



Arena „Le Phare“,
Frankreich

Allplan Architecture in der Praxis

ARENA MIT SIGNALWIRKUNG

Hell erleuchtet wird sie sein, ihren Lichtschein weit nach außen werfen:

Die Arena „Le Phare“ rückt das französische Chambéry in ein neues Rampenlicht.

Der Name, der zu deutsch „Leuchtturm“ oder „Lichtzeichen“ bedeutet, ist dabei Motto und Konzept zugleich. Denn dieses Gebäude setzt Signale. Nicht nur durch seine ringförmige, schimmernde Glasfassade.

Hier wurde gute Architektur mit modernster Technik kombiniert – eine Leistung, die dem geballten Know-how bei Patriarche & Co zu verdanken ist. Das für die Planung verantwortliche Büro aus Savoyen vereint Architektur und Gebäudetechnik unter einem Dach und konnte damit die Heraus-

forderungen bei diesem Projekt besonders gut meistern: Einen Veranstaltungsort für drei- bis sechstausend Zuschauer zu konzipieren, der seine Funktionen wechseln kann wie ein Chamäleon seine Farbe. Ob Popshows, Sport-Events, Messen oder Kongresse – all diese Veranstaltungen finden in ein und derselben Halle statt. „Ein derart multifunktionales Gebäude stimmig zu planen, ist uns dank der integrierten Arbeitsweise mit Allplan gelungen“, erklärt Jean-Loup Patriarche, der Patriarche & Co in zweiter Generation seit mehr als 20 Jahren leitet.



ALLPLAN SEIT 15 JAHREN IM EINSATZ

28 Arbeitsplätze sind inzwischen bei Patriarche & Co mit Allplan ausgestattet. Dort arbeiten Architekten und Designer, Gebäude- und Umwelttechniker an demselben digitalen Gebäudemodell und können so die verschiedenen Planungsanforderungen in einem gemeinsamen Prozess aufeinander abstimmen. Hierfür nutzen die Planer den Workgroup Manager, der eine zentrale Projektorganisation gewährleistet. So sorgt die Software dafür, dass alle Projekte von allen Firmen-Rechnern aus parallel bearbeitet werden können, und stellt sicher, dass den Mitarbeitern stets der gleiche Datenstand bereitgestellt wird. Die Konsistenz der Projektdaten ist damit garantiert.

Bereits die Architekten bei Patriarche & Co arbeiten ihr Konzept am digitalen Gebäudemodell aus. Nach einer ersten Handskizze erstellen sie ein grobes Modell im Rechner, das sie dann wie Bildhauer weiter formen, bis die endgültige Gestalt gefunden ist. Zusätzlich visualisieren sie den Entwurf mit der Visualisierungslösung CINEMA 4D, um das Gebäude noch genauer darstellen und untersuchen zu können. „Dazu werden die Modelldaten aus Allplan übergeben, Materialien und Texturen vergeben und schon entsteht eine fotorealistische Darstellung des Gebäudes. Das ist absolut einfach“, erklärt Jean-Loup Patriarche.

Visualisierungen helfen nicht nur den Architekten, sondern sind bei Patriarche & Co auch ein wichtiges Mittel zur erfolgreichen Akquise. So auch beim Wettbewerb für die Arena „Le Phare“: Als nach dem ersten Durchgang nur noch zwei Büros übrig waren, konnte Patriarche & Co im Stechen schließlich durch einen animierten Film überzeugen, den die Planer mit CINEMA 4D erstellt hatten: In bewegten Bildern wurde dabei das Gebäudeinnere aus der Vogelperspektive gezeigt und so den Bauherren die Entwurfsidee mitsamt der Funktions- und Konstruktionsweise hautnah vermittelt. „Dadurch haben wir den Wettbewerb am Ende gewonnen“, ist sich Jean-Loup Patriarche sicher.

