

Die wichtigsten Neuerungen in Revit 2015 R2

Autodesk Subscription bietet Ihnen nicht nur Zugriff auf neue Produktversionen im Jahresrhythmus – Autodesk Subscription bietet neben vielen weiteren Mehrwerten auch früheren Zugriff auf einen Teil der Funktionen des Folgereleases.

So steht ab sofort das Release 2 für alle Revit Produkte (einschliesslich Revit Architecture, Revit Structure, Revit MEP und Revit LT) im Subscription Center zum Download bereit.

Lesen Sie in dieser Technischen Information, was die wichtigsten Neuerungen dieses Releases sind.

Verbesserungen im Bereich Architektur

Dynamo

Es ist möglich, Entwurfsabsichten mit visuellen Skriptfunktionen, für die die Revit-API genutzt wird, zu kodieren und so das Verhalten des Modells zu verbessern und zu erweitern.

Wandverbindungen

Um die Steuerung von Wandverbindungen in Draufsichten zu vereinfachen, ist es jetzt möglich, mehrere einander schneidende Wandverbindungen mit einem einzigen Klick auszuwählen und ebenfalls mit einem einzigen Klick festzulegen, ob Verbindungen für alle ausgewählten Wände zugelassen werden sollen oder nicht.

Wenn Sie Verbindungen zulassen, können Sie anschließend eine Darstellungsoption (**VERBINDUNG BEREINIGEN**, **VERBINDUNG NICHT BEREINIGEN**, **ANZEIGEEINSTELLUNG VERWENDEN**) angeben.

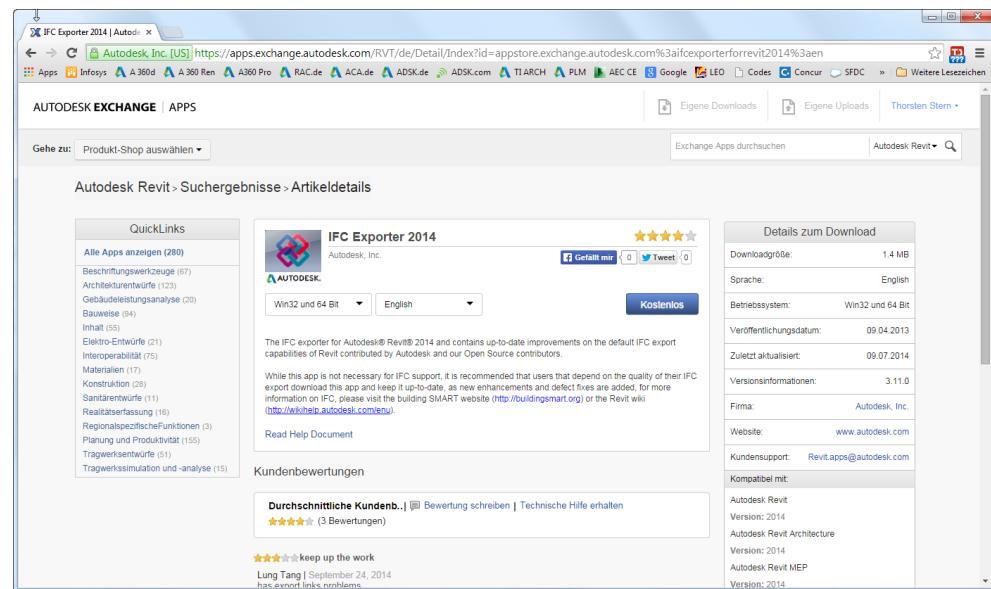
Weitere Informationen erhalten Sie unter *FESTLEGEN VON OPTIONEN FÜR DAS BEREINIGEN VON WANDVERBINDUNGEN*.

IFC-Referenzen und Phasen

Sie können bestehende Geometrie in **verknüpften IFC-Modellen** als Referenzen für Bemaßungen, Ausrichtung, Objektfang und Basisbauteile für einige flächenbasierte Familien im Revit-Modell verwenden.

Beim Verknüpfen einer IFC-Datei werden deren Elemente einer Vorgabephase zugewiesen.

Wechseln Sie vor der Verwendung von IFC-Import, -Verknüpfung oder -Export zu **Autodesk Exchange Apps für Autodesk Revit**, und laden Sie die neueste Version von IFC für Autodesk® Revit® herunter, um die jeweils aktuellen Verbesserungen nutzen zu können.



