiche Verbesserungen in Allplan Exchange für Sie realisiert. Mit Hilfe von neuen Filter- und optimierten Sortierfunktionen finden Sie die richtigen Dokumente mit wenigen Klicks. Die Verwaltung von Kontakten wurde übersichtlicher gestaltet, Rollen und Rechte sind jetzt für alle Mitarbeiter sichtbar. Planindexattribute werden auch im Download-Bereich angezeigt und ermöglichen so detaillierte Informationen zu Revisionsständen und Freigaben. In den Bereichen „Alle Dokumente“ und „Meine Downloads“ können Sie jetzt für den Download mehrere Dateien zu einer Zip-Datei zusammenfassen und im gleichen Schritt herunterladen.

Weitere Neuerungen im Bereich Basis

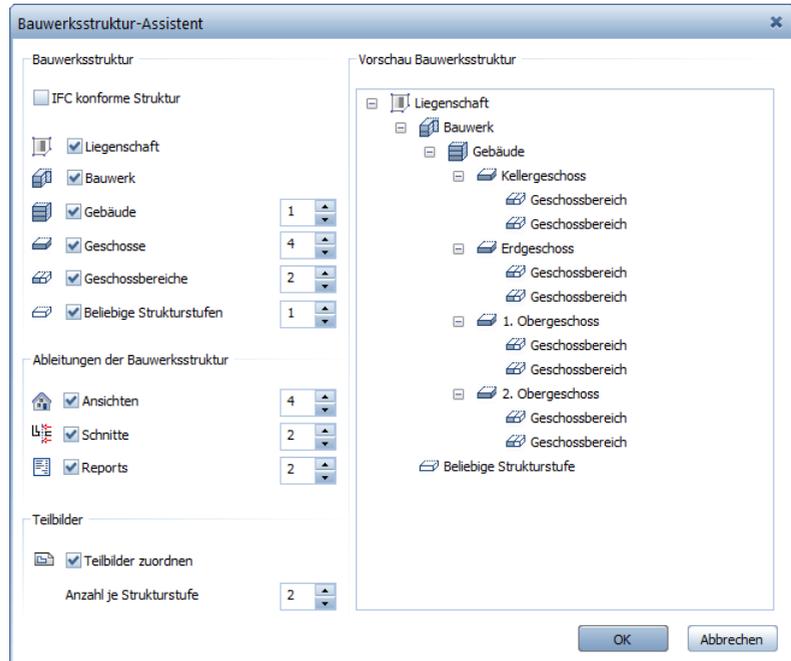
Verbesserungen bei der Bauwerksstruktur

Wenn ein Projekt noch keine Bauwerksstruktur enthält, können Sie jetzt die Struktur mit Hilfe eines Assistenten erzeugen. Sie rufen den Assistenten auf, indem Sie in diesem Dialogfeld **Bauwerksstruktur-Assistent starten** aktivieren.



Das Dialogfeld wird angezeigt, wenn Sie in einem Projekt, das noch keine Bauwerksstruktur enthält, die Funktion **Projektbezogen öffnen** aufrufen oder wenn Sie eine bestehende Bauwerksstruktur löschen.

Assistent zum Erzeugen einer Bauwerksstruktur



Bauwerksstruktur

Hier definieren Sie die Strukturstufen für die Bauwerksstruktur. Wenn Sie **IFC konforme Struktur** aktivieren, können nur diejenigen Strukturstufen und Teilbildzuordnungen gewählt werden, die IFC konform sind. Um eine Strukturstufe komplett zu entfernen, deaktivieren Sie das jeweilige Kontrollkästchen.

Ableitungen der Bauwerksstruktur

Ansichten, Schnitte, Reports

Hier definieren Sie die Strukturstufen für die Ableitungen der Bauwerksstruktur.

Teilbilder

Teilbilder zuordnen

Wenn Sie diese Option aktivieren, werden jeder Strukturstufe Teilbilder zugeordnet, jeweils im 10er Schritt. Unter **Anzahl je Strukturstufe** legen Sie fest, wie viele Teilbilder jeder Strukturstufe zugeordnet werden (max. 10).

Vorschau Bauwerksstruktur

Hier wird eine Vorschau der Bauwerksstruktur angezeigt.