Das Visualisierungssystem CINEMA 4D nutzen die Savoyer Planer auch, wenn es um das Modellieren ungewöhnlicher Bauteile geht. Denn diese lassen sich im Visualisierungssystem frei modellieren, an Allplan übertragen und stehen dort als echte Architekturelemente zur Verfügung. Bei der Multifunktionshalle in Chambéry wurde so in Zusammenarbeit mit dem externen Ingenieurbüro Arcora die stählerne Konstruktion für die gewölbte Glasfassade in CINEMA 4D modelliert und dann direkt an Allplan übertragen. Dort standen die komplexen Stahlträger dann als intelligente 3D-Elemente zur Verfügung, und ließen sich nun mit all ihren Eigenschaften und Attributen weiter auswerten – etwa in Form von automatischen Stücklisten und Mengen für Kostenplanung, Ausschreibung und Vergabe, die Patriarche & Co beim Projekt „Le Phare“ ebenfalls verantwortet.



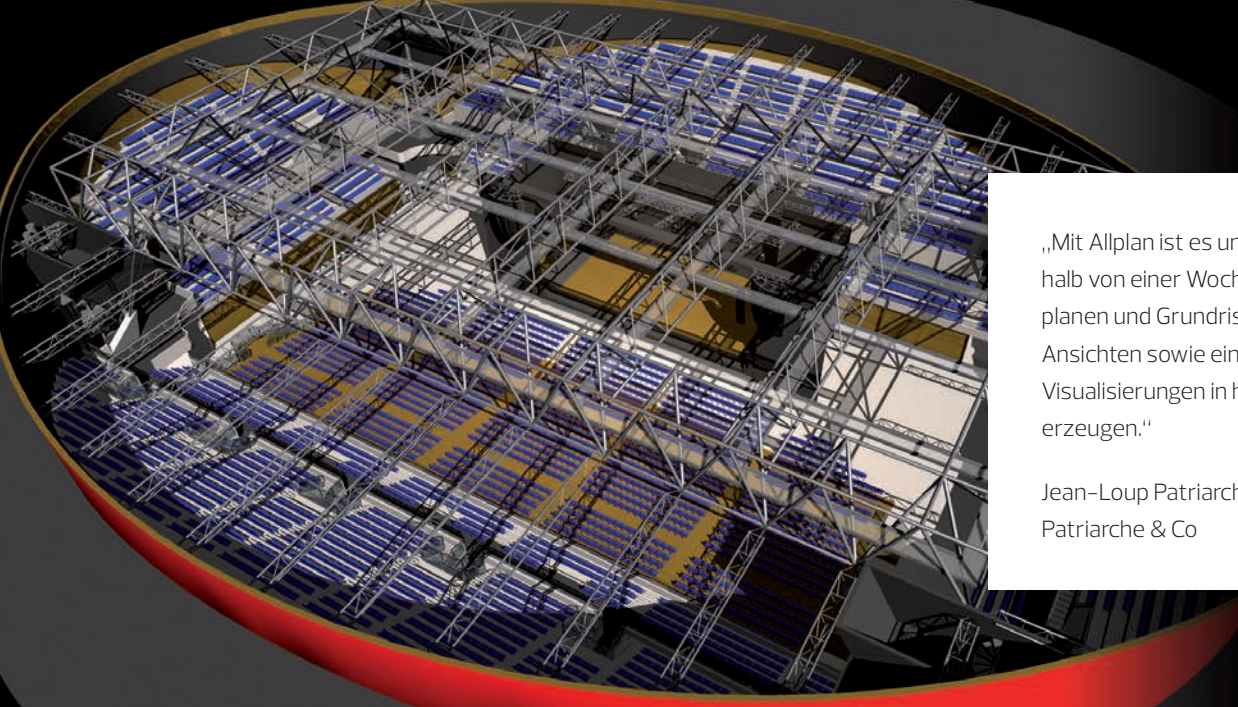
TGA UND WERKPLANUNG IN EINEM

Parallel dazu wurde in das digitale Gebäudemodell die gesamte Gebäudetechnik integriert, die bei der Multifunktionsarena in Chambéry eine zentrale Rolle spielt. „Weil wir in unserem Büro Architektur und Fachplanung vereinen, ist eine Integration dieser beiden Disziplinen natürlich sehr einfach. Wir nutzen alle das gleiche Modell, arbeiten also allesamt auf der gleichen Datenbasis“, so Jean-Loup Patriarche. Heiz- und Klimaanlage, Systeme zur automatischen Zugangskontrolle, das Equipment für Funk- und Fernsehübertragungen sowie die gesamte Technik, die zum Auf- und Abbau der verschiedenen Szenarien notwendig ist – all dies wurde direkt in Allplan integriert. Auf diese Weise konnten die TGA-Planer sicher sein, dass sie auf Basis aktueller und korrekter Daten arbeiten, und umgekehrt die Architekten in ihrer Werkplanung beispielsweise gleich Aussparungen berücksichtigen. So war sichergestellt, dass technische Ausrüstung und Gebäudekonstruktion tatsächlich ohne Kollisionen zusammenpassen – ein großes Plus auf der Baustelle, wo die Fertigung nun reibungslos erfolgen kann. Darüber hinaus wurde auf Basis der Gebäudedaten in Allplan auch gleich das thermische Verhalten der Arena untersucht und so das Gebäude in Sachen Energieeffizienz optimiert.

KOMMUNIKATION MIT 3D-PDF

Um Auftraggeber über den Projektstand auf dem Laufenden zu halten, schicken ihnen die Planer bei Patriarche & Co die Projektdaten im 3D-PDF-Format zu. Eine besonders effektive Möglichkeit zur Kommunikation, weil sich ein virtuelles Gebäude an jedem beliebigen PC in 3D betrachten lässt. „So weiß jeder sofort, wovon die Rede ist und kann gezielt auf bestimmte Details eingehen“, erklärt Jean-Loup Patriarche. Dabei kann das geplante Gebäude nicht nur von allen Seiten begutachtet, sondern auch im Inneren virtuell durchwandert werden.