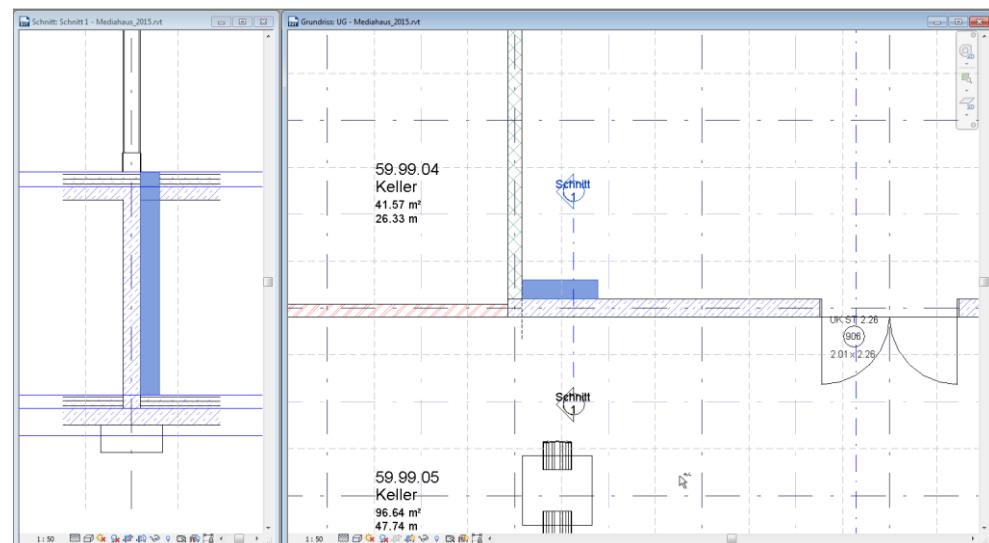
The screenshot shows the Autodesk Exchange App interface for Autodesk Revit. The main page displays the 'Autodesk Revit > Suchergebnisse > Artikeldetails' for the 'IFC Exporter 2014' app. The app is developed by Autodesk, Inc. and is available for download. The details page includes information such as download size (1.4 MB), supported languages (English), and compatibility with Autodesk Revit. The page also features a 'Read Help Document' link, customer reviews, and a 'keep up the work' message from a user named Lung Tang.

Schachtöffnungen

Damit Schachtöffnungen zügiger erstellt werden können, wird jetzt als Vorgabewert für Abhängigkeit unten die Ebene der derzeit aktivierten Draufsicht verwendet. (Weitere Informationen finden Sie unter [Schneiden einer Schachtöffnung](#).)

Die Anordnung der Exemplareigenschaften wurde ebenfalls geändert und entspricht jetzt der Anordnung in Familien mit ähnlichen Eigenschaften:

ABHÄNGIGKEIT UNTEN, VERSATZ UNTEN, Abhängigkeit oben, **NICHT VERKNÜPfte HÖHE UND ABHÄNGIGKEIT OBEN**.



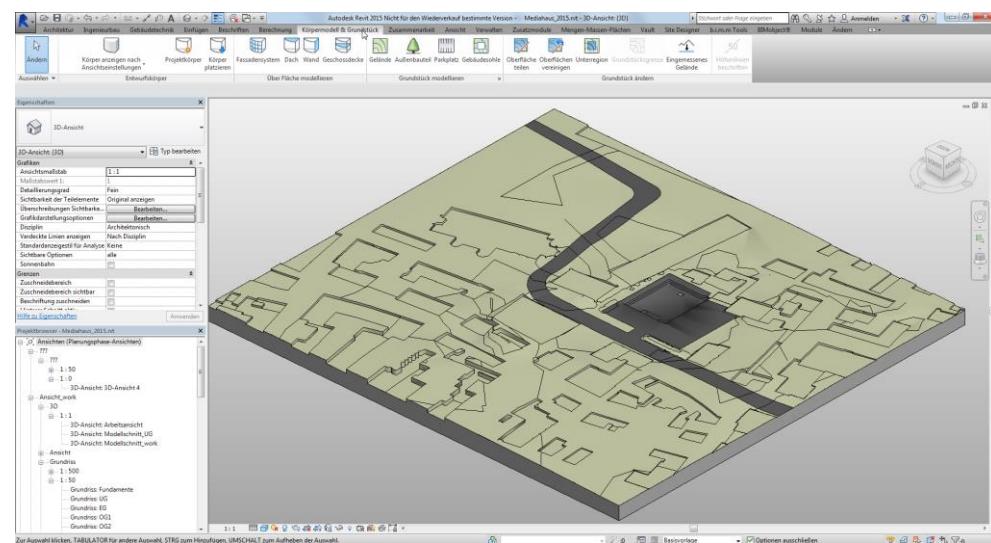
Ausrichtung adaptiver Punkte

Zur besseren Verständlichkeit wurde der Exemplarparameter Ausrichtung für adaptive Punkte in Ausgerichtet an umbenannt, die zur Auswahl verfügbaren Ausrichtungsmöglichkeiten wurden ebenfalls umbenannt.