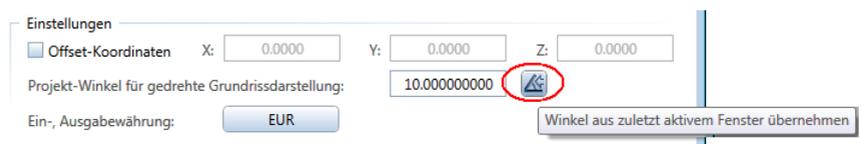
Weitere Verbesserungen in der Bauwerksstruktur

- Die Bauwerksstruktur ist automatisch angewählt. Die Registerkarte **Zeichnungsstruktur** kann ausgeblendet werden.
- Auch wenn Sie keine Bauwerksstruktur erstellen, sind 10 Teilbilder zugeordnet und Teilbild 1 aktiv gesetzt.

Projektwinkel für gedrehte Grundrissdarstellung

Im Dialogfeld **Projekteinstellungen** kann jetzt der **Projekt-Winkel für gedrehte Grundrissdarstellung** aus dem zuletzt aktiven Fenster übernommen werden.

Die Eingabe erlaubt bis zu 9 Nachkommastellen (bisher 3).



Flächensuche

In der **Polygonzugeingabe** können Sie nun - wie vielfach gewünscht - die  **Flächensuche** zusätzlich zu einer der vier Optionen der **Elementsuche** aktivieren. Bisher konnte nur eine der verfügbaren Optionen aktiv sein.

Welche Option bevorzugt verwendet wird, hängt davon ab, worauf Sie klicken: Klicken Sie in eine Fläche, dann hat die **Flächensuche** Priorität, beim Klick auf ein Element die **Elementsuche**.

Nun verhält sich die  **Flächensuche** wieder wie in den Versionen, als die *Automatische Geometriermittlung* noch in der Dialogzeile zu finden war.



Änderungen in den Optionen

Beschleunigte Verdecktdarstellung

Die Einstellmöglichkeiten für die **Beschleunigte Verdecktdarstellung** (bisher in den **Optionen Arbeitsumgebung - Anzeige - Bereich Darstellung**) sind entfallen, denn die **Beschleunigte Verdecktdarstellung** wurde durch die **Ansichtsart Verdeckt** für Grafikfenster abgelöst. Die Ansichtsarten können mit  modifiziert werden.

Texturdarstellung im Animationsfenster

Die Möglichkeit zum Ein- und Ausschalten von **Texturdarstellung** im **Animationsfenster** (bisher in den **Optionen Arbeitsumgebung - Animation - Bereich Allgemein**) ist entfallen. Sie können dies nun mit Hilfe von  der Ansichtsart **Animation** steuern.

Darstellung Ausbau-Elemente

Ausbau-Elemente (Seitenflächen, Bodenflächen, Deckenflächen und Leisten) von Räumen können nun nicht nur in Fenstern mit der Ansichtsart **Animation** dargestellt werden, sondern in den meisten anderen Ansichtsarten. Deshalb wurden diese Optionen aus den **Optionen Arbeitsumgebung - Animation - Bereich Darstellung Ausbau-Elemente** verschoben in die **Optionen Räume**.

Weitere Informationen finden Sie unter Darstellung von Ausbau-Elementen (siehe Seite 57).

OpenGL für Konstruktionsfenster

Die Einstellung **OpenGL für Konstruktionsfenster verwenden** in den **Optionen Arbeitsumgebung - Anzeige - Bereich Hardwarebeschleunigung Grafik** wirkt sich nun auf alle Grafikfenster aus; deshalb wurde die Bezeichnung der Option geändert in **OpenGL für Grafikfenster verwenden**.

Durch Aktivieren der Option **OpenGL für Grafikfenster verwenden** (Standardeinstellung) haben Sie erweiterte Möglichkeiten in Grafikfenstern mit Ansichtsart **Animation** und **Verdeckt**; außerdem ist dann die Ansichtsart **Sketch** möglich. Ist die Option ausgeschaltet, dann ist die Darstellung von TrueType Texten etwas schärfer, aber die Ansichtsart **Sketch** entfällt.

Optionen Animation

Die Funktion  **Optionen Animation** (Modul **Animation**) ist entfallen. Sie diente nur als Shortcut zum Öffnen von  **Optionen Arbeitsumgebung - Animation**.

