

BIM Qualitätsmanagement 2.0

Lars Oberwinter

Plandata GmbH

Lernziele

- Aus Fehlern schneller und effizienter lernen.
- Fehlerhafte Elemente in Revit einfach isolieren und diese sofort korrigieren.
- Sie erreichen die Entwicklung von der Qualitätsprüfung zu echtem Qualitäts- und Wissensmanagement.
- Sie verbessern Ihr Projektübergreifendes Qualitätsmanagement.

Beschreibung

Konsequentes Qualitätsmanagement in BIM kann lange Prozessketten und hohe Aufwände in der Kommunikation bedeuten. Wir stellen eine Lösung vor, die regelbasiert Modellqualitäten und -Inhalte direkt in der Erzeugungssoftware bewertet, Probleme visualisiert und die Ergebnisse online und rollenbasiert aufbereitet ausgibt.

Vortragender



Lars Oberwinter ist **Geschäftsführender Gesellschafter** der Plandata GmbH. Er ist Ansprechpartner in der Beratung und Betreuung führender Unternehmen im Bereich interdisziplinärer BIM-Implementierung und digitaler Bauplanungsprozess-Optimierung. Zudem hat er Forschungstätigkeiten auf Universitäten und anderen Bildungseinrichtungen inne, wozu auch Veröffentlichungen und Vorträge in den Bereichen interdisziplinäres BIM-Daten-Management und BIM-Implementierung, Schnittstellen- und Prozessoptimierung gehören.

Problemstellung: Qualität am Modell sichern

Bisher war Qualitätsmanagement in BIM häufig dadurch geprägt, dass kaum übergreifende Normen und Standards existierten, die auf alle Projekte anwendbar sind. BIM Anwender*innen müssen häufig von Projekt zu Projekt neue Standards einhalten. Diese projektbasierten Vorgaben führen dazu, dass ein vermehrter Zeitaufwand für Abstimmungen, eine hohe Fehleranfälligkeit und inkonsistentes Arbeiten zu den größten Herausforderungen im Arbeitsalltag der BIM Anwender*innen wurden.

Mit Spezialwerkzeugen wie Solibri sind zwar inhaltliche Analysen am digitalen Modell möglich, jedoch kein konsistentes Qualitätsmanagement in einem Tool. Zudem ist der Zeitaufwand und die Gefahr von Datenverlust durch Export/Import in und aus diversen Tools enorm.

BIM Qualitätsmanagement ist nur an einem Ort sinnvoll: direkt am 3D-Modell in der jeweiligen Software. Nur so kann verhindert werden, dass Fehler sich im Laufe der Modellentwicklung fortpflanzen und hohe Konfigurationsaufwände sowie lange Prozessketten entstehen.

Lösungsansatz

In vier Schritten kann aus reiner Qualitätsprüfung umfassendes BIM Qualitätsmanagement werden:

1. Fehler erkennen
2. Effizient beheben
3. Die Übersicht behalten
4. Aus Fehlern lernen

Effiziente Fehlerbehebung direkt in Revit wird durch QS-Live einem Plugin zur interaktiven Fehlersuche und -behebung ermöglicht. Eine übersichtliche grafische Darstellung und Analyse der Fehler wird weiters mit dem QM-Dashboard ermöglicht.

Effiziente Fehlerbehebung mit QS-Live

QS-Live ist ein vollkommen kostenloses Revit-Plugin zur gezielten Fehlersuche und -korrektur. Die fehlerhaften Elemente können in der Software isoliert und sofort korrigiert werden. Dadurch werden lange Prozessketten, die durch den üblich hohen Koordinationsaufwand entstehen, verhindert.

Bei regelmäßiger Verwendung hilft das Tool, Modellfehler frühzeitig im Planungsprozess zu finden. Konsistente Qualitätssicherung ist damit in einem einzigen Tool möglich. Der Zeitaufwand und die Gefahr von Datenverlust durch Export/Import in und aus diversen Tools entfällt. [Video ansehen](#)

