

## Zwei Flügel – ein Dach



Gemeinsam mit dem Planer des Stuttgarter Architekturbüros bpr-architektur + design, Herrn Reeh machte sich die Firma Binder aus Ingolstadt in den Jahren 2009 und 2010 große Gedanken über zwei flügelähnliche Dächer eines organisch geformten Neubaus, die mit gestrahltem Edelstahl einzudecken waren...

Im Westen der bayrischen Landeshauptstadt steht seit kurzem ein neues Gemeindezentrum. Die Begegnungs- und Andachtstätte der Christengemeinschaft München befindet sich am Ende einer Wohnsiedlung in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Kindergarten. „Von Norden kommend erhebt sich das Gebäude wie ein aufsteigender Schwan aus der Wiese“, so ein Gemeindemitglied.



Letztlich obliegt es dem Betrachter, seiner Fantasie freien Lauf zu lassen, denn der futuristische Gebäudekomplex lädt förmlich dazu ein. Nichts an dem fremdartigen Baukörper, der Funktionsräume, einen Saal und einen Weiheraum beherbergt, erinnert an den aktuellen kubischen Architekturtrend. Im Gegenteil: Das vom Stuttgarter Architekten Paul-Gerhard Reeh entworfene Gebäude beeindruckt durch fließende Konturen. Weder im Grundriss noch auf den Dächern und an den Fassaden sind vertikale oder horizontale Linien erkennbar. Da sich diese Bauform vom allgemein üblichen Baustil unterscheidet, waren alle Baugewerke in höchstem Maße gefordert.

Die Einhaltung der üblichen Toleranzen, sowie auch die angenommenen Bauzeiten stellten zudem eine große Herausforderung dar. Anders als bei industriell hergestellten Produkten, bei denen vorher aufwändige Prototypen gebaut werden, wurde dieses Objekt sofort nach der Entwicklung vom Plan weg in Handarbeit erstellt. Dadurch waren die beauftragten Bauhandwerker bereits von Anfang in höchstem Maße gefordert.





## Vision und bedachte Wirklichkeit

In der Planungsphase war als Deckungsmaterial, für alle geneigten Dächer, Edelstahl vorgesehen. Im Zuge der Kostenschätzung wurde dann die Eindeckung des Weiheraumes auf Aluminium Profilbahnen (Profil 65/400/1,0 mm mit einer Farbbeschichtung nach RAL 9007) umgestellt. Der Dachaufbau sämtlicher Dächer wurde einschalig und als nicht belüfteter, so genannter Warmdachaufbau, ausgeführt. Die tragende klassische Holzkonstruktion, besteht aus Sparren und Pfetten sowie einer darüber liegenden Holzschalung. An stark gerundeten Bereichen wurde die Holzschalung zweischalig ausgeführt.

Zur Aufnahme der Aluminiumprofile des Weiheraumdaches wurden über der Sparrenebene eine kalt selbstklebende Dampfsperre und darauf quer verlaufende Kanthölzer montiert. Die zwischen diesen Kanthölzern eingebaute und trittfeste Mineralfaserdämmung wurde zusätzlich mit einer weichen und komprimierbaren Dämmlage überdeckt. Die darauf befestigten, bombiert gelieferten Aluminium-Profilbahnen mussten aufgrund der Gesamtlänge von circa 25,00 m vor Ort verschweißt werden.

Auch an der Ortgangausbildung wurden durchgängige Schweißnähte erforderlich, da speziell geformte und so genannte X-Tail-, beziehungsweise Monro-Bahnen für dieses Projekt nicht herstellbar waren. Dies gilt auch für die beidseitig abfallenden Zwickel, welche zudem noch mit einem eingeschweißten, innenliegenden Regenrohr verbunden wurden. Speziell angefertigte, und mit farbbeschichtetem Aluminium (RAL 9007) in Falztechnik bekleidete, vorgehängte Dachrinnen bilden den Traufenabschluss des tonnenähnlichen Daches. Rinnen sowie Regenrohre sind mit einer selbst regulierenden Rinnenbeheizung ausgestattet.