Neue Regel 'Textzeiger' für Position von Maßzahlen

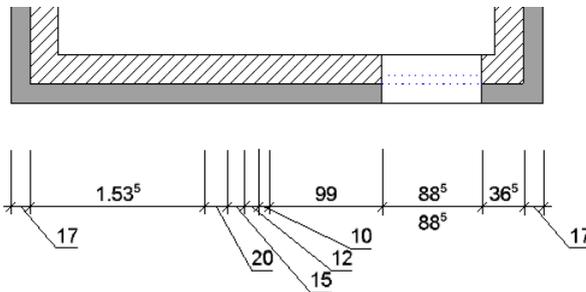
Die Position von Maßzahlen in einer Maßlinie kann nicht nur frei, sondern auch über definierte Regeln festgelegt werden. Nun gibt es die neue Regel **Textzeiger**, die vor allem im russischen Raum verwendet wird.

Regel: Textzeiger

Die **Position** der Maßzahl ist fest eingestellt auf mittig zwischen den Begrenzungssymbolen oberhalb der Maßlinie.

Reicht der Platz zwischen den Begrenzungssymbolen für die Maßzahl nicht aus, dann wird diese an einem Textzeiger auf der Seite der Maßlinie platziert, die den Referenzpunkten gegenüber liegt.

Die Textzeiger beginnen mittig zwischen den Begrenzungssymbolen; Winkel und Länge der Zeiger sind so gewählt, dass sich die Maßzahlen nicht überdecken.



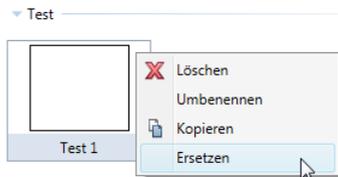
Die Maßzahlen an Zeigern lassen sich wie gewohnt bearbeiten, z.B. mit  Maßzahl verschieben beliebig verschieben; die Zeiger werden sofort angepasst. Mit  Maßzahlort anpassen wird der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt.

Wird bei einem Maßblock nachträglich die Regel auf **Textzeiger** umgestellt, sollten Sie bei Bedarf die Abstände der Maßlinien zueinander anpassen, z.B. mit Hilfe von  Maßlinie verschieben, Option  Maßlinienabstand verzerren.

Symbole ersetzen

In der Bibliothek **Symbole** können Sie jetzt einfacher bestehende Symbole ersetzen:

Öffnen Sie das Kontextmenü des Symbols, das ersetzt werden soll, und klicken Sie auf **Ersetzen**:



Hinweis: Im Ordner **Standard** können keine Symbole ersetzt werden.

Damit wird der Dialog zum Speichern von Elementen als Symbol eingeblendet, und das bestehende Symbol wird durch das neue ersetzt.

Projektverwaltung

Verwenden von Projektvorlagen

Als Projektvorlagen werden Projekte bezeichnet, die als Vorlage beim Erstellen neuer Projekte ausgewählt werden können. Die neu erstellten Projekte sind dann eine identische Kopie der Projektvorlage und übernehmen sämtliche Einstellungen und Inhalte. Jedes beliebige Projekt kann als Projektvorlage gespeichert werden. Physikalisch sind die Projektvorlagen im Ordner `\Std\ProjectTemplates` gespeichert.

Projektvorlagen können im ProjectPilot gelöscht oder umbenannt werden.

Unterschied zu Projektstrukturen:

- *Projektstrukturen* enthalten nur die Strukturinformationen des Projektes, wie z.B. Bezeichnungen der Teilbilder, Bezeichnungen der BWS Elemente usw.
- *Projektvorlagen* enthalten zusätzlich die Inhalte der Teilbilder und Pläne sowie Einstellungen für Ressourcenzugriff (projektbezogen - bürobezogen)

So speichern Sie ein Projekt als Projektvorlage

- Starten Sie den ProjectPilot und kopieren Sie das Projekt mit Drag&Drop in den Ordner `Büro\Projektvorlagen`.

Oder:

Klicken Sie im Menü Datei auf  **Projekt neu, öffnen...** und dann im Kontextmenü des Projektes auf **Nach Projektvorlagen kopieren**.