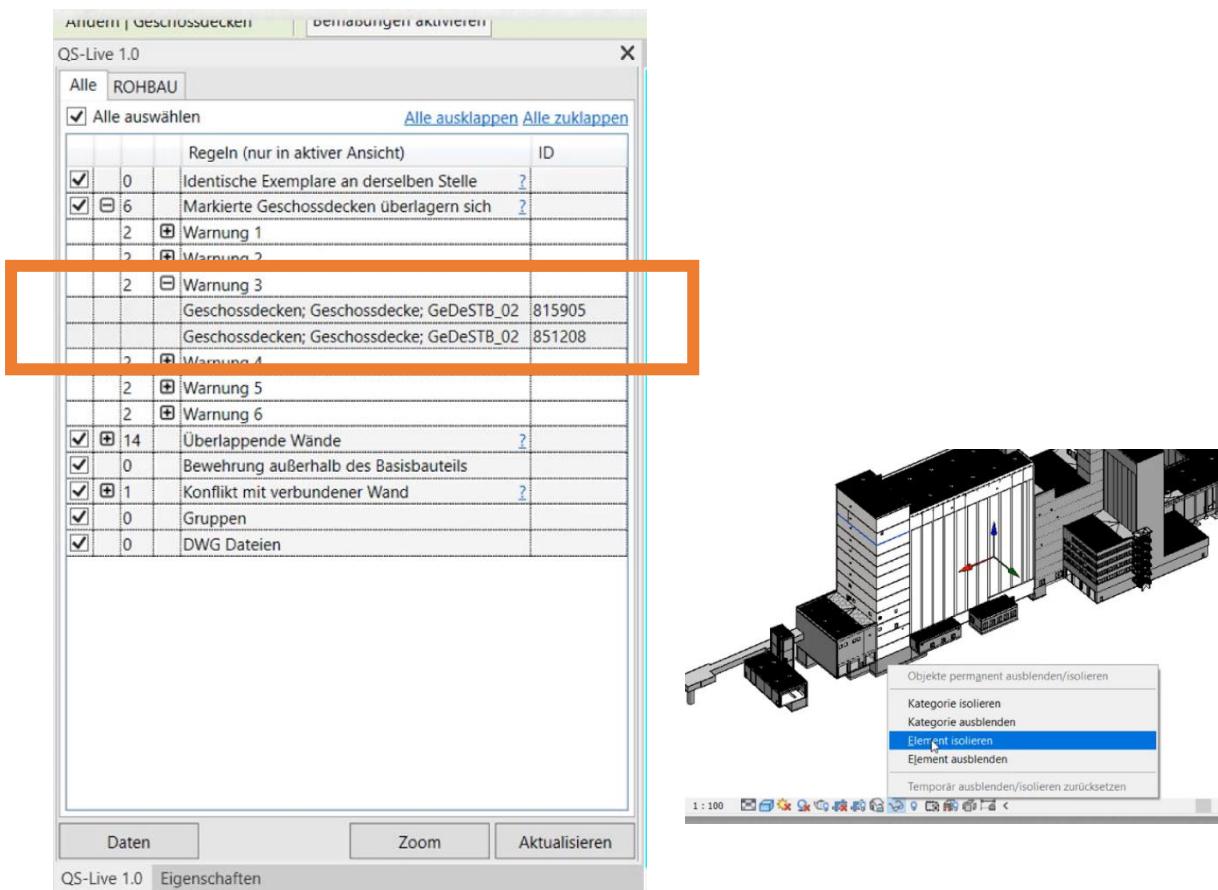
- Einfache Installation des kostenlosen Revit-Plugins
- Probleme aufdecken und korrigieren bevor sie den weiteren Planungsprozess beeinflussen
- Alle 7 oder nur die gewünschten Tests durchführen lassen
- Kein Datenverlust durch Export/Import in andere Programme
- Direkte Verlinkung zu themenrelevanten BIMpedia Artikeln

Features:

- Durchführung aller Funktionen in der jeweiligen Ansicht direkt in Revit
- Strukturierte Auflistung der gefundenen Fehler
- Analyse der Daten anhand von sieben Prüfvorgängen

Prüfverfahren:

1. Befinden sich identische Exemplare an der gleichen Stelle?
2. Überlagern sich markierte Geschossdecken?
3. Überlappen sich die hervorgehobenen Wände?
4. Wurde eine Bewehrung außerhalb des Basisbauteils platziert?
5. Gibt es Konflikte mit der verbundenen Wand?
6. Werden Gruppen in der derzeitigen Ansicht angezeigt?
7. Sind DWG Dateien in der Ansicht sichtbar?



Übersicht und Analyse mit dem QM-Dashboard

Das QM-Dashboard ermöglicht eine strukturierte Auswertung und Darstellung aller Fehler in einer zentralen Datenbank. Die grafische Auswertung umfasst große Mengen von Teilmodellen bei mehreren Projekten gleichzeitig. Die Darstellung erfolgt im rollenbasierten Online-Dashboard.