Eine Möglichkeit, die bei Patriarche selbst auch genutzt wird, um das Projekt auf seine spätere Funktionalität zu überprüfen. Dann allerdings direkt in Allplan: Ein Leitsystem für Besucherströme etwa wurde am virtuellen Modell entwickelt und hier auch getestet: Weil sich das virtuelle Gebäude wie ein echtes Bauwerk durchwandern lässt, konnten die Planer vorab nachweisen, dass sich Besucher, Sportler und Künstler später im realen Gebäudekomplex leicht zurechtfinden werden. So stand schon lange vor Baubeginn fest: Die Arena „Le Phare“ ist nicht nur in Sachen Planung richtungweisend, sondern führt auch ihre Besucher auf den korrekten Weg.



„Mit Allplan ist es uns gelungen, innerhalb von einer Woche ein Gebäude zu planen und Grundrisse, Schnitte und Ansichten sowie ein knappes Dutzend Visualisierungen in höchster Qualität zu erzeugen.“

Jean-Loup Patriarche
Patriarche & Co

DER KUNDE

Forschungsstätten und Fabriken, Bürogebäude und Mehrfamilienhäuser, Schulen, Sport- und Kultur-einrichtungen sowie Brücken und Stege gehören zum Repertoire des Betriebes, der mittlerweile 75 Mitarbeiter beschäftigt und Dependancen in Paris und Montreal unterhält. Für die Planung dieser Projekte nutzen die Architekten und Ingenieure seit 15 Jahren Allplan: „Das System ermöglicht uns eine ganzheitliche Projektbearbeitung an einem einzigen, zentralen Gebäudemodell. Das heißt, wir können sehr exakt in 3D modellieren, schnell

äußerst hochwertige 2D-Zeichnungen erzeugen und gleichzeitig die verschiedenen Fachdisziplinen integrieren“, erklärt Jean-Loup Patriarche. „Das ist gerade bei so komplexen Projekten wie ‚Le Phare‘ von immenser Bedeutung, weil es uns hilft, den Überblick zu wahren.“

ÜBER DAS UNTERNEHMEN

ALLPLAN ist ein führender europäischer Anbieter von offenen Lösungen für das Building Information Modeling (BIM). Seit über 50 Jahren unterstützt das Unternehmen die Baubranche mit einem rich-

tungsweisenden Software-Portfolio und treibt die Digitalisierung der Baubranche maßgeblich voran: innovativ, an den Anforderungen der Kunden orientiert – und mit bester Qualität „Made in Germany“.

ALLPLAN Deutschland GmbH

Konrad-Zuse-Platz 1
81829 München
Deutschland
info@allplan.com
allplan.com/contact