Projektorganisationen im Standard (\Etc)

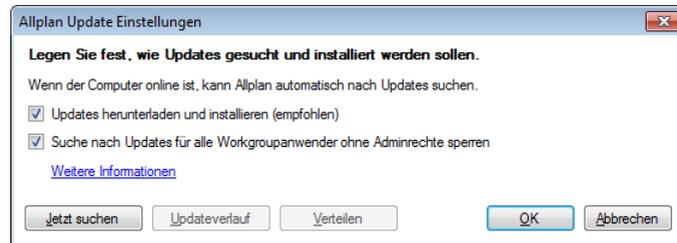
Die ausgelieferten Projektorganisationen werden jetzt im \Etc gespeichert statt wie bisher im Büroordner\Std. Als Vorschlag ist eine einfache Projektorganisation ausgewählt. Wenn Sie Ihre Projekte ohne Projektorganisation erstellen möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, die Einstellung bleibt auch für weitere Projekte erhalten.

Installation

32 Bit Version entfallen

Die 32 Bit Version von Allplan ist entfallen, mit Allplan 2015 steht nur noch die 64 Bit Version zur Verfügung. Das bedeutet auch, dass Allplan 2015 nicht auf Windows Vista lauffähig ist.

Konfiguration von Autoupdate vereinfacht



Updates herunterladen und installieren (empfohlen)

Es wird automatisch nach neuen Updates gesucht, wenn der Rechner online ist. Sobald ein neues Update vorliegt, wird dieses automatisch heruntergeladen. Beim nächsten Allplan Start kann das Update installiert werden.

Suchen nach Updates für alle Workgroupenwender ohne Adminrechte sperren (nur für Administratoren)

Wenn diese Option aktiviert ist, dann können Benutzern, die nicht Allplan Administrator sind, keine Updates herunterladen. Updates können dann nur mit Verteilen durch den Allplan Administrator installiert werden.

Jetzt suchen

Wenn Sie auf **Jetzt suchen** klicken, prüft Allplan, ob ein neues Update zur Verfügung steht. Falls ein neues Update zur Verfügung steht, können Sie entscheiden, ob Sie das Update herunterladen möchten. Beim nächsten Allplan Start kann das Update installiert werden.

Updateverlauf

Zeigt den bisherigen Updateverlauf des aktuellen Rechners an.

Verteilen... (nur für Administratoren)

Mit dieser Schaltfläche kann der Allplan Administrator ein heruntergeladenes Update in den Ordner `\Updates` verschieben und so für alle Anwender in der Workgroup zur Verfügung stellen. Beim nächsten Allplan Start kann das Update installiert werden.

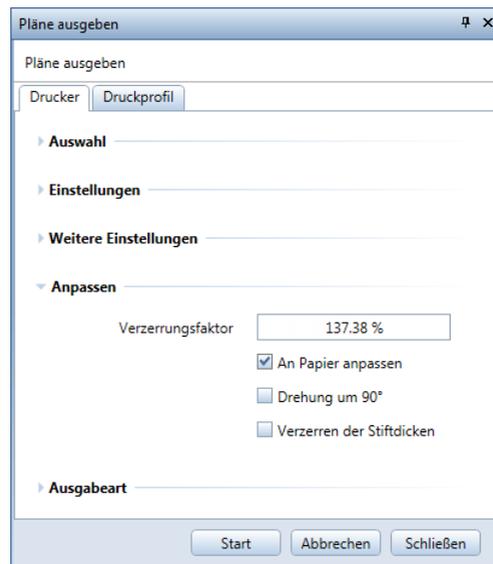
Bereich Planlayout und Drucken

Aufgrund zusätzlicher Erweiterungen wurde die Funktion  **Pläne drucken** nochmals umbenannt. Sie heißt nun  **Pläne ausgeben** und verdeutlicht damit ihre geänderte Funktionalität. Neben Änderungen für den PDF Export wurde die Druckvorschau an die Planausgabe angepasst.

Neue Option zur Ermittlung des Verzerrungsfaktors

Zur automatischen Ermittlung des Verzerrungsfaktors für eine verkleinerte bzw. vergrößerte Ausgabe eines Planes steht Ihnen nun bei der Verwendung von Windowstreibern die Option **An Papier anpassen** zur Verfügung. Die bisherige Festlegung des Verzerrungsfaktors mit Hilfe des Dialogfeldes **Verzerrung** ist damit entfallen.