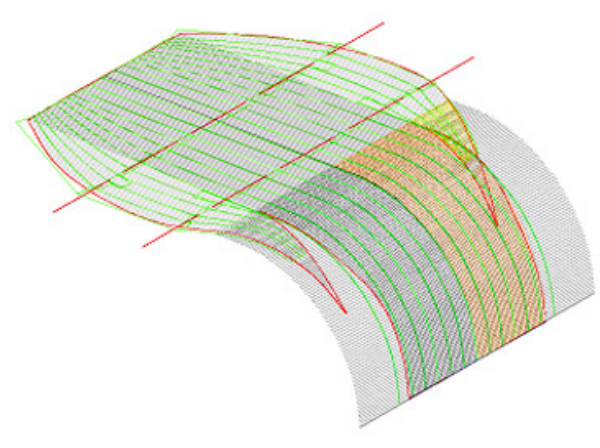
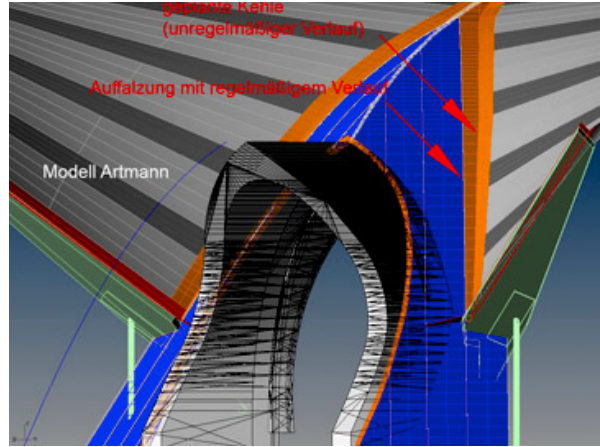
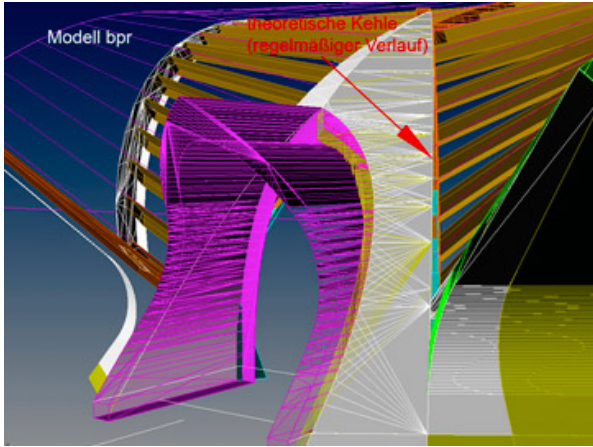


## Komplizierte Formen – komplexe Anschlüsse

Nahezu jedes Metallbauteil weist eine andere Abmessung auf, auch die in Winkelfalztechnik erstellte Ortgangbekleidung. Rationalerweise wurden die Ortgangscharen vor Ort hergestellt. Die Dacheindeckung des Saalbaues erfolgte mit mattgestrahltem 0,5-mm-Edelstahl. Dabei erforderte die gewölbte, organische Dachform den Einbau trittfester Wärmedämmung in vier übereinander liegenden Schichten. Diese Mineralfaserplatten wurden der Geometrie entsprechend stoßversetzt angeordnet.

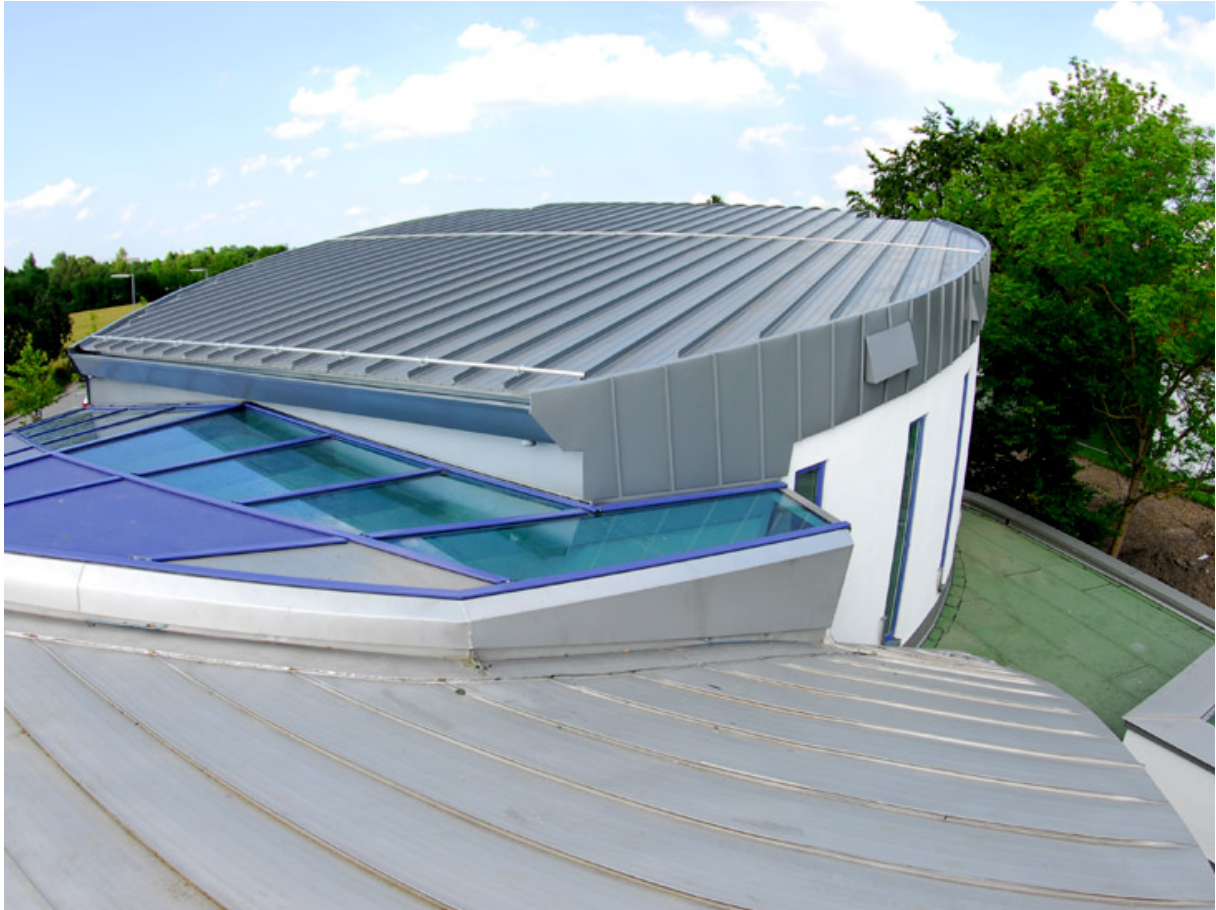
Zur Herstellung der unterschiedlichen Dachscharen wurde, auf der Grundlage eines örtlichen Aufmasses, ein Verlegeplan mit daraus resultierender Schargeometrie erarbeitet. Hier musste die maximal mögliche Torsion der Edelstahlbahnen berücksichtigt werden. Die Befestigung der Scharen auf der gewölbten Holzschalung erfolgte mit thermisch entkoppelten Spezialschiebhaften aus Edelstahl. Jede einzelne Schar wurde quer zum Wasserlauf eingebaut und daher durchgehend rollennahtgeschweißt. Anschließend erhielt der Kehlbereich eine großflächige Verblendung aus Alucobond. Dazu wurden auf zuvor angebrachten Falzklemmlaschen zweiteilige L-Profile aufgeschraubt und auf diesen die Alucobondplatten mittels PU-Kleber unsichtbar befestigt.

