

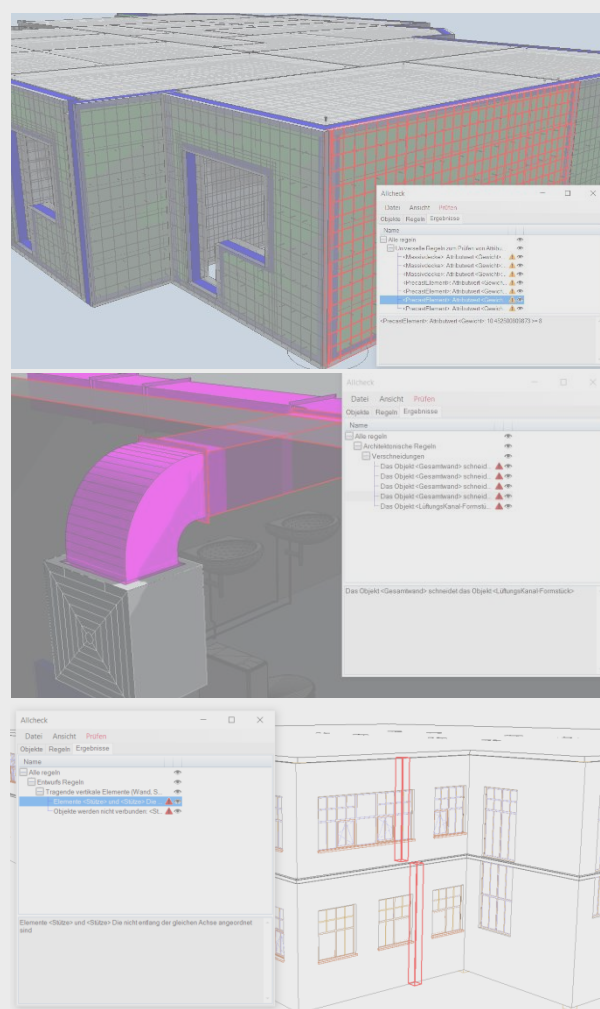
BIM-Technologien basieren auf einer Datenquelle, die innerhalb eines Projektes vielfach verwendet wird. Damit steigen die Anforderungen an die Qualität der Quelldaten. Exakte Pläne, Listen, Kostenkalkulationen oder Terminpläne können nicht mehr vom Modell abgeleitet werden, wenn dieses fehlerhaft ist, oder nicht über die notwendigen Attribute bzw. den erforderlichen Detaillierungsgrad verfügt. Die Beseitigung von Fehlern auf der Baustelle, im Vergleich zur Korrektur von Fehlern noch während der Planungsphase, ist um ein Vielfaches teurer. Auch die Nichteinhaltung von Baunormen verursacht Zusatzkosten im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

Allcheck wurde von der Allbau Software GmbH zur automatisierten Fehlerprüfung und –vermeiden entwickelt. Insbesondere Kollisionen, Baunormen und BIM Vorschriften werden in Allcheck geprüft.

Allcheck ist individuell einstellbar, z.B. auf die lokalen Baunormen unterschiedlicher Länder. Es handelt sich um ein System mit den Fähigkeiten von Maschinenintelligenz, die im Baubereich verwendet wird, und das Bauwissen in Form von Regeln speichern und nutzen kann. Fehler, die während der Sichtkontrolle eines Modells unsichtbar sind, können mit Hilfe von Allcheck genau identifiziert werden.