Die Einstellungen für die Größe und Ausrichtung der Ausgabe finden Sie nun in der Registerkarte **Drucker** im Bereich **Anpassen**. Alle hier festgelegten Einstellungen werden nun nicht mehr im Druckprofil gespeichert und nur noch temporär verwendet, d.h. nach erneuter Anwahl der Funktion  **Pläne ausgeben** ist als Verzerrungsfaktor wieder 100% eingestellt und die übrigen Optionen sind deaktiviert.



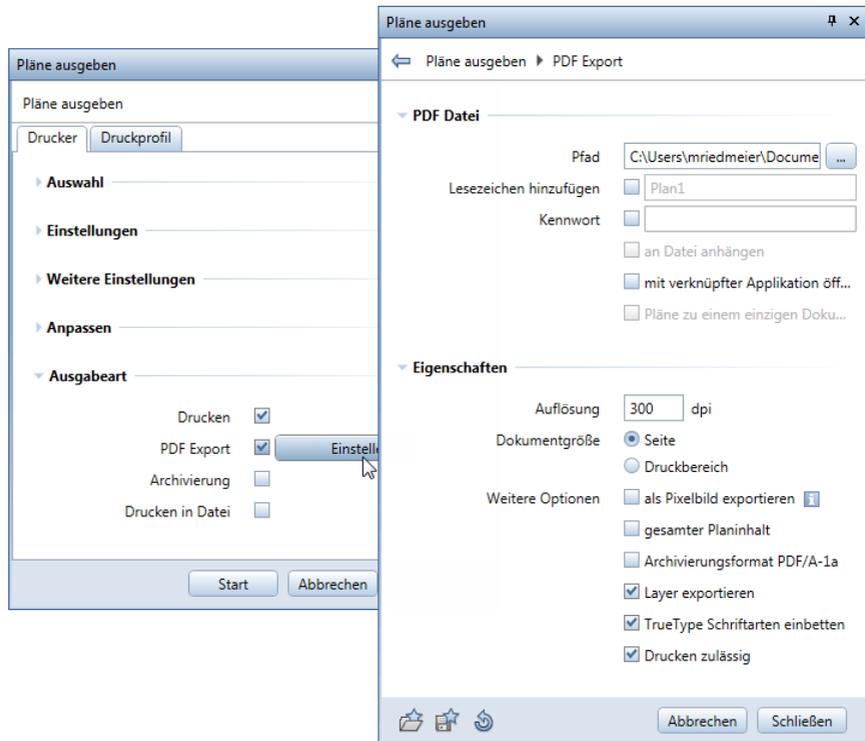
Ist die Option **An Papier anpassen** aktiviert, wird bei einer Änderung von Format und/oder Ausrichtung der Seite bzw. des Papiers des Ausgabegeräts der Verzerrungsfaktor automatisch angepasst. Für die Ermittlung des Verzerrungsfaktors wird immer die Seite an das Papier des Ausgabegeräts angepasst. Eine automatische Drehung um 90° erfolgt nicht mehr.

- Bei einer Seite **ohne** Ränder werden die Abmessungen der Seite so verzerrt, dass diese innerhalb der Abmessungen des Druckbereichs des Ausgabegeräts liegen.
- Bei einer Seite **mit** Rändern werden die Abmessungen der Seite so verzerrt, dass diese innerhalb der Abmessungen des Papiers des Ausgabegeräts liegen. Die Ränder des Ausgabegeräts werden in diesem Fall grundsätzlich nicht berücksichtigt. Die Ränder der Seite werden unverzerrt berücksichtigt, d.h. lediglich der Druckbereich der Seite wird verzerrt.

Umfang der Planausgabe

PDF Export

Im Bereich **Ausgabeart** können Sie nun zusätzlich den **PDF Export** anwählen und somit den Plan in einem Schritt in mehrere Ausgabe-medien ausgeben. Nach Aktivieren der Ausgabeoption können Sie die Parameter für den PDF Export festlegen, indem Sie auf die Schaltfläche **Einstellen** klicken.

