



Building Information Modeling – De ontwerpstandaard van de toekomst.

De intelligente data van robatherm luchtbehandelingskasten maken integratie mogelijk in de diverse ontwerpfases van bouwprojecten om zo te komen tot een efficiëntere en simpeler ontwerp.

Building Information Modeling (BIM) – De ontwerpstandaard van de toekomst.

BIM – de volgende ontwikkeling in het bouwproces wordt standaard

In veel landen wordt BIM door verordeningen reeds als standaard ontwerpmethode verplicht gedefinieerd. Studies bevestigen dat meer dan 71% van de architecten, ingenieurs en bouwondernemingen in de USA BIM in de praktijk reeds inzetten.

In Groot Britannië is BIM voor openbare aanbestedingen ondertussen reeds standaard. In het bijzonder grote projecten verliepen daar in vergelijking met andere bekende projecten probleemloos en geplande tijd- en kostenramingen werden gehaald.

Als een gevolg daarvan zal in Duitsland vanaf 2020 BIM als ontwerpbasis voor officiële openbare bestekken verplicht dienen te worden toegepast.

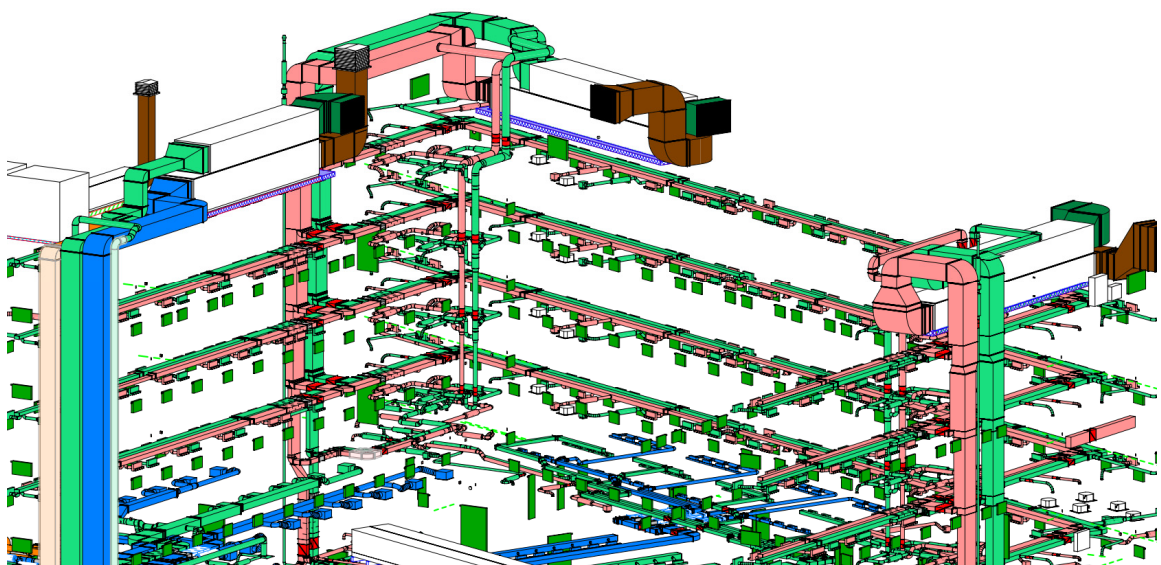
Een integraal ontwerpproces

BIM zal door toepassing van objectgeoriënteerde, intelligente bouwmodellen het digitale ontwerpproces makkelijker maken, indien het integrale proces met een uniform standaard database pakket wordt beheerd.

In plaats van een veelvoud aan individuele tekeningen van de diverse afdelingen wordt de informatie van verschillende vakdisciplines in een gemeenschappelijk model verwerkt.

Naats de geometrie wordt extra technische informatie van een object, bijvoorbeeld een luchtbehandelingskast, in het gebouwmodel opgeslagen. Daarmee zijn de relevante gegevens voor het verder ontwerp, bouwuitvoering en ook het aansluitende beheer van het gebouw beschikbaar.

Op basis van dit gebouwmodel kan zowel het bouwproces als ook het latere beheer gesimuleerd worden. Mogelijke fouten in het bouwproces zoals bijvoorbeeld knelpunt problemen kunnen daarmee vooraf al voorkomen worden. De daarmee gepaarde hogere kosten-, plannings-, en ontwerp zekerheden waarborgen een efficiëntere ontwerpafwikkeling en risicobeheersing. Dit is precies waarom BIM in grote projecten wordt vereist.



Een visie wordt realiteit : BIM modellen combineren de data bestanden van verschillende materialen en ontwerpfasen en vereenvoudigen de projectcoördinatie.

BIM in de klimaattechniek

Een 3D tekening bestaat in eerste instantie uit lijnen en punten welke de geometrie van een luchtbehandelingskast weergeven. In combinatie met BIM databestanden spreekt men vaak van twee zogenaamde type "intelligentie" die bij een standaard tekening ontbreken.

Intelligente verbindingselementen

De eerste intelligentie is „verbindingselementen“. Door deze elementen is het mogelijk, digitale aansluitpunten zoals bijvoorbeeld luchtkanaalaansluitingen te definiëren. Daarnaast kunnen leiding- maar ook electro aansluitingen vastgesteld worden.