Dabei wurden nur die Namen geändert, die Funktionsweise ist unverändert geblieben. Weitere Informationen finden Sie unter [Ausrichtung adaptiver Punkte](#).

Grundstücksentwurf

Leistungsverbesserungen wurden vorgenommen und ermöglichen eine schnellere Bearbeitung und Wiederherstellung der Darstellung bei komplexen Geländen, Unterregionen und Sohlen.



Perspektivische Ansichten

Bestimmte Modellierungsfunktionen sind jetzt in perspektivischen Ansichten verfügbar: (Weitere Informationen finden Sie unter [Arbeiten in einer perspektivischen Ansicht](#).)

- **BEARBEITUNGSWERKZEUGE**: Verschieben, Ausrichten, Fixieren und Lösen.
- Werkzeug **ZIEL ZURÜCKSETZEN**: Setzt das Kameraziel auf den Mittelpunkt des Blickfelds zurück.
- Ermöglicht das Umschalten zwischen perspektiver und paralleler Darstellung der 3D-Ansicht.

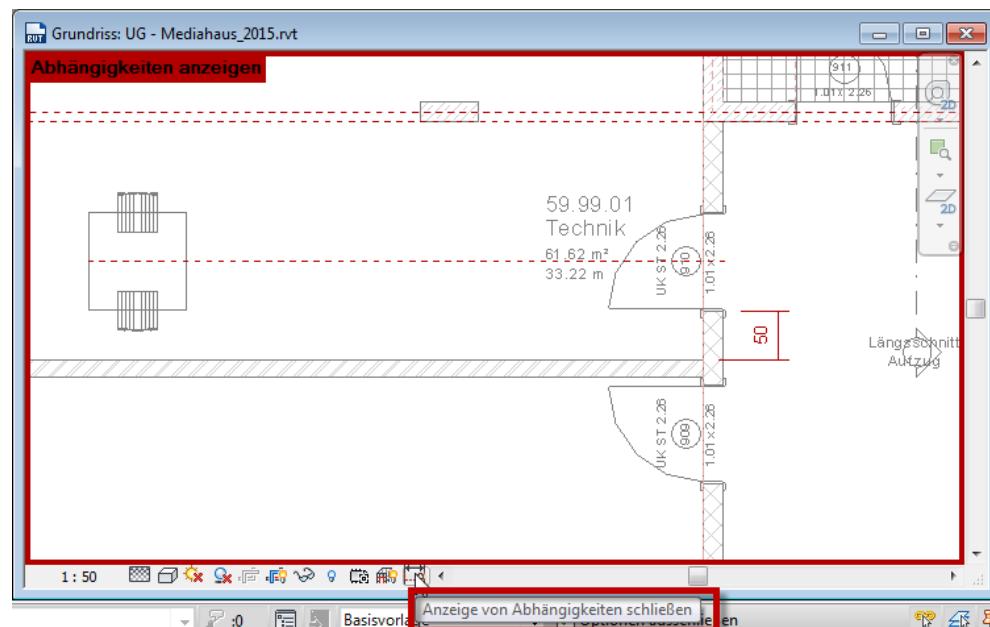
Andere Ansicht referenzieren

Um die Liste der als Referenzen verfügbaren Ansichten zu durchsuchen, geben Sie Schlüsselwörter für die Suche nach der benötigten Datei an. Diese Funktion ist verfügbar, wenn Sie Ansichten für Detailausschnitte, Schnitte, Ansichten und Details erstellen und die Option Andere Ansicht referenzieren wählen (oder eine Referenzansicht ändern).

Beachten Sie auch, dass die Option **ANDERE ANSICHT REFERENZIEREN** jetzt nicht mehr in der Optionsleiste, sondern in der Gruppe Referenz der Multifunktionsleiste angezeigt wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Referenzieren einer Zeichenansicht](#) und [Suchen](#).

Abhängigkeiten anzeigen

Im Modus **ABHÄNGIGKEITEN ANZEIGEN**, der in den Steuerelementen für Ansichten zur Verfügung steht, können Sie alle Bemaßungs- und Ausrichtungsabhängigkeiten anzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter [Abhängigkeiten anzeigen](#).



Aktualisieren von Ansichten

Leistungsverbesserungen bewirken eine schnellere Aktualisierung von Ansichten mit mehreren Exemplaren von Familien.

Revit-Verknüpfungen

Durch weitere Verbesserungen wurde die Leistung beim Laden von Exemplaren von Revit-Verknüpfungen verbessert, die anschließend nicht in der Ansicht sichtbar sind (z. B. wenn sie sich außerhalb des Zuschneidebereichs befinden).