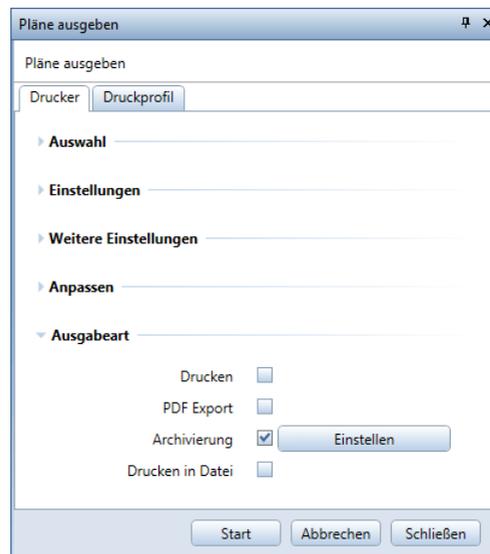


Mit Ausnahme der Parameter **Druckprofil verwenden** und **Graustufen** stehen Ihnen hier die bekannten Parameter der Funktion  **PDF Daten exportieren** zur Verfügung. Für die beiden genannten Parameter werden die Einstellungen in der Registerkarte **Druckprofil** zugrunde gelegt.

Archivierung

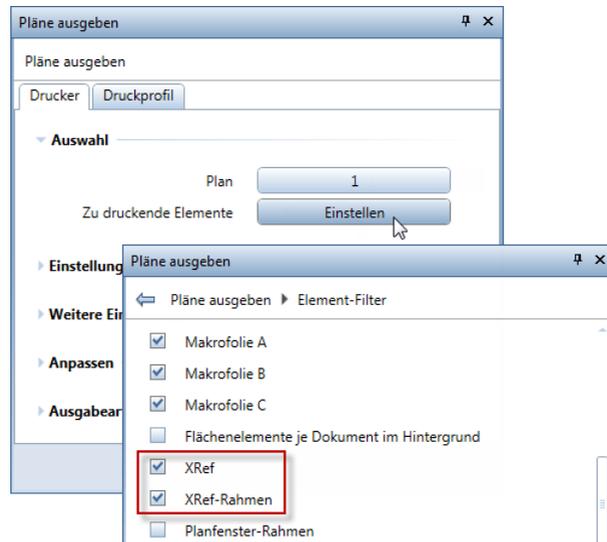
Im Rahmen der Erweiterung können Sie nun auch die Ausgabe auf das eingestellte Ausgabegerät explizit mit der Option **Drucken** steuern. Die Optionen **Drucken** und **Drucken in Datei** können hierbei nicht gleichzeitig aktiviert sein.

Da durch die alleinige Aktivierung der Option **Archivierung** nun die Archivierung der Pläne mit der Funktion  **Pläne ausgeben** möglich ist, ist die bisherige Funktion  **Archivierung** im Bereich **Erzeugen** nicht mehr erforderlich und somit entfallen.



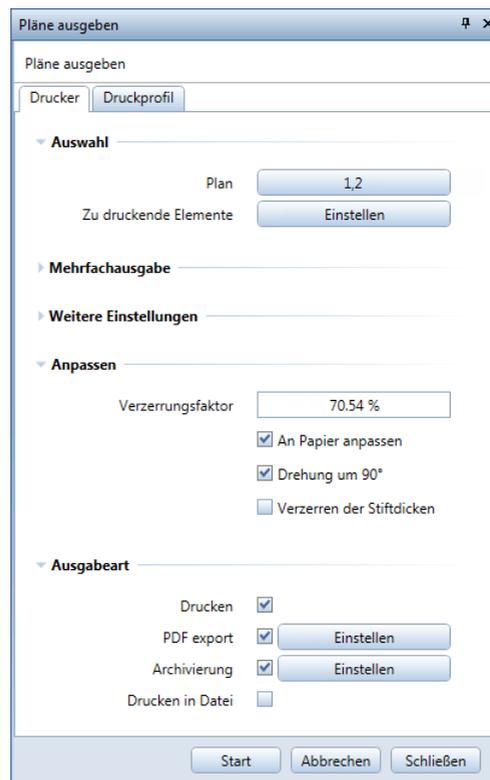
XRefs in der Planausgabe

Auf vielfachen Kundenwunsch können Sie nun in der Funktion  **Pläne ausgeben** in den auszugebenden Elementen die Ausgabe von XRefs und/oder XRef-Rahmen steuern.



