

## Flugschau im Einkaufszentrum Spektakuläre Formteil-Konstruktion im Loop 5



Formteile bieten Freiraum für künstlerische Gestaltung. Das Shopping Center LOOP 5 zeigt, was damit alles möglich ist. Zahlreiche außergewöhnliche Konstruktionen haben uns veranlasst, unsere Reportage in drei Teile zu gliedern. Im ersten Teil stellen wir ein illuminiertes Deckenelement vor, das eine Flugschau symbolisiert. Eingegliedert ist es in eine Akustik-Design-Decke.

Das Shoppingcenter LOOP 5 in Weiterstadt besticht durch ein unverwechselbares Ambiente und seine Größe: Der im Herbst 2009 eröffnete Komplex misst 320 mal 150 m. Auf 105.000 qm Bruttogeschoßfläche erwarten die Besucher 177 Geschäfte und ein attraktiver Gastronomiebereich. Das angegliederte Parkhaus mit 3000 Stellplätzen rundet das Angebot ab. Damit ist das Einkaufszentrum etwa halb so groß wie die benachbarte Darmstädter Innenstadt und eines der größten Deutschlands. Es ist zugleich das dritte Center, das die international tätige

Sonae Sierra hierzulande betreibt. Der portugiesische Spezialist für Einkaufs- und Freizeitzentren hat gemeinsam mit dem französischen Investor Foncière Euris 265 Millionen Euro investiert.

### Zentrales Motto: Luftfahrt

Sonae Sierra möchte den Besuchern mit seinen Themencentern ein unvergessliches und faszinierendes Shopping – und Freizeiterlebnis für die ganze Familie bieten. Das LOOP 5 setzt voll auf Luftfahrt: „Loop“ nimmt Bezug auf die Nähe zum Frankfurter

### KONTAKT

**SINIAT GMBH**, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E [christel.biendara@siniat.com](mailto:christel.biendara@siniat.com)

Flughafen sowie zum Kontrollzentrum der Europäischen Weltraumorganisation ESA in Darmstadt. Die „5“ verweist auf die unmittelbar daran vorbeiführende Autobahn A5.



Das Motto Aviation zieht sich konsequent durch sämtliche gestalterischen und architektonischen Elemente. Vorgestellt wird es in vier Themenkorridoren. Diese sind durch einen ovalen Rundgang verbunden und führen durch die faszinierende Geschichte der Fliegerei. Am Haupteingang und im Osten empfängt den Besucher das Düsenzeitalter. Von dort aus werden die Pioniere der Luftfahrt im Süden des Centers gewürdigt. Der Weg führt weiter zum Westflügel, der der zeitgenössischen Luftfahrt gewidmet ist. Der nördliche Korridor schließlich repräsentiert die goldene Ära der Fliegerei mit ihren farbenprächtigen Propellermaschinen aus Aluminium.

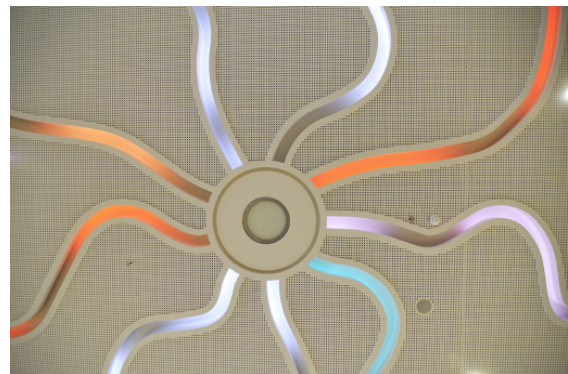
## Die Flugschau

Ein zentraler Anlaufpunkt ist der Gastronomiebereich. „Das Muster unter der Decke des „Food Court“ symbolisiert eine Flugschau mit Flugzeugen, die Loopings drehen und in ihrer Flugbahn rotieren. Die beleuchteten Linien stehen für Kondensstreifen, die die Flugzeuge dabei sichtbar an den Himmel malen“, erläutert Sonae Sierra Chief Design Officer José Quintela. „Die Licht- und Farbgestaltung sowie die Dimensionen der Formen waren die

entscheidenden Faktoren beim Design.“

Umgesetzt ist diese Idee mit Formteilen aus LaForm von Siniat. Die „Flugschau“ ist Mittelpunkt eines knapp 400 qm großen Deckenfelds. Sie besteht aus 41 Einzelementen. Im Querschnitt sind die Elemente einteilig. Der innere Vollkreis hat einen Durchmesser von 1,30 m, die neun Kondensstreifen sind zwischen 4,0 m und 13,70 m lang. Darin integriert sind Beleuchtungskörper, Sprinkler und Lautsprecher. Eingebettet ist die Flugschau in eine Akustikdecke.