Verbesserungen beim PDF-Export

Tauschen Sie Ihre Entwürfe in elektronischer Form als PDF-Dateien mit automatisch verknüpften Ansichten und Plänen aus.

Jede Ansichtsbeschriftung in der PDF-Datei ist ein Hyperlink. Durch Klicken auf einen Hyperlink springen Sie zur betreffenden Ansicht bzw. dem Plan in der PDF-Datei. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Druckausgabe als PDF-Datei](#).

- Vermeiden Sie langwierige oder nicht beabsichtigte Druckaufträge. Wenn Sie mehrere Ansichten und Pläne in separaten PDF-Dateien drucken, können Sie den einmal gestarteten Druckauftrag nicht mehr abbrechen.

Eine neue Meldung weist Sie auf diesen Sachverhalt hin und gibt Ihnen die Möglichkeit, den Druckauftrag abzubrechen, bevor er gestartet wird.

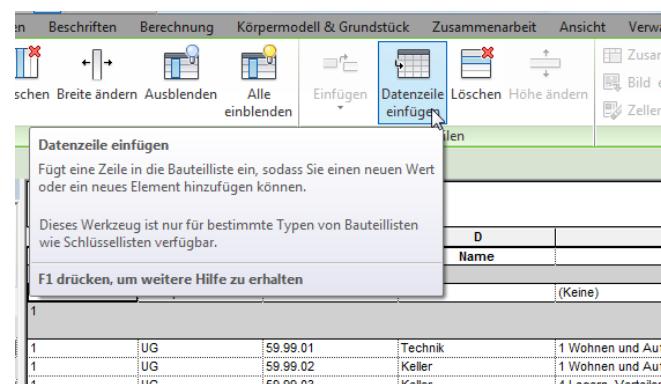
Drucken Sie stattdessen die Ansichten und Pläne gegebenenfalls in ein und derselben Datei aus. Weitere Informationen finden Sie unter [Fehlerbehebung: Drucken von Ansichten und Plänen](#).

Bauteillisten

Um einer Bauteilliste problemlos eine Datenzeile hinzuzufügen, verwenden Sie das Werkzeug **DATENZEILE** einfügen.

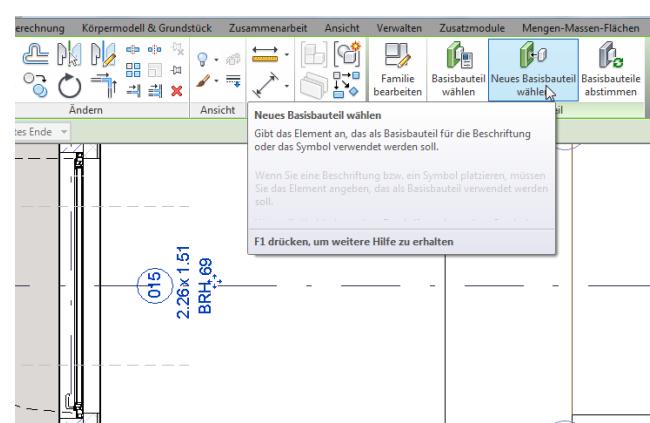
Dieses steht nicht in der Dropdown-Liste Einfügen, sondern direkt in der Gruppe Zeilen zur Verfügung. Die neue Position dieses Werkzeugs erleichtert es, Datenzeilen zu Raum-, Flächen-, Schlüssel-, MEP-Raum- und Planlisten hinzuzufügen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Ändern von Bauteillisten](#).



Wählen des Basisbauteils für Beschriftungen

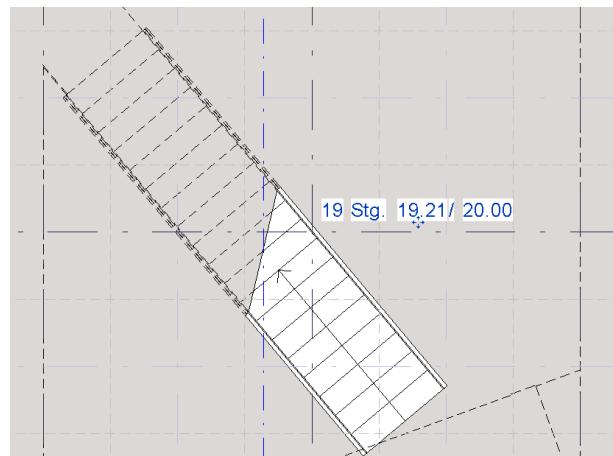
Um das Basisbauteilelement für eine Beschriftung anzugeben, wählen Sie diese aus und verwenden dann das Werkzeug Basisbauteil wählen. Weitere Informationen finden Sie unter [Wählen des Basisbauteils für eine Beschriftung](#).