Funktionsumfang in der Mehrfachausgabe

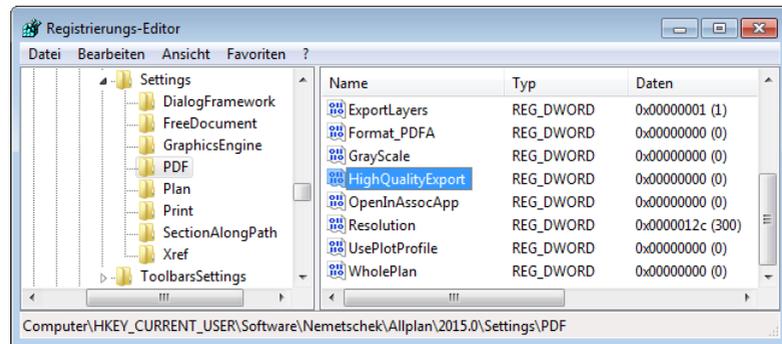
Die Erweiterungen zum Anpassen der Größe und Ausrichtung der Ausgabe sowie zum Umfang der Planausgabe stehen Ihnen auch in der Mehrfachausgabe zur Verfügung, wobei die Einstellungen im Bereich **Anpassen** für jeden Plan separat festzulegen sind.



Ausgabequalität beim PDF Export

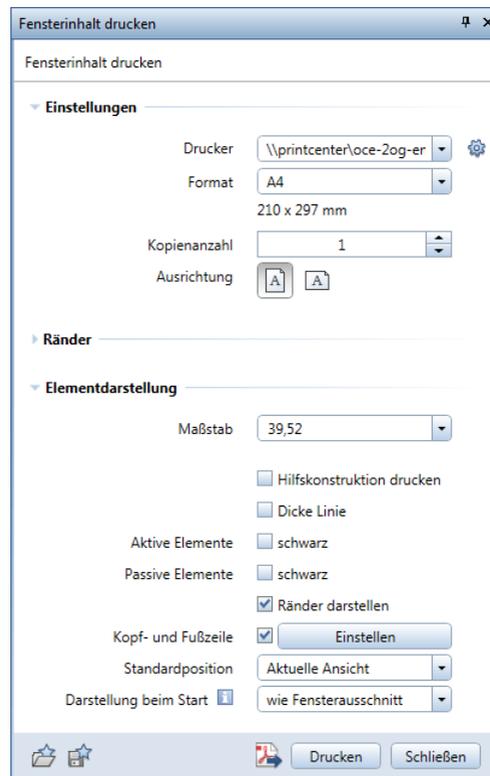
Damit große Kreisbögen im PDF lagerichtig erzeugt werden, wurde zu Version 2014-1 eine erhöhte Ausgabequalität implementiert, welche durch einen Eintrag in der Registrierung gesteuert wird. Da diese erhöhte Ausgabequalität bei Verwendung von bestimmten Elementen jedoch dazu führen kann, dass die Dateigröße sehr groß wird und somit das PDF schlecht per E-Mail zu versenden ist, wird nun der PDF Export standardmäßig wieder mit normaler Qualität erzeugt.

Möchten Sie die erhöhte Ausgabequalität nutzen, können Sie dies durch Änderung des Eintrages in der Registrierung erreichen. Öffnen Sie hierzu den Registrierungseditor, indem Sie links unten auf das Windows-Symbol klicken und `regedit` eingeben. Gehen Sie anschließend zu `HKEY_CURRENT_USER -> Software -> Nemetschek -> Allplan -> 2015.0 -> Settings -> PDF`, öffnen Sie auf der rechten Seite den Wert `HighQualityExport` mit einem Doppelklick und ändern Sie den Wert von `0` auf `1`.



Druckvorschau neu gestaltet

Die Funktion  **Fensterinhalt drucken** wurde an die Planausgabe angepasst. Die Festlegung der Einstellungen erfolgt nun in der Palette, wodurch Änderungen sofort sichtbar sind. Gegenüber der Vorversion können Sie für das Pixelbild in der Kopf- und Fußzeile jeden beliebigen Dateityp verwenden. Die eingestellte Schriftart des Kopf- und Fußzeilentextes wird angezeigt. Die Höhe der Kopf- und Fußzeile ergibt sich nun nicht mehr aus dem eingegebenen Wert abzüglich der Ränder, sondern wie tatsächlich festgelegt.



Die bisherigen Funktionen  **Lupe** und  **Drehen** stehen Ihnen derzeit nicht mehr zur Verfügung. Ferner ist aufgrund der Entwicklungen von Unified Graphics die Option **Animationsfenster hochauflösend drucken** nicht mehr erforderlich und somit entfallen.