Eine ungewöhnliche Konstruktion, die gerade im Vorfeld eine intensive Abstimmung zwischen den Architekten von HPP, dem Verarbeiter Lindner AG und dem Formteilhersteller Siniat GmbH erforderte. Worin lagen die großen Herausforderungen? „Rissbildung verhindern, die Formteilkonstruktion in die Lochdecke integrieren und eine Lösung für die geringe Abhängöhe finden“, so die Projektbeteiligten übereinstimmend.



## Unterkonstruktion in Formteile integriert

Große Aufmerksamkeit fand das Thema Unterkonstruktion: Aufgrund der umfangreichen technischen Installationen stand nur eine sehr geringe Abhängöhe zur Verfügung. Zudem galt es, die gewünschten Lichtvouten einzubeziehen und den engen Montagezeitraum einzuhalten. „Auf Grund dieser Rahmenbedingungen haben wir uns für

## KONTAKT

**SINIAT GMBH**, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E christel.biendara@siniat.

eine selbsttragende statische Konstruktion entschieden und die Unterkonstruktion bereits werkseitig in die Elemente integriert“, so Michael Schlicher vom Formteil-Service der Siniat GmbH. Auf diese Weise brauchte man die Formteile nur noch mit Noniusabhängern an der Rohdecke zu befestigen. Das geht deutlich schneller als vor Ort eine zusätzliche Unterkonstruktion zu montieren. Zudem ist so sichergestellt, dass die Bogenelemente zusammenpassen – bei der Vielzahl an geschwungenen Übergängen sicherlich ein wichtiger Aspekt.

### Formteilelement und Decke konstruktiv getrennt

Für den Formteilersteller Siniat lag die große Herausforderung im konstruktiven Aufbau der Formteile. Die Architektenpläne gaben die Dimension, den Verlauf und die Breite der „Kondensstreifen“ sowie die Lichtschlitze und die darin integrierten Lampentypen vor. Alle weiteren Details, galt es auszuarbeiten. „Sehr aufwendig war, die Pläne aufzunehmen, sie frei abzugreifen und in CAD-Zeichnungen umzusetzen“, so Michael Schlicher. „Das erforderte eine ganz enge Abstimmung zwischen Ausbauunternehmen, Produktionsplanung und Produktion.“



Entscheidend war, Rissbildung zu verhindern. „Damit das gelingt, haben wir Formteile und Decke konstruktiv getrennt. Die Schwierigkeit bestand darin, jedes einzelne Element in sich stabil und tragfähig zu bekommen“, erläutert

Schlicher. „Deshalb haben wir alle LaForm-Teile werkseitig mit einer Metallunterkonstruktion sowie einer Gipsversteifung versehen.“ Brennbare Baustoffe waren bauseitig nicht zulässig. Zwischen Formteilen und Decke gibt es keine Verbindung.

Die Lochdecke zwischen den Elementen ist separat, also frei schwebend abgehängt: Sie liegt nicht auf den Formteilen auf, sondern ist nur eingeschoben. Dadurch kann sich die Decke innerhalb der Teile frei bewegen: Sie kann sich ausdehnen oder zusammenziehen, ohne Beschädigungen zu verursachen.

Auch die Arbeitsvorbereitung auf der Baustelle gestaltete sich intensiv: Es galt, den Ablauf festzulegen, die Pläne zu „verinnerlichen“ und alle erforderlichen Hilfsmittel und Materialien rechtzeitig bereitzustellen. Bei der eigentlichen Montage ging es dann im Wesentlichen darum, die LaForm Elemente an der Decke zu befestigen. Die durchnummerierten Teile ließen sich mit Hilfe eines von Siniat erstellten Verlegeplans sogar direkt von der Palette aus weiterverarbeiten.

### Das Lochdeckenpuzzle

Bei der Lochdecke war vor allem das Ausbauunternehmen gefordert. Die Montage verlangte ein hohes Maß an Geschick und exakter Arbeit: „Bei der geraden 8/18 Rundlochung fällt jede Unregelmäßigkeit sofort ins Auge. Zwischen den „Kondensstreifen“ war das natürlich extrem. Es war überaus aufwendig, die Lochplatten ohne Versprünge im Lochbild zwischen die Streifen zu puzzeln. Das war reine Handarbeit, genau wie bei der Unterkonstruktion“, schildert Klaus Heldmann von der Lindner AG. Die enormen Ausdehnungen zwangen zu besonderer Sorgfalt: „Auf 40 m Länge wird aus einem Versatz von einem Millimeterbruchteil ein Versatz von mehreren mm. Das sieht man bei gleichmäßiger Lochung sofort. Um die

### KONTAKT

SINIAT GMBH, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E christel.biendara@siniat.