Beschriften der Auftritte und Steigungen von Treppen

Damit Sie Auftritte oder Steigungen eines Treppenlaufs nach Bauteilen leichter mit Nummern beschriften können, geben Sie vor dem Platzieren der Beschriftung Vorgabeeigenschaften an.

Diese vorgegebenen Eigenschaftswerte bleiben für die dem Modell hinzugefügten Auftritts-/Steigungsbeschriftungen erhalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Nummern der Treppenauftritte und Steigungen](#).



Feine Linien

Um eine bessere Übereinstimmung zwischen verschiedenen Revit-Sitzungen bei der Verwendung des Werkzeugs Feine Linien zu erzielen, wird diese Einstellung in der Datei Revit.ini gespeichert.

Beim Starten von Revit wird die gespeicherte Einstellung für Feine Linien als Vorgabe verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter [Grafikeinstellungen in Revit.ini](#).

Exportieren von Modellen mit zusammenfallenden Linien

Beim Exportieren eines Revit-Modells in CAD-Formate können Sie entscheiden, ob Modelllinien, die im selben Bereich mit anderen Linien zusammenfallen, erhalten bleiben sollen. Weitere Informationen finden Sie unter [Info zum Exportieren von Modellen mit zusammenfallenden Linien](#).

Verbesserungen im Ingenieurbau

Bewehrung

Wenn Sie Betonelemente mit Bewehrung versehen, können Sie Bewehrungselemente jetzt in beliebigen 2D-Ansichten platzieren. Die neuen Werkzeuge für Platzierungsebenen ermöglichen die Platzierung von Bewehrung in Draufsichten, Ansichten und Schnittansichten. Weitere Informationen finden Sie unter [Platzieren von Bewehrung](#).

Objektfang an Modelllinien für Tragwerkselemente

Um zügigere und bessere Arbeitsabläufe beim Modellieren zu ermöglichen, wurden die folgenden Verbesserungen des Objektfangs für Tragwerkselemente eingeführt. Weitere Informationen finden Sie unter [Objektfang](#).

- Der Objektfang an importierten und nicht aufgelösten CAD-Zeichnungen ist jetzt möglich.
- Sämtliche Tragwerkselemente können jetzt in ähnlicher Weise, wie dies beim Platzieren tragender Wände und Platten der Fall ist, an der Geometrie importierter Zeichnungen gefangen werden.
- Der 3D-Objektfang wurde verbessert.
- Beim Definieren von Tragwerkselementen entlang Modelllinien sind Objektfangoptionen wie der nächstgelegene Punkt sowie der End- und Mittelpunkt verfügbar.
- Entlang von Modelllinien stehen zusätzliche Objektfangpositionen für Trägerelemente, Tragwerksstützen, Fachwerkbinder und Einzelfundamente zur Verfügung.
- Beim Platzieren nicht basisbauteilabhängiger Lasten ist jetzt der Objektfang an Modelllinien möglich.

Ausrichtungsreferenz

Beim Ändern der Ausrichtungsreferenz für die Geometrie von Trägerenden in Verbindungen können Sie jetzt mehrere Exemplare von Tragwerkselementen auswählen und ihre Ausrichtung in eine gemeinsame Verbindungsreferenz ändern. Sie können auch mehrere geänderte Referenzen zurücksetzen.

Referenz ändern

Um Tragwerkselemente, für die ein Rücksprung angewendet wurde, an ihre ursprüngliche Position zurückzusetzen, verwenden Sie das Werkzeug [Referenz ändern](#).

Ausrichtung des Tragwerks

Bei der genaueren Ausarbeitung des Modells können Sie Tragwerkselemente spiegeln und dabei Verbindungen sowie Änderungen an Rücksprung, Geometrie und Ausrichtung beibehalten. Weitere Informationen finden Sie unter [Informationen zur Tragwerksausrichtung](#).