Fehler werden gewichtet, priorisiert, gruppiert und zentral in einer kategorisierten Datenbank gespeichert. Dadurch haben Sie einen Überblick über alle erfassten Fehler, können die häufigsten davon erkennen und aus diesen lernen. **Die gesamthafte historisierte Fehlererfassung über alle Projekte hinweg ermöglicht die Entwicklung weg von der reinen Qualitätsprüfung hin zu echtem Qualitäts- und Wissensmanagement.**

- Einfache Übersicht über projektrelevante Kennzahlen in einer Ansicht
- Aktuelle Auswertung Ihrer Projekte
- Übergreifende Gewichtung und Priorisierung der Fehler
- Strukturierte Darstellung aller Fehler in einer zentralen Datenbank
- Auswertungen von beliebig vielen Benutzern einsehbar
- Anpassung der Rollen und Rechte an Ihre Compliance-Vorgaben

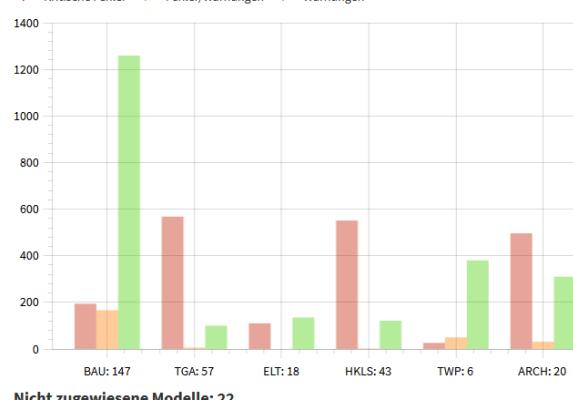
Features:

- Übersicht aller Fehler in allen Projekten in einer Applikation
- Automatische Aktualisierung der Auswertungen mit jedem Speichern der Projekte
- Gewichtung und Priorisierung der Fehler nach Schweregrad
- Warnungen von Revit werden automatisch ausgelesen
- Rollenbasiert können Auswertungen und Ansichten erstellt werden

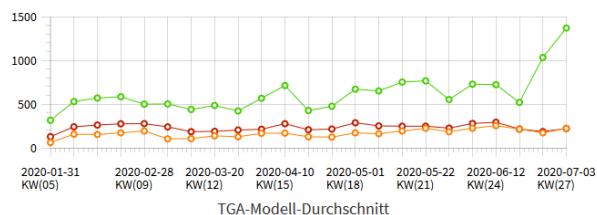
Alle Standorte

Durchschnittliche Warnungsrate nach Priorität
 Kritische Fehler  Fehler/Warnungen  Warnungen

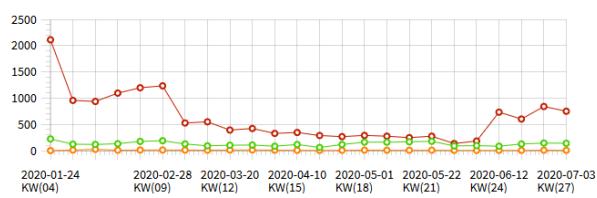
03.07.2020 - 09.07.2020



BAU-Modell-Durchschnitt



TGA-Modell-Durchschnitt



Das QM-Dashboard kann für 30 Tage vollkommen kostenlos und anschließend ab € 5,- pro Monat und User genutzt werden.

Aus Fehlern lernen

In der letzten Phase des Qualitätsmanagements werden Rückschlüsse auf Basis der erfassten und analysierten Fehler gezogen:

- Wo besteht Schulungsbedarf?
- Was sollte z.B. in Form von Tutorials direkt als Hilfe zu einem Fehler angeboten werden?
- Welche Fehlerarten sollten in die Schnellanalyse-Tools aufgenommen werden?

Die Globale Auswertung von Warnungen ermöglicht tiefere Erkenntnisse über typische Fehler. Durch Revit-Kategorien (z.B. „Überlagernde Geschossdecken“) können kritische Fehler einfacher identifiziert werden. Außerdem kann Schulungsbedarf durch die Teilmodell-Struktur (z.B. Warnungen/Disziplin) schneller erhoben werden. [Video ansehen](#)

Links:

- Zum Plandata Shop: shop.plandata.eu
- Mehr Infos zu Plandata: plandata.eu