



SPRINKLERANLAGEN BIM-KONFORM PLANEN UND BERECHNEN

Ein Leitfaden am Beispiel Autodesk Revit.

www.auxalia.com

au:xalia
bauen digital

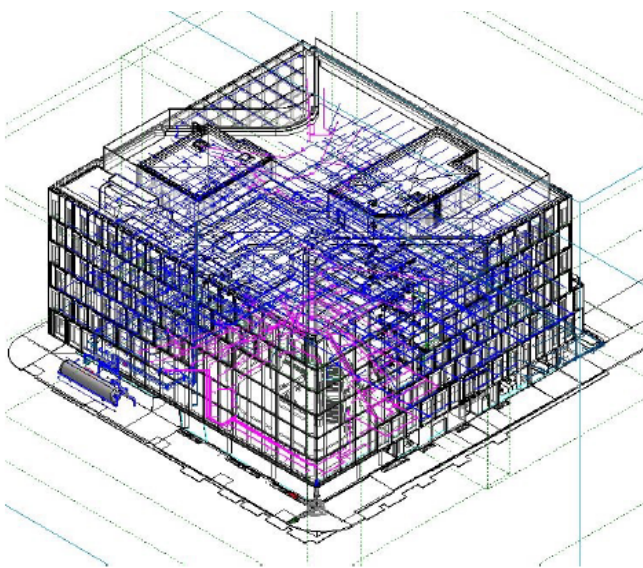


Inhalt

Einleitung	3
Die Basis: 3D-Modelle in der BIM-Lösung	4
4 Vorteile von 3D-BIM-Modellen in der Sprinklerplanung	6
Die Erweiterung: Tools und Bauteile für die Sprinklerplanung	8
Diese Funktionen sollten Sprinklerplaner kennen	10
Kompatibilität mit Berechnungsprogrammen am Beispiel IDAT	12
SprCAD für Revit: Die 7 wichtigsten Funktionen & Vorteile im Überblick	13
Praxisbericht: Brandschutzanlagen mit Revit BIM-Konform planen	15
Fazit: Passgenaue Lösungen für die Sprinklerplanung	17

3. Projekt auf einen Blick:

Während in einer 2D-Zeichnung zum Beispiel Steigpunkte übereinander liegen und Planer sich zur Orientierung an Koordinaten orientieren müssen, profitieren sie im 3D-Modell von der zusätzlichen Achse. Denn so lassen sich alle Ebenen zusammenhängend darstellen und bearbeiten. Soll ein Rohr über mehrere Ebenen von unten nach oben verlaufen, kann es der Anwender im Modell einfach über diese Ebenen ziehen. So muss er nicht mehrere Zeichnungen parallel öffnen, sondern hat das gesamte Projekt auf einmal im Blick und erkennt Zusammenhänge zwischen den Ebenen. Auch Sprühbehinderungen von Sprinklern (zum Beispiel durch Deckenelemente, Lüftungskanäle oder Kabeltrassen) können im 3D-Modell im Vorfeld besser begegnet werden. Der optimale Objektschutz durch den Sprinkler kann sofort eingezeichnet und koordiniert werden. So konnte zum Beispiel bei einem Projekt in der BIM-Koordination der verschiedenen Modelle festgestellt werden, dass die Sprinklerwirkung durch abgehängte Deckenelemente stark beeinträchtigt wäre. Durch das Einplanen eines verlängerten Sprinklerkopf konnte dies noch leicht behoben werden.



*Im 3D-Modell sind alle Ebenen verknüpft und werden zusammenhängend auf einen Blick dargestellt und bearbeitet.
Quelle: Ingenieurbüro MIKO GmbH, Sven Kopzog*



4. Bessere Zusammenarbeit:

In Bauprojekten arbeiten viele verschiedene Gewerke zusammen, deren Planungen sich gegenseitig beeinflussen. Ein zentrales, aktuelles Modell in Revit verbessert die Kooperation zwischen den Beteiligten. So wird beispielsweise das Sprinklermodell mit weiteren TGA-Modellen zusammengesetzt, sodass Kollisionen frühzeitig erkannt werden. Kollidiert im Modell etwa ein Lüftungskanal mit Sprinkler-Leitungen, kann dieses schon frühzeitig in der Planung angepasst und die Sprinkler-Leitungen umfahren werden.