



Building Information Modeling – Der Planungsstandard der Zukunft.

Die intelligenten Datensätze der RLT-Geräte von robatherm ermöglichen bereits heute eine Einbindung in übergeordnete Planungsebenen und so eine effizientere und einfachere Planung von Bauprojekten.

Building Information Modeling (BIM) – Der Planungsstandard der Zukunft.

BIM – die nächste Entwicklungsstufe der Gebäudeplanung wird Standard

In vielen Ländern wird BIM durch Verordnungen bereits als Standard-Planungsmethode verpflichtend definiert. Studien belegen, dass über 71% der Architekten, Ingenieure und Bauunternehmen in der USA BIM in der Praxis bereits einsetzen.

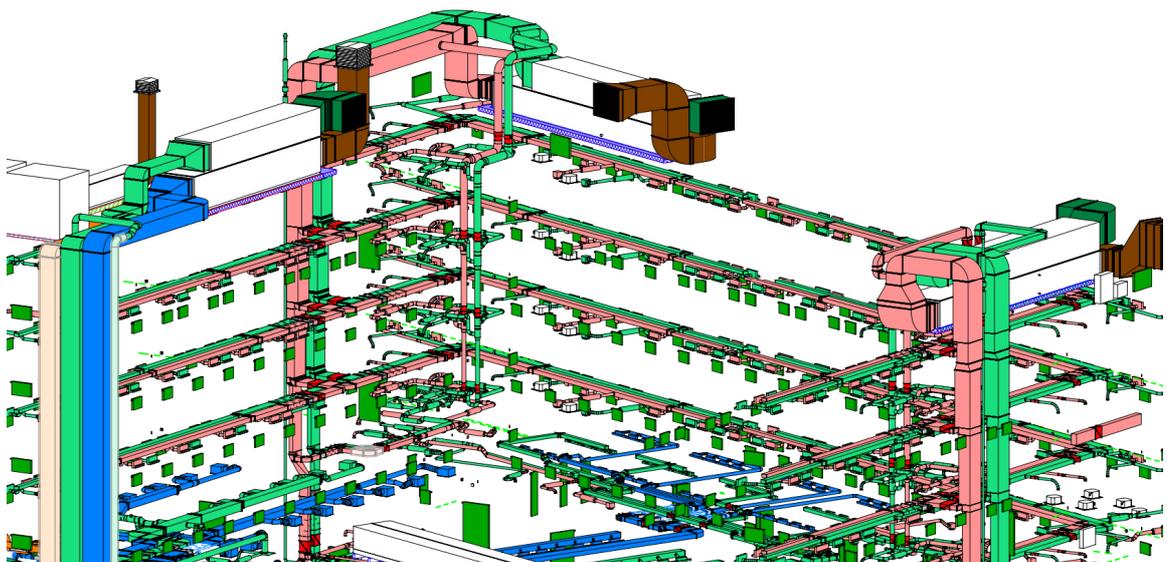
In Großbritannien ist BIM für öffentliche Ausschreibungen inzwischen bereits Standard. Insbesondere Großprojekte verliefen dort im Vergleich zu anderen bekannten Projekten reibungsloser und geplante Zeit- und Kostenvorgaben wurden eingehalten. Nicht zuletzt auch deshalb soll ab 2020 in Deutschland BIM als Planungsgrundlage für öffentliche Ausschreibungen verpflichtend vorgeschrieben werden.

Ein ganzheitlicher Planungsprozess

BIM soll digital durch objektorientierte, intelligente Gebäudemodelle die Planung erleichtern, indem ein ganzheitlicher Prozess mit einem einheitlichen Datenbestand geschaffen wird. Anstatt vieler einzelner Zeichnungen werden die Informationen unterschiedlichster Fachbereiche interdisziplinär in einem gemeinsamen Datenmodell vereint.

Neben der Geometrie werden zusätzlich technische Informationen eines Objektes, z.B. dem Raumluftechnischen Gerät, im Gebäudemodell gespeichert. Somit stehen relevante Daten für die weitere Planung, Bauausführung und auch den anschließenden Betrieb des Gebäudes zur Verfügung.