Benutzeroberfläche für Tragwerkselemente

Die folgenden Verbesserungen unterstützen Sie dabei, die Produktivität bei der Modellierung des Tragwerks zu steigern:

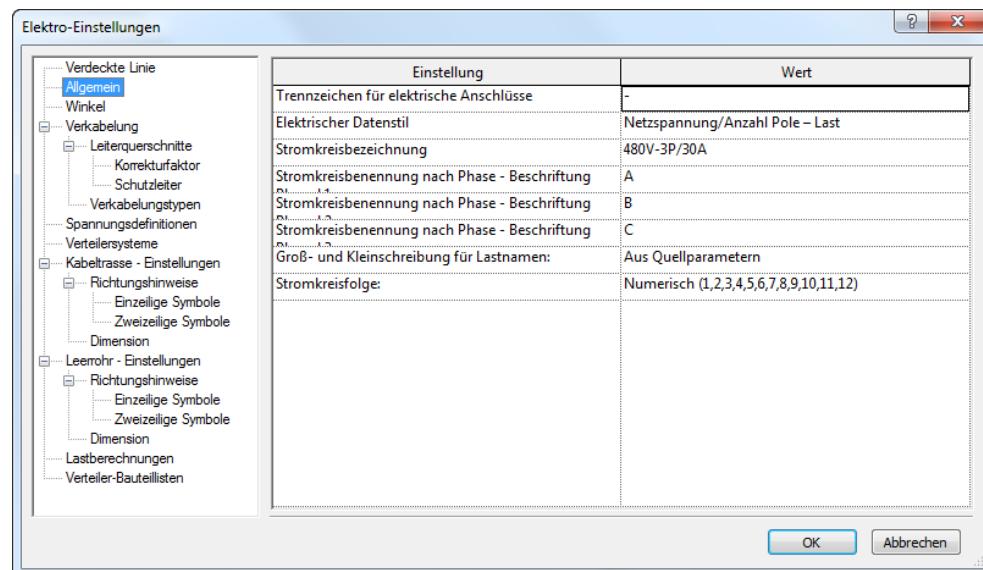
- In den Ausrichtungswerkzeugen für das Tragwerk wurde die Dropdown-Schaltfläche Versatz entfernt. Die Werkzeuge y-Versatz und z-Versatz befinden sich jetzt direkt in der Gruppe Ausrichtung. Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen des Versatzes für die physikalische Geometrie eines Tragwerkselements](#).
- Die Eigenschaften für Einzellasten, Linienlasten und Flächenlasten wurden in der Eigenschaftenpalette neu angeordnet und neu gruppiert. QuickInfos für diese Eigenschaften wurden ebenfalls implementiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Exemplareigenschaften für Einzellasten, Exemplareigenschaften für Linienlasten und Exemplareigenschaften für Flächenlasten](#).

- Die analytischen Eigenschaften für Tragwerkselemente wurden in der Eigenschaftenpalette neu angeordnet und neu gruppiert. QuickInfos für diese Eigenschaften wurden ebenfalls implementiert. Weitere Informationen finden Sie unter [Analyseeigenschaften von Tragwerksstützen](#), [Analyseeigenschaften von Trägern](#), [Analyseeigenschaften von Strebhen](#), [Analyseeigenschaften tragender Geschossdecken](#), [Analyseeigenschaften von tragenden Wänden](#), [Analyseeigenschaften von Wandfundamenten](#), [Analyseeigenschaften von Fundamentplatten](#) und [Analyseeigenschaften von Einzelfundamenten](#).

MEP-Verbesserungen

Reihenfolge für Stromkreise

Sie können die Reihenfolge, in der Stromkreise erstellt werden, im Dialogfeld **ELEKTRO-EINSTELLUNGEN** festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter [Dialogfeld Elektro-Einstellungen](#).



Zuweisung von Stromkreisen zur zuletzt verwendeten Schalttafel

Beim Erstellen eines Stromkreises schließt Autodesk® Revit® diesen automatisch an der zuletzt für die aktuelle Sitzung verwendeten Schalttafel an. Darüber hinaus können Sie jetzt die Dropdown-Liste für Schalttafeln durchsuchen. Weitere Informationen finden Sie unter [Auswählen einer Schalttafel oder eines Transformators für den Stromkreis](#).

Verschieben von Stromkreisen

Um einen Stromkreis direkt und ohne Beeinträchtigung der anderen Stromkreise zu einem Zielanschluss zu verschieben, verwenden Sie das Werkzeug Verschieben in. Weitere Informationen finden Sie unter [Verschieben von Stromkreisen in Verteiler-Bauteillisten](#).

Informationen zu ASHRAE-Tabellen

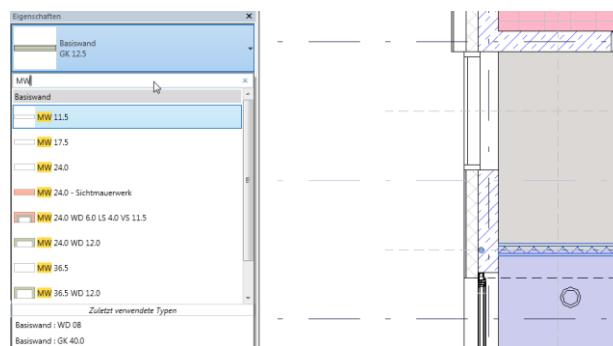
Zur Identifizierung der für die aktuelle Bedingung geltenden Tabelle werden im Dialogfeld mit den Einstellungen für die ASHRAE-Tabelle die zu den Luftkanalformteiltabellen gehörigen grafischen Darstellungen angezeigt. Diese Verbesserung ist hilfreich, wenn Sie als Berechnungsmethode für Druckverlust in Luftkanalformteilen die Option Koeffizient aus ASHRAE-Tabelle angeben. Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen der Berechnungsmethode für Druckverlust in Luftkanal- und Rohrformteilen und -zubehör](#).