Vorhandene Prüfungen

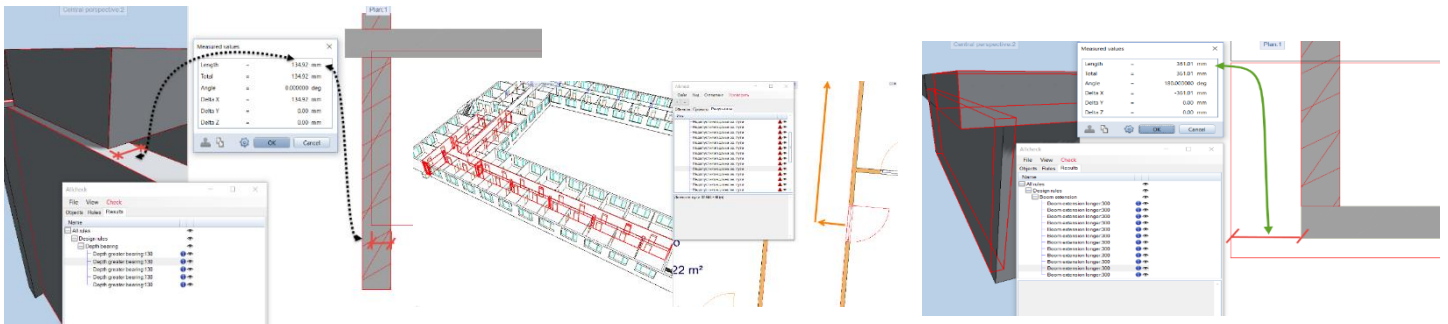
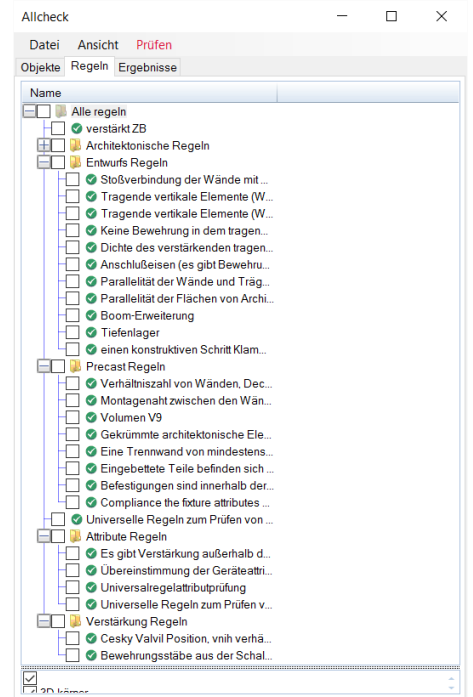
- Liste geometrischer Wechselwirkungen
Verschneidung, Kontakt, Annäherung, Parallelität, Wartungsbereich, lichte Durchgangshöhe Treppe usw.
- Kontrolle der Wechselwirkung von Gewerken
Bestimmung von Fehlern und Unkorrektheiten der Gesamtmodelle, die durch Zusammenfügen verschiedener Gewerkmodelle erzeugt wurden: Zonierung, Ausläufe, Öffnungen...
- Spezifische Prüfungen eines Gewerkes, u.a. nach folgenden Vorschriften:
 - Architekturprüfungen
Raum-, Wand-, Brüstungshöhe, Raumfläche, Ausbau nach Raumkategorien, Berechnung der Sonneneinstrahlung...
 - Brandsicherheit
Türanschlag, Fluchtwege...
 - Konstruktive Prüfungen
Auflagertiefe, Breite der Zwischenwände, Gewicht und Abmessungen der Elemente, Bewehrungsauslässe, Precast Spezifik...
- Statische Prüfungen
Vorhandene und ausreichende Bewehrung, aufeinander abgestimmte vertikale Statikachsen, horizontale Anschlüsse tragender Elemente, maximale Spannweite/Konsole...
- Prüfung von Einhalten der BIM Vorschriften
für statische und bauphysikalische Berechnungen, Kostenermittlung, Terminpläne, inkl. automatische Korrekturen / Zuordnung der Attribute



So hilft Allcheck z.B. dabei, im Zusammenspiel von Architekten, Ingenieuren und Haustechnikern vergessene Öffnungen zu verfolgen, und damit teure Nacharbeiten auf der Baustelle zu vermeiden.

Besonderheiten der Lösung

- Allplan Plugin, transparent integriert in Allplan/Planbar, zum Fehlervermeiden während der Planung
- Speziell an Bedürfnisse der Bauingenieure angepasst
- Arbeit in einer einheitlichen Umgebung von allen Allplan/Planbar-Gewerken. Möglichkeit, die Modelle aus anderen Anwendungen dazu zu laden (.ifc, bimplus, u.a.)
- Umfangreiche Bibliothek zur Generierung von sogenannten "Fakten" über Baubesonderheiten, die den Prüfungen zugrunde liegen, z.B. Definitionen "Kollision", "Annäherung", "tragend", "Auflagerung", "Konsole", "Statisches Schema", usw.
- Offene Regeleinstellung durch den Nutzer. Möglichkeit, die Programm- und Regeleinstellungen an die Kollegen und Projektpartner zu übertragen
- Die Prüfergebnisse werden auf dem Modell in Allplan dem Kontrollierenden angezeigt, oder an die Projektkollegen zur Korrektur über LAN (XML) oder Cloud (BCF) weitergeleitet.



Zeitersparnis

Die Prüfung der Pläne (Zuordnung der Werte von Raumflächen, Ausbauprüfung, Konfigurationsprüfung von Wänden, u.v.m.) vor der Versendung an den Auftraggeber oder Auftragnehmer durchführen. Die Fehlerbeseitigung in der Anfangsphase des Projektes ermöglicht es, aufwändige Änderungen in der Zukunft zu vermeiden, was eine hohe Kundenzufriedenheit garantiert.

Kostensenkung im Bau

Es braucht keine Zeit mehr darauf verwendet zu werden, die angefertigten Projektunterlagen während der Bau- und Montagetarbeiten zu ändern und die bereits fertigen Projekte erneut zu überprüfen. Eine genaue Kenntnis des Materials und des Ausrüstungsbedarfs macht es möglich, Stillstand-Risiken zu verringern und die Kosten für Überschussmaterial zu senken.

Reduktion von Verlusten bei der Koordinierung der Gewerke

Dank der modellbezogenen Arbeit in einer einheitlichen Allplan Umgebung werden Fehler bei der Übertragung der Daten verschiedener Formate bereits minimiert. Jedoch darf auch menschliches Versagen sowie Fehler infolge interaktiver Modellkorrektur im Rahmen von Wechselwirkung zwischen verschiedenen Gewerken nicht außer Acht gelassen werden. Hierbei ist Allcheck eine große Hilfe.

Automatisierung für Prüfeningenieure

Ein Prüfeningenieur kann die Prüfungen eines großen Modells gemäß der Normen aktivieren, nachdem er das Modell im Allplan- oder IFC-Format erhält. Die Prüfungsergebnisse werden dem Planer in der Cloud zur Korrektur zur Verfügung stehen.