Fluchten einzuhalten und so exakt wie möglich zu arbeiten, haben wir bis zu drei Laser eingesetzt. Bei solchen Entfernungen beginnt der Laserstrahl allerdings zu „streuen“. Deswegen haben wir zur Orientierung parallel Schnüre gespannt“, erklärt Heldmann. Die Montage erfolgte überwiegend mit Hubbühnen.



Zudem mussten nachträglich notwendige Dehnungsfugen integriert werden, was die Unterkonstruktion nochmals unterbricht. Normalerweise ist ca. alle 10 m eine Fuge erforderlich. Wichtig war, die Fugen optisch so unauffällig wie möglich zu platzieren.

Die Lochdecke erstreckt sich über weite Teile des Einkaufszentrums. Sie besteht aus LaCoustic-Design-Platten von Siniat. Diese reduzieren den Geräuschpegel und verkürzen die Nachhallzeiten. „Auch die Seitenbereiche sind teilweise mit Lochplatten versehen. Dadurch sind die Nachhallzeiten extrem gering“, beschreibt Jörg Kletzien von Siniat die angenehme Akustik.

Die neue Generation der LaCoustic-Design-Platten verbindet hervorragende Raumakustik mit zusätzlichen Verarbeitungsvorteilen: Die Lochplatten mit der innovativen CC-Kante sind werkseitig auf wenige hundertstel Millimeter exakt zugeschnitten. LaCoustic gibt es auch mit einem neuartigen Frischluft-Vlies, das die Schad- und Geruchsstoffe in der Raumluft nachweislich um bis zu 50% reduziert.

Das LOOP 5 beeindruckt mit facettenreichen Deckenelementen aus Gips-Formteilen. Jedes ist einzigartig und gibt den unterschiedlichen Bereichen des Centers eine individuelle Note. In der nächsten Ausgabe stellen wir Ihnen u. a. eine „rotierende Flugzeugturbine“ aus Formteilen vor, die Besucher mit ihrem Lichtspiel fasziniert.

**Bilduntertitel Außenansicht:** Die außergewöhnliche Gestaltung macht schon von weitem neugierig auf die neue Shoppingdestination: Die Lamellenstruktur der Fassade verweist auf Flugzeugtechnik. An den Schriftzug LOOP 5 schließt sich ein Band in Form eines Kondensstreifens an.

## BAUTAFEL

**Projekt:** LOOP5, Weiterstadt

**Bauherr/Investor:** Sonae Sierra / Fonsière Euris

**Architekt:** José Quintela, Portugal (Chief Design Officer)

Projektpartner: RSM, Los Angeles (Environmental Graphic Design)

Theo Kondos Associates Inc., New York (Lichtdesign)

HPP Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH & Co. KG, Düsseldorf (Entwurfsarchitekten)

**Trockenbau:** Lindner AG, Arnsdorf

**Systemberatung:** Siniat GmbH, Oberursel

**Produkte:** LaForm, LaCoustic

**Fotos:** Siniat GmbH, Oberursel

## KONTAKT

**SINIAT GMBH**, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E christel.biendara@siniat.

**Umfassende Informationen finden sich auf  
[www.siniat.de](http://www.siniat.de)**

**Siniat** ist einer der führenden Anbieter von innovativen Trockenbaulösungen. Das Unternehmen beschäftigt 4.200 Mitarbeiter in 14 Ländern. Es zählt zu den Top 3 in Europa und ist Marktführer in Lateinamerika. Siniat gehörte zum französischen Baustoffkonzern Lafarge und wurde

Ende 2011 von der belgischen Etex Group übernommen. Hauptsitz von Siniat International ist Avignon in Frankreich. Mit 355 Mitarbeitern an 3 Produktionsstandorten und in der Zentrale in Oberursel ist die Siniat GmbH in Deutschland, einem der wichtigsten Absatzmärkte Europas, vertreten.

**Abdruck honorarfrei – Belegexemplar erbeten!**

#### **KONTAKT**

**SINIAT GMBH**, Christel Biendara  
T +49 6171 / 61 33 10, E [christel.biendara@siniat.de](mailto:christel.biendara@siniat.de).