Disziplinübergreifende Verbesserungen

Suchen

Die neue Suchfunktion in der Typenwahl und in Dropdown-Listen ermöglicht es, benötigte Inhalte schnell zu finden.

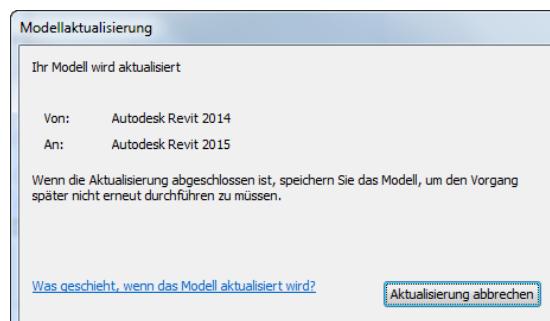
Klicken Sie auf die Typenwahl oder in ein Wertefeld in der Eigenschaftenpalette oder einer Tabelle in einem Dialogfeld, und geben Sie Schlüsselwörter ein, nach denen gesucht werden soll. Weitere Informationen finden Sie unter [Suchen](#).



Upgrade von Dateien

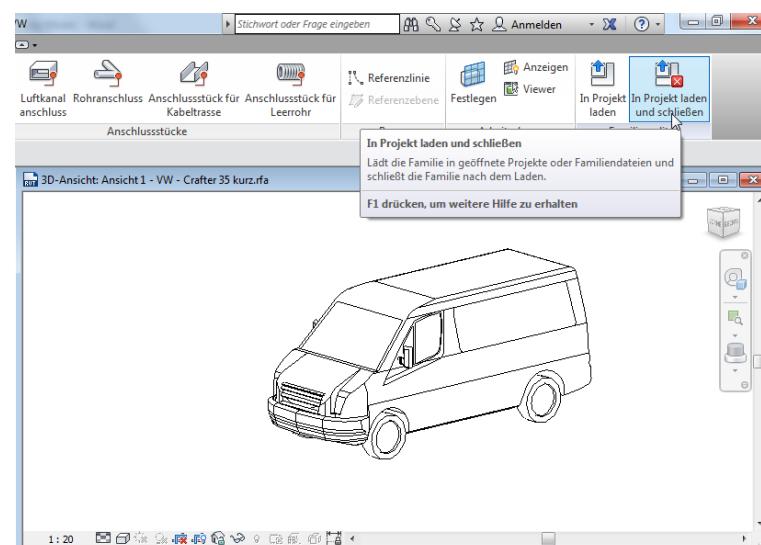
Um die Auswirkungen des Upgrades von Dateien besser zu verdeutlichen, werden in neuen Dialogfeldern sowohl die Version der Datei als auch die Version, auf die sie aktualisiert wird, angezeigt.

In vielen Fällen haben Sie die Möglichkeit, das Upgrade abzubrechen, bevor es abgeschlossen ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Öffnen von Modellen, die aktualisiert werden müssen](#).



Bearbeiten/Laden von Familien

Mithilfe des Werkzeugs In Projekt laden und schließen im Familieneditor können Sie eine Familie nach dem Laden in ein Projekt automatisch schließen.



Weitere Informationen erhalten Sie unter [Laden der aktuellen Familie in ein Projekt](#).

Eigenschaftenpalette

Es ist möglich, den Kontext in der Eigenschaftenpalette beizubehalten, während Sie einen Bildlauf durchführen, eine Eigenschaft wählen und schließlich außerhalb der Palette klicken. Dies ist beispielsweise hilfreich, wenn Sie verschiedene Familienexemplare im Modell auswählen, um ihre Eigenschaften zu vergleichen.

Symbole zum Fixieren/Lösen

Um festzustellen, ob eine Beziehung zwischen einem Element und einem übergeordneten System besteht, wählen Sie das Element aus, um das Symbol für das Werkzeug Fixieren/Lösen einzublenden. Im Zeichenbereich wird die Beziehung zu einem Basisbauteil wie z. B. einem Fassadenelement oder einem Träger in einem Trägersystem durch spezielle Grafiken für Fixieren/Lösen (  ) gekennzeichnet.