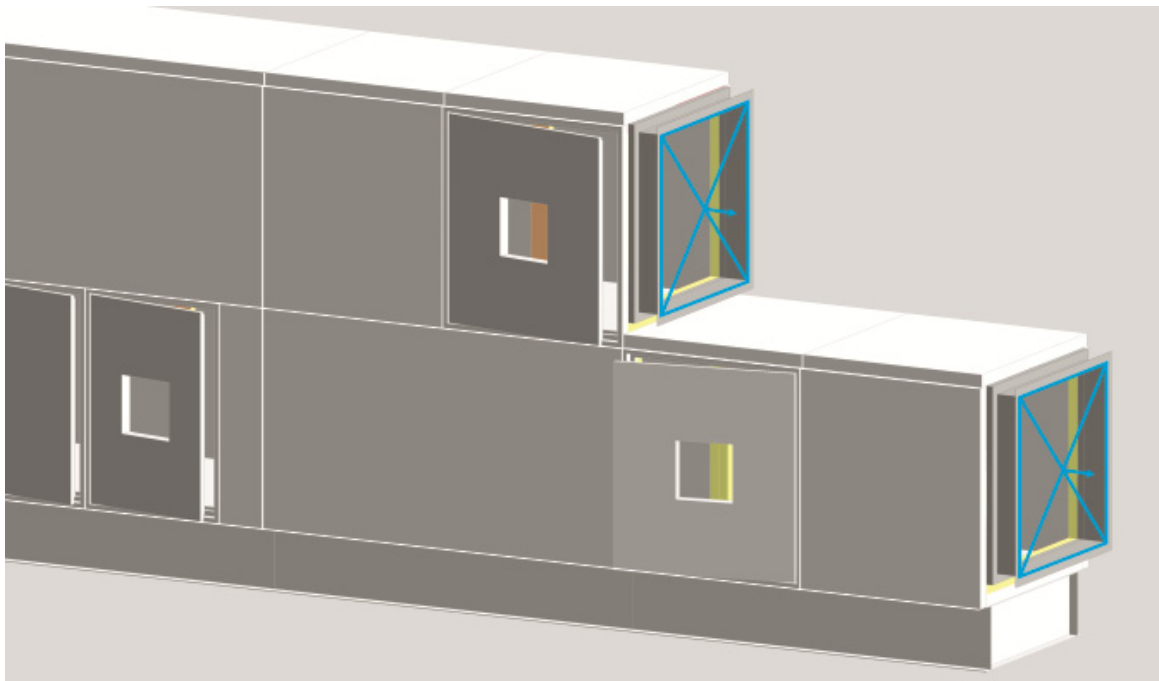
De luchtbehandelingskast kan daarmee in de ontwerpsoftware geïntegreerd en direct met de individuele systemen verbonden worden. Controle van knelpunten van de individuele systemen of zelfs een simulatie van de bouwfase kan zo reeds in de ontwerpfase worden doorgevoerd.

Wijzigingen in het ontwerp met geringe aanpassingen zijn daardoor mogelijk. In het geval dat de luchtbehandelingskast verplaatst moet worden door ontwerpaanpassingen, zullen de individuele aansluitsystemen zich automatisch aanpassen.

Intelligente technische informatie

De tweede intelligentie is „extra technische informatie“, die behoren bij de luchtbehandelingskast. Deze worden direct met de luchtbehandelingskast in het ontwerp verbonden en zijn voor alle projecten beschikbaar. Op basis van deze gegevens kunnen de berekeningen voor het verdere ontwerp doorgevoerd worden. Tijdens de bouw- en de aansluitende inbedrijfsfase staat technische informatie van de luchtbehandelingskast op afroep gereed.

Dit heeft als grote voordeel dat relevante informatie van individuele projecten direct in het BIM model oproepen kunnen worden en niet in separate documenten moet worden opgezocht.



De integratie van de luchtbehandelingskast in een supergeordend ontwerpmodel inclusief de technische informatie van elk project opent volledige nieuwe mogelijkheden bij het ontwerp.

Premium begint bij het ontwerp

Bij robatherm kunt u naar wens de ingeplande luchtbehandelingskasten ook als BIM object ontvangen voor een efficiënt ontwerp. U ontvangt daarmee naast de geometrische data van een AUTOCAD tekening tevens de extra intelligentie van een BIM object. De gegevens worden in .rfa formaat (Autodesk Revit-familie) aangeleverd op basis van de VDI 3085.

robatherm verbindt zijn datasets met belangrijke informatie betreffende de luchtbehandelingskast. Deze gegevens bevatten bijvoorbeeld het serienummer om de luchtbehandelingskast in een gezamenlijk BIM model te herkennen. Verder omvat de informatie de elektrische aansluitwaarden van de ventilatoren en/of het totaalgewicht van de luchtbehandelingskast wat uiteraard weer van belang is voor de constructie van het gebouw.



Heeft u interesse in intelligente BIM objecten voor uw project ?

Stuurt u mij dan een mail, graag beantwoorden wij al uw vragen over BIM.

Ron Beek
Algemeen directeur
info@robatherm.nl