Systemvoraussetzungen für Allplan 2015

Stellen Sie vor der Installation sicher, dass alle Rechner, an denen Allplan 2015 installiert werden soll, die Mindestvoraussetzungen erfüllen.

Hardwarevoraussetzungen

Mindestanforderung

- Intel Core 2 Prozessor oder kompatibel
- 4 GB RAM
- 5 GB freier Festplattenplatz
- OpenGL 3.3 kompatible Grafikkarte mit 1 GB RAM, Auflösung 1280 x 1024

Empfehlung

- Intel Core i7 oder Core i5 Prozessor oder kompatibel
- 8 GB RAM
- OpenGL 4.2 kompatible Grafikkarte mit 2 GB RAM, Grafikkarte laut Zertifizierung
<http://www.nemetschek-allplan.com/info/graphiccards>

Softwarevoraussetzungen

- Windows 8.1 64-Bit
- Windows 7 64-Bit, Service Pack 1
- Windows Server 2012 R2, Standard Edition

Hinweise

- **Empfehlung:** Windows 8.1 64-Bit
- **Empfehlung Datenserver:** Windows Server 2012 R2, Standard Edition

Hinweise:

- Hardlock Lizenzserver wird nicht mehr unterstützt
- Workgroup Online (Workgroup über das Internet) erfordert einen FTP-Server.

Weitere Informationen

nemetschek-allplan.com/info/sys2015 bietet weitere Informationen zu Themen wie:

- Systemtest Tool
- Grafikkarte
- Drucker
- Citrix Terminal Server
- Allplan Datenserver

Index

3

- 30 Year Edition Bundle 3
 - Himmel 5
 - Makros 6
 - Materialien 4
 - SmartParts 7
- 32 Bit Version 85

A

- Ansichtsarten 12, 13, 14, 15, 16
- Assistent für Bauwerkstruktur 75
- Assoziative Flächenvisualisierung 58
- Ausbau-Elemente darstellen 57
- Ausgabequalität beim PDF
 - Export 94
- Autoupdate 86

B

- Bauteilachse 52
- Bauwerkstruktur Assistent 75
- Blick einstellen, Shortcuts 34

C

- CINERENDER 29

D

- Darstellung von Ingenieurbau-Elementen 70

F

- Film 25
- Flächenvisualisierung assoziativ 58

G

- Grafikkarte, Anforderungen 36

H

- Himmel 5
- Hintergrund 21

I

- IFC Import zertifiziert 74
- Ingenieurbau 61
 - Allgemeine Darstellung 70
 - Modifikation mit Griffen 69
 - Punktverlegung 71
 - Schnitt entlang beliebiger Kurve 63
 - Spannglied 66

K

- Kamera 25
- Klappladen 42
- Kontextmenü im
 - Bewegungsmodus 34
- Kreiswand, Radius als Attribut 55

L

- Lichter setzen 23

M

- Makros 6
- Maßlinien mit Textzeiger 80
- Materialien 4

N

- Nordrichtung 17

O

- Oberfläche einstellen 22
- Öffnungen in mehrschaligen Wänden 54
- Optionen 78

P

- Planlayout und Drucken 87
 - Archivierung 90
 - Berücksichtigung von XRefs 92
 - Ermittlung des Verzerrungsfaktors 88
 - PDF Export 90
- Projektlicht 23
- Projektorganisationen 84

Projektvorlagen 83
Projektwinkel für gedrehte
Grundrissdarstellung 77
Punktverlegung für 2D-
Bewehrung 71

R

Rendern in Echtzeit 27

S

Schichtreihenfolge 53
Schnittstellen 75
IFC Import zertifiziert 74
SmartParts
Klappladen 42
Layervergabe 46
Lichtkuppel-SmartPart 40
Parameter für Fenster-/Tür-
SmartPart 43
Parameter für Sonnenschutz-
SmartPart 45
Reports 50
Sonnenstand 17
Standort 18
Symbole ersetzen 81
Systemvoraussetzungen 97
Szene 17
Hintergrund 21
Nordrichtung 17
Sonnenstand 17
Standort 18
Virtuelle Grundebene 19

U

Umfang der Planausgabe 90
Unified Graphics
Ansichtsarten 12, 13, 14, 15,
16

V

Virtuelle Grundebene 19
Vorschau Architekturelemente
56

W

Wandschichten, bis zu 20 51

X

XRefs in der Planausgabe 92