Auf Basis dieses Gebäudemodells lassen sich sowohl der Bauprozess als auch der spätere Betrieb simulieren. Mögliche Fehler in der Bauphase, wie z.B. Kollisionsprobleme, können bereits vorab verhindert werden. Die somit erreichte höhere Kosten-, Termin- und Planungssicherheit gewährleistet eine effizientere Planungsabwicklung und Risikoabgrenzung. Gerade deshalb wird BIM oftmals in großen Projekten gefordert.



Eine Vision wird Realität: BIM-Modelle vereinen die Datenbestände unterschiedlichster Gewerke und Planungsstufen und vereinfachen erheblich die Projektkoordination.

BIM in der Raumluftechnik

Eine 3D-Zeichnung besteht zunächst aus einfachen Strichen und Punkten, welche die Geometrie des RLT-Gerätes darstellen. In Verbindung mit BIM-Datensätzen spricht man oftmals von zwei sogenannten „Intelligenzen“, welche einer einfachen Zeichnung fehlen.

Intelligente Verbindungselemente

Die erste Intelligenz sind „Verbindungselemente“. Durch diese Elemente ist es möglich, digitale Anschlusspunkte wie beispielsweise Luftkanalanschlüsse zu definieren. Darüber hinaus können Rohrleitungs-, aber auch Elektroanschlüsse festgesetzt werden.

Das RLT-Gerät kann somit in die Planungssoftware integriert und direkt mit den einzelnen Systemen verbunden werden. Kollisionsprüfungen der einzelnen Systeme oder auch eine Simulation des Bauablaufs können so noch während der Planungsphase durchgeführt werden.

Zusätzlich sind Planungsänderungen mit einem geringeren Aufwand möglich. Muss das RLT-Gerät beispielsweise aufgrund von Planungsänderungen vorschoben werden, passen sich die einzelnen verknüpften Systeme automatisch an.

Intelligente technische Informationen

Die zweite Intelligenz sind „zusätzliche technische Informationen“, die dem RLT-Gerät zugewiesen werden. Diese werden direkt mit dem RLT-Gerät in der Planung verknüpft und sind immer für alle Gewerke abrufbar. Auf Grundlage dieser Informationen können Berechnungen für die weitere Planung durchgeführt werden. Zusätzlich stehen während der Bau- und anschließenden Betriebsphase technische Informationen zu dem RLT-Gerät auf Abruf bereit.

Dies hat den großen Vorteil, dass relevante Informationen zu einzelnen Objekten direkt im BIM-Modell aufgerufen werden können und nicht in separaten Unterlagen herausgesucht werden müssen.



Die Einbindung des RLT-Geräts in ein übergeordnetes Planungsmodell inklusive technischer Informationen über das jeweilige RLT-Gerät eröffnet völlig neue Möglichkeiten bei der Planung.

Premium beginnt bei der Planung

Bei robatherm erhalten Sie auf Wunsch die geplanten RLT-Geräte auch als BIM-Objekt für eine effizientere Planung. Sie bekommen somit neben den geometrischen Datensätzen einer CAD-Zeichnung die zusätzliche Intelligenz eines BIM-Objektes. Die Daten werden im „rfa-Dateiformat“ (Autodesk Revit-Familie) auf Basis der VDI 3805 zur Verfügung gestellt.

robatherm verbindet seine Datensätze mit wichtigen Informationen zum jeweiligen RLT-Gerät. Diese beinhalten beispielsweise die Gerätenummer, um das RLT-Gerät im gesamten BIM-Modell auch identifizieren zu können. Des Weiteren umfassen die BIM-Objekte Informationen zur elektrischen Leistung der Ventilatoren oder auch zum Gesamtgewicht des RLT-Geräts, was wiederum für die Tragwerksplanung des Gebäudes von Bedeutung ist.



Haben Sie Interesse an intelligenten BIM-Objekten für Ihr Projekt?

Schreiben Sie mir, gerne berate ich Sie in allen Fragen rund um BIM.

Charléne Lochon
Produktmanagement
bim@robatherm.com