Der Anschluss der Edelstahldachdeckung an das Eingangsportal aus Sichtbeton erfolgte mit Flüssigkunststoff. Die Flachdächer angrenzender Funktionsräume erhielten eine klassische Bitumenabdichtung auf EPS - Gefälledämmung sowie eine extensive Dachbegrünung. Auch die Dachrandabdeckungen mussten, dem Gebäudeverlauf folgend im Grundriss, sowie in der Ansicht, gerundet ausgeführt werden. Dabei entsprechen die Bedachungsprofile in keiner Weise dem normalen Standard. Überhaupt waren die Bauaufgaben bei diesem Objekt extrem breit gefächert und erforderten Kenntnisse aller im Spenglerbereich verwendeten Techniken und Systeme.



## Erfolgsaussicht?

Vor dem Bau der organisch geformten Metalldächer war eine exakte Kalkulation kaum möglich. Und obwohl das Team der Binder & Sohn GmbH ähnliche Projekte bislang nicht realisiert hatte, somit also auch nicht auf Erfahrungswerte zurückgreifen konnte, wurden die unkalkulierbaren Schwierigkeiten dieser, weit vom Standard abweichenden, Herausforderung überwunden. Dabei zeigte sich der wirtschaftliche Erfolg erst nach Abschluss aller Spenglerarbeiten. Heute erfreut der gelungene Neubau alle Baubeteiligten und präsentiert der Öffentlichkeit die Leistungsfähigkeit des Spenglerhandwerkes.



## Bilanz

Das Gelingen dieses architektonisch anspruchsvollen Objektes ist insbesondere auf die kooperative Zusammenarbeit von Planer, Auftraggeber und der ausführenden Firma Binder zurückzuführen. Durch die detaillierte Vorarbeit bei der Planung wurde eine fach- und handwerksgerechte Lösung erzielt und mit handwerklichem Geschick umgesetzt.

Ferner wurden bei diesem Objekt alle Arbeiten wie Verlegung der Dampfsperre und Wärmedämmung, Edelstahl- und Bitumenabdichtung, Dachbegrünung, Spenglerarbeiten, Alucobondbekleidungen, sowie die Metalldachdeckung mit Aluminium-Profil-Bahnen von der Firma Binder aus einer Hand durchgeführt. Dies erleichtert nicht zuletzt die Abrechnungsarbeiten – auch für den verantwortlichen Architekten – massiv. Aus den geschilderten Erfahrungen ist folgende Quintessenz zu ziehen. Man muss den Mut aufbringen, um ungewöhnliche Wege zu beschreiten und neue Lösungen mit Metall zu finden. Dazu gehört es, Initiative zu ergreifen, umzudenken und ausgetretene Pfade zu verlassen. Daraus resultiert die Möglichkeit, eine Vielfalt an gestalterischen Möglichkeiten durch konvexe und konkave Falz- und Verbindungsformen zu realisieren.