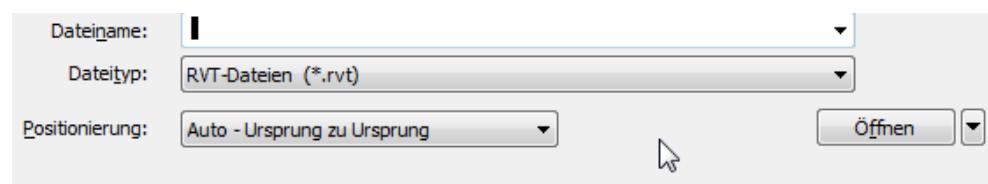
Das Verhalten der Fixierungsfunktion ist unverändert geblieben (durch Klicken auf das Symbol können Sie nach wie vor die Eigenschaften des Elements außer Kraft setzen), die Grafik wurde jedoch geringfügig verändert (kleines Verbindungssymbol):

Dies weist darauf hin, dass es sich hierbei um eine andere als die normale Fixierungsfunktion handelt, mit der ein Element an seiner Position fixiert wird. Die Symbole für das Werkzeug Fixieren/Lösen in der Multifunktionsleiste wurden nicht geändert. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufheben der Fixierung von Elementen](#).

Positionierung beim Importieren/Verknüpfen

Damit Revit-Modelle oder CAD-Dateien zügiger eingefügt werden können, ist jetzt die Option Auto - Ursprung zu Ursprung als Vorgabe eingestellt. Wenn Sie die Vorgabe ändern, wird die von Ihnen gewählte Option für die Positionierung als Vorgabe für die aktuelle Revit-Sitzung verwendet.

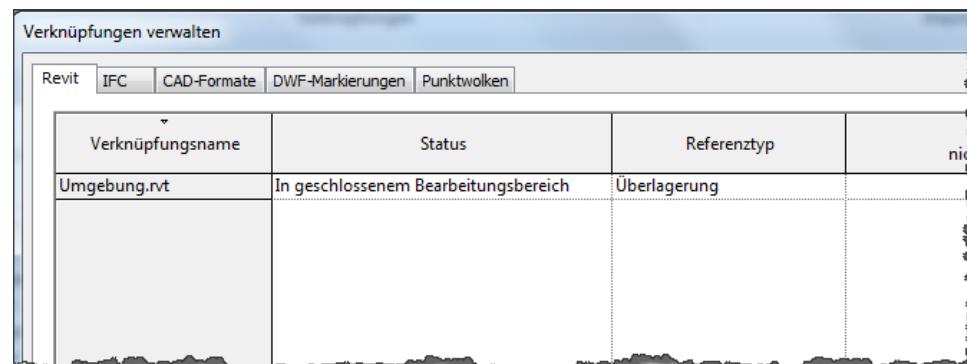
Die Software speichert je eine Vorgabeoption für Revit-Modelle und für CAD-Dateien. Weitere Informationen erhalten Sie unter [Import- und Verknüpfungsoptionen](#).



Revit-Verknüpfung in einem geschlossenen Bearbeitungsbereich

Um festzustellen, warum eine Revit-Verknüpfung in Modellansichten nicht sichtbar ist, überprüfen Sie ihren Status im Dialogfeld Verknüpfungen verwalten.

Durch den Status ***IN GESCHLOSSENEM BEARBEITUNGSBEREICH*** werden jetzt Revit-Verknüpfungen markiert, die sich in geschlossenen Bearbeitungsbereichen befinden. Weitere Informationen finden Sie unter [Dialogfeld Verknüpfungen verwalten](#).





Neue Lernvideos

- Bearbeiten mehrschaliger Konstruktionen
- Ändern der vertikalen Konstruktion von Wänden
- Anpassen von DWG-Exporteinrichtungen
- Freigeben von DWG-Exporteinrichtungen

Änderungen an der Konfiguration

Die folgenden Einstellungen in der Datei Revit.ini sind in dieser Version neu hinzugekommen oder wurden geändert:

Abschnitt Colors

Die neue Einstellung **BACKGROUNDCOLOR** ersetzt die Einstellung **INVERTBACKGROUND** im Abschnitt **GRAPHICS**.

Abschnitt Graphics

Die Einstellung **THINLINESENABLED** wird jetzt unterstützt. Die Einstellung **INVERTBACKGROUND** wird nicht mehr unterstützt.



Viel Spass und Erfolg mit der Autodesk Building Design Suite!

Thorsten Stern
Technical Specialist AEC, Central Europe

Dieses Dokument darf frei verwendet und verbreitet werden. Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr