



Temme Obermeier GmbH

Rosenheimer Straße 44
83064 Raubling - Germany

Telefon +49 (0) 80 35 9 50 85-20
Fax +49 (0) 80 35 9 50 85-99

E-Mail contact@to-experts.com

www.to-experts.com

Innovation

Weitblick

Leichtigkeit



Temme Obermeier:
**Faszination
 Membran-Architektur**

Liebe Kunden und Geschäftspartner,

zwei Spezialisten, zwanzig Jahre Expertise im Membranbau – das ist der Kern unseres Unternehmens. Bei unserer Arbeit treibt uns ein ehrgeiziges Motiv an: erst zufrieden zu sein, wenn wir das Nonplusultra erreichen – für die Projekte, an denen wir arbeiten; für die Architekten, an deren Visionen wir teilhaben; für die Bauherren, mit denen wir in die Umsetzung gehen. Wir stehen für absolute Präzision. Für die Freiheit, Innovationen zu schaffen. Für den Mut, die Grenzen des Machbaren immer wieder neu auszuloten. Und für das Engagement, im Dialog die Ideen von Bauherren und Architekten zu verwirklichen.

Als „experts for membrane buildings“ konzentrieren wir uns auf ein Material, das nur wenige wirklich beherrschen: Membrane. Der Architektur öffnen Membranen ungeahnte Möglichkeiten. Mit ihnen lassen sich Gebäudeskulpturen schaffen, Lichtdächer formen oder spektakuläre Fassaden in Szene setzen – wirtschaftlich, umweltbewusst und nachhaltig. In dieser Broschüre wollen wir mit einer facettenreichen Auswahl unserer Projekte die „Faszination Membran-Architektur“ erlebbar machen.

Herzlichst,

Dirk Temme & Jürgen Obermeier



Temme Obermeier:
**The fascination of
 membrane architecture**

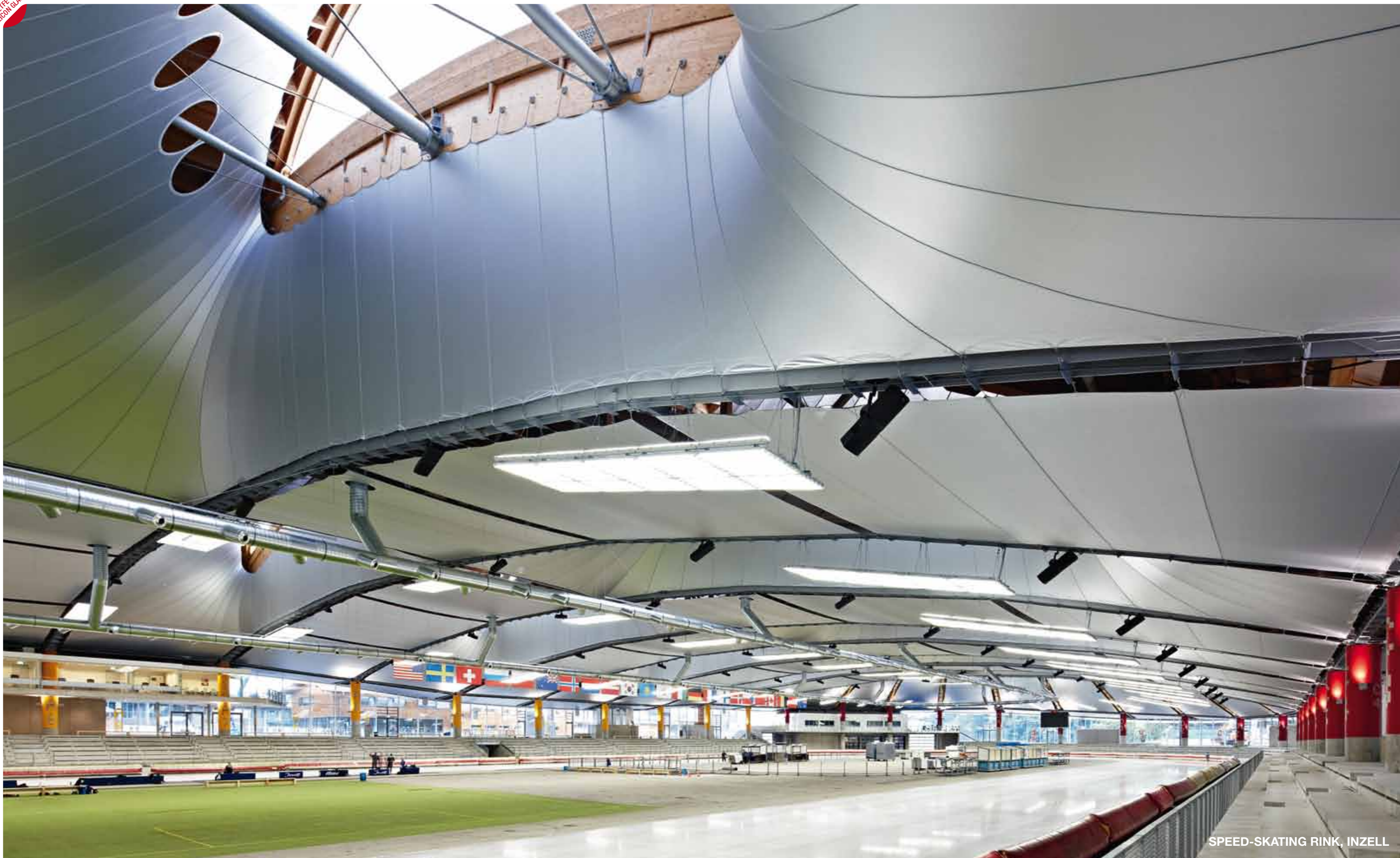
Dear Customers and Business Partners,

Two specialists and twenty years of expertise in membrane building make up the core of our company. The driving force and ambitious goal of our work is not to be satisfied until we have achieved the ultimate solution – for the projects we work on, for the architects whose visions we share and for the clients we see through to implementation. We stand for unconditional precision. For the freedom to innovate. For the courage to redefine the limits of what is possible, over and over again. For the commitment of putting the clients' and architects' ideas into reality.

As „experts for membrane buildings“ we focus on a material that only few know to deal with: the membrane. Architecture opens up undreamed-of possibilities allowing us to create building sculptures, shape light roofs or draw attention to spectacular facades – in an economical, environmentally-friendly and sustainable way. This brochure, featuring a multifaceted selection of our products, invites you to experience the fascination of membrane architecture.

Sincerely,

„Große Ideen brauchen
 Licht & Luft – und uns!“





Inzell Eisschnelllaufhalle

Bei der Überdachung des Eisschnelllaufstadions Inzell verfolgten alle Beteiligten ein ehrgeiziges Ziel: das schnellste Eis der Welt zu schaffen. Bei der Eisschnelllauf WM 2011 wurde dieses Ziel mit Bravour erreicht. Die Aufgabe von **Temme Obermeier** war die Verkleidung der Traufe mit PVC-PES Membrane, die Installation pneumatischer Augen auf dem Dach und die Membrankonstruktion der Innendecke. Diese Konstruktion weist besondere Eigenschaften auf: Sie reflektiert die Kälte, spart Energie und sorgt für eine bessere Akustik. **Temme Obermeier** gelang damit eine einzigartige Kombination aus architektonischer Ästhetik und nachhaltiger Ökonomie.

Inzell Speed-skating rink

All those involved in constructing the roof of the speed-skating rink of Inzell were pursuing an ambitious goal: to create the world's fastest ice rink. This goal was achieved with flying colors during the speed-skating world championship 2011. **Temme Obermeier's** task consisted in coating the eaves with a PVC/PES membrane, installing pneumatic roof lights and designing the membrane of the inner ceiling. The special characteristics of the design are: reflecting the cold, saving energy and providing for better acoustics. **Temme Obermeier** succeeded in creating a unique combination of architectural esthetics and sustainable economics.



Technical / General information

Membrane design:	Suspended ceiling, silicone glass / pneumatic ETFE design (three-ply)
Dimensions/m ² :	20,800 / 1,050
Architect:	Consortium Behnisch & Pohl Architekten
Client:	Community of Inzell
Membrane assembly:	November 2010





Herzogenaurach Adidas

Die adidas AG gilt als einer der bekanntesten Sportartikelhersteller der Welt. Im fränkischen Herzogenaurach – dem Hauptsitz des Unternehmens – entstand das bisher größte Firmen-Gebäude: adidas „Laces“. „Laces“ bedeutet Schnürsenkel. Architektonisch wird dabei nicht nur auf den sportiven Hintergrund des Unternehmens angespielt, sondern auch auf die Verbindungsbrücken des Atriums. Dieser Innenraum ist das kommunikative Herzstück des Gebäudes. **Temme Obermeier** realisierten die Atrienüberdachung: Sie konstruierten fünf Kissenfelder mit insgesamt 82 Einzelelementen. Das Highlight: Jedes Pneu besitzt eine individuelle Geometrie, die durch die stützenden Stahlbögen und die Randträger definiert wird.

Herzogenaurach Adidas

adidas AG is one of the most famous sporting goods manufacturers worldwide. Herzogenaurach, a Franconian town, is home of its headquarters, where adidas „Laces“, the largest company building so far, has been built. The building's name not only makes reference to the sportive background of the company, but also to the connecting walkways of its atrium. This interior space forms the communicative centerpiece of the building. **Temme Obermeier** created the roofing of the atrium by designing five cushion areas with 82 individual components in total. The atrium's highlight: Each unit has its own geometry defined by the supporting steel arches and the edge girders.



Technical / General information

Membrane design:	ETFE roof, pneumatic, three-ply
Dimensions/m ² :	5,000
Architect:	kadawittfeldarchitektur
Client:	adidas AG
Membrane assembly:	June 2010





Königsbrunn Busbahnhof

Die imposante Dachkonstruktion des Zentralen Omnibusbahnhofs Königsbrunn fällt jedem Reisenden sofort ins Auge. **Temme Obermeier** realisierten die Überdachung: Das Dach besteht aus zwei Flügeln, einem Mitteldach und einem kleineren Bogendach zur Unterstellung von Fahrrädern. Dabei wurden PVC-beschichtete Polyestermembranen für die Oberlage über die Stahlbögen gespannt und für die Unterlage ein Netzgewebe unterspannt. Die Unterlage dient zur Belüftung des Daches, vermindert die Sicht auf die Stahlkonstruktion und verhindert das Einnisten von Vögeln. Im Inneren der Flügel sind Lichtleisten angebracht, die den Wartenden ein außergewöhnliches Lichterlebnis verschaffen.



Königsbrunn Bus station

The impressive roof construction of the central bus station in Königsbrunn immediately catches the traveler's eye. **Temme Obermeier** created the roof, which is composed of two wings, one central roof and a smaller arch-supported roof for parked bicycles. Here, PVC-coated polyester membranes were stretched tight over the steel arches to form the top layer; a net fabric was tautened underneath as a bottom layer. This enables the ventilation of the roof, reduces the view onto the steel construction and prevents birds from nesting. Lights were arranged inside the wings to provide an extraordinary light experience to the waiting passengers.



Technical / General information

Membrane design:	Arch-supported roof, PVC/PES
Dimensions/m ² :	3,000
Architect:	Ingenieurbüro Warisch/Off
Client:	City of Königsbrunn
Membrane assembly:	March 2010





Unterföhring Bürgerhaus

Das Bürgerhaus Unterföhring steht für eine bürgernahe, transparente Politik. **Temme Obermeier** realisierten das spektakuläre Marktdach. Es ruht auf einer Stahltragkonstruktion aus vier Rundstützen, die auf Stahleinbauteilen in der Rohdecke der Tiefgarage befestigt wurden. Gedeckt wurde es mit einer pneumatisch unterstützten Folienkonstruktion, die mit ihrer Transparenz die architektonische Aussage des Bürgerhauses unterstreicht. Besonders eindrucksvoll mutet die Konstruktion bei Einbruch der Dunkelheit an, wenn die Leuchten an den Stützen den Platz illuminieren.



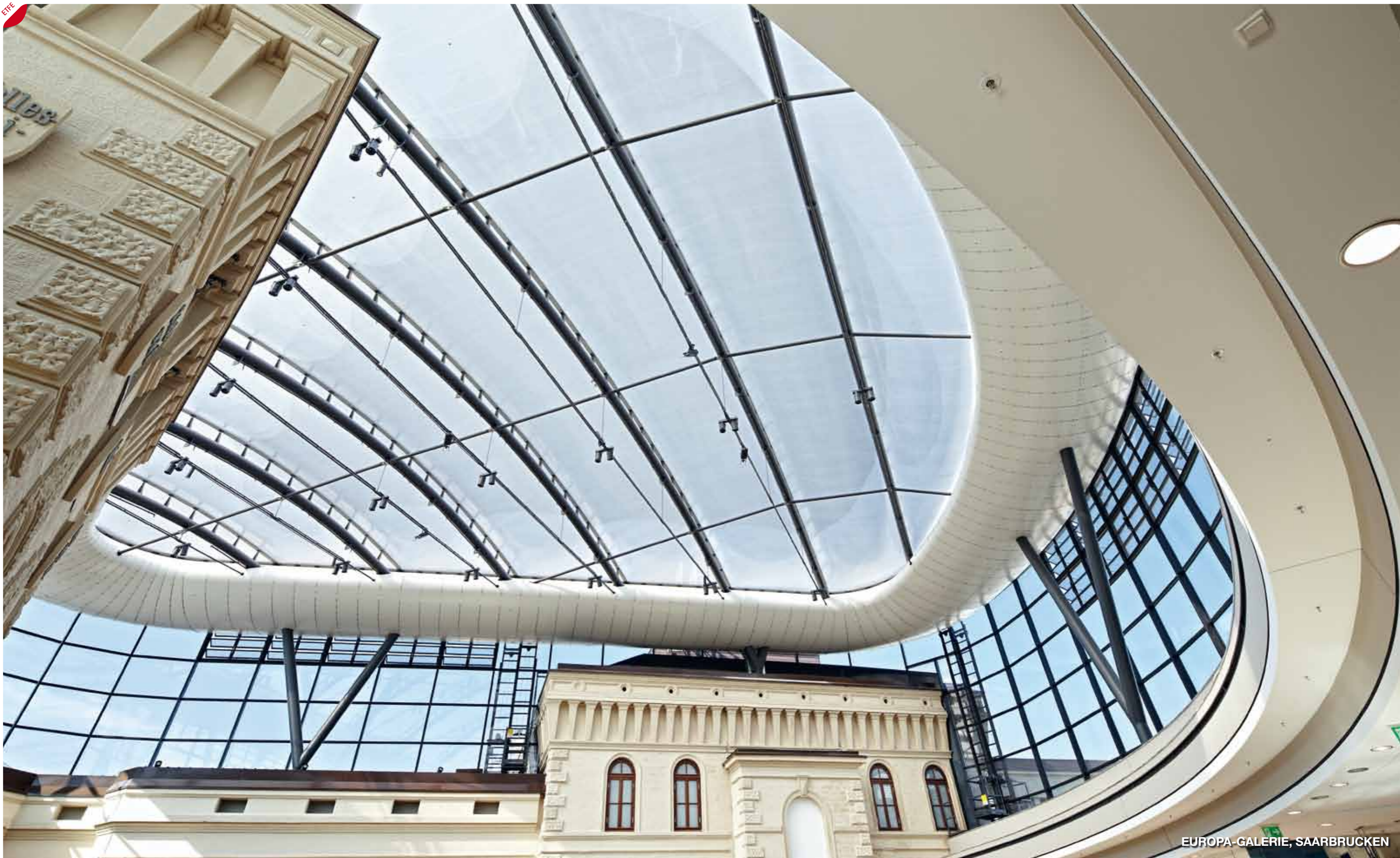
Unterföhring Community center

The community center of Unterföhring stands for citizen-based and transparent politics. **Temme Obermeier** created the spectacular market roof. It is based on a steel support structure of four cylindrical pillars fixed to built-in steel components in the slab ceiling of the underground garage. This structure was covered by a pneumatically supported membrane design which, thanks to its transparency, underlines the architectural message of the community center. The design appears especially impressive at dusk, when the lights on the supports illuminate the square.



Technical / General information

Membrane design:	Pneumatic ETFE design (two-ply)
Dimensions/m ² :	530
Architect:	WerkGemeinschaft Guttenberger
Client:	Community of Unterföhring
Membrane assembly:	August 2010





Saarbrücken Europa-Galerie

Die Europa-Galerie ist Saarbrückens neue Einkaufsattraktion. Die architektonische Raffinesse: Das moderne Center integriert das 1880 entstandene Gebäude der historischen Bergwerksdirektion. **Temme Obermeier** verwirklichten die Dachkonstruktion. Sie installierten speziell bedruckte ETFE-Folienpneus. Diese Elemente sind standsicher und schützen das Gebäudeinnere gegen Schnee und Regen. Der optische Reiz besteht in der auffälligen Bedruckung der Folien mit unterschiedlichen Farbintensitäten. Die Installation auf einem Aluminium-Rahmen öffnet den Raum in den Himmel, damit ganztägig helles Sonnenlicht in die Galerie fluten kann. Das macht jeden Einkaufsbummel zu einem außergewöhnlichen Shopperlebnis.



Saarbrücken Europa-Galerie

The Europa-Galerie is Saarbrücken's latest shopping attraction. The source of its architectural sophistication: The modern center incorporates the historic building of the mining directorate constructed in 1880. The roof design was realized by **Temme Obermeier**. They installed specially printed ETFE pneumatic skins. These components are stable and protect the building's interior from rain and snow. The design's optical appeal is due to the eye-catching printing of the foils in different color intensities. The installation mounted on an aluminum frame opens the space up to the sky and allows bright sunlight to flood the Galerie all day long. This is what makes each shopping tour an extraordinary shopping event.



Technical / General information

Membrane design:	ETFE roof, pneumatic, three-ply
Dimensions/m ² :	570
Architect:	ECE Hamburg
Client:	Credit Suisse Asset Management
Membrane assembly:	March 2010





Dogern Sedus Stoll AG

Textilien sind eines der führenden Elemente moderner Architektur. Beim Bau des Forschungs- und Entwicklungszentrum der Sedus Stoll AG setzten **Temme Obermeier** neue Maßstäbe in der Verwendung textiler Materialien im Fassadenbau. Sie nutzten ein Silikon-Glasgewebe, das optimale Eigenschaften besitzt: Es schützt gegen UV-Strahlen, Wind und Regen; es ist wasser- und schmutzabweisend; es lüftet ideal die unterliegende Spezial-Fassaden-Beschichtung aus Stamisol. **Temme Obermeier** entwickelten damit eigens für dieses Projekt ein Fassadensystem, das pragmatisch ist und für Innovation, Forschung und Entwicklung steht – passend zum Gebäude.



Dogern Sedus Stoll AG

Fabrics are one of the leading components of modern architecture. When creating the research and development center of Sedus Stoll AG, **Temme Obermeier** set new standards for working with textile materials in the construction of facades. They used silicone glass fabrics with optimum characteristics: The fabrics provide protection from ultraviolet radiation, wind and rain. They are water-repellent and soil-resistant and perfectly ventilate the special facade coating of Stamisol underneath. Specially for this project **Temme Obermeier** developed a pragmatic facade system that stands for innovation, research and development – and fits in perfectly with the building.



Technical / General information

Membrane design:	Facade, silicone glass
Dimensions/m ² :	1,100
Architect:	Ludloff + Ludloff
Client:	Sedus Stoll AG, Waldshut
Membrane assembly:	June 2009





Wien Donauzentrum

Das Donauzentrum Wien ist das zweitgrößte Center Österreichs. Die architektonische Attraktion ist die eindrucksvolle Luftkissen-Fassade aus teils transparenter, teils bedruckter ETFE-Folie, die extra von **Temme Obermeier** entwickelt wurde. Hinter den Luftkissen wurden polygonale LED-Lichtleisten angeordnet und mittels Siebdruckverfahren wurde die äußere Folie weiß bedruckt. Das ergibt den einmaligen optischen Reiz des Centers: Bei Tag fällt Licht ungefiltert durch die Kissen und sorgt für das helle Wohlfühl-Ambiente. Wenn es Abend wird, setzen die LED-Leuchten die Fassade spektakulär in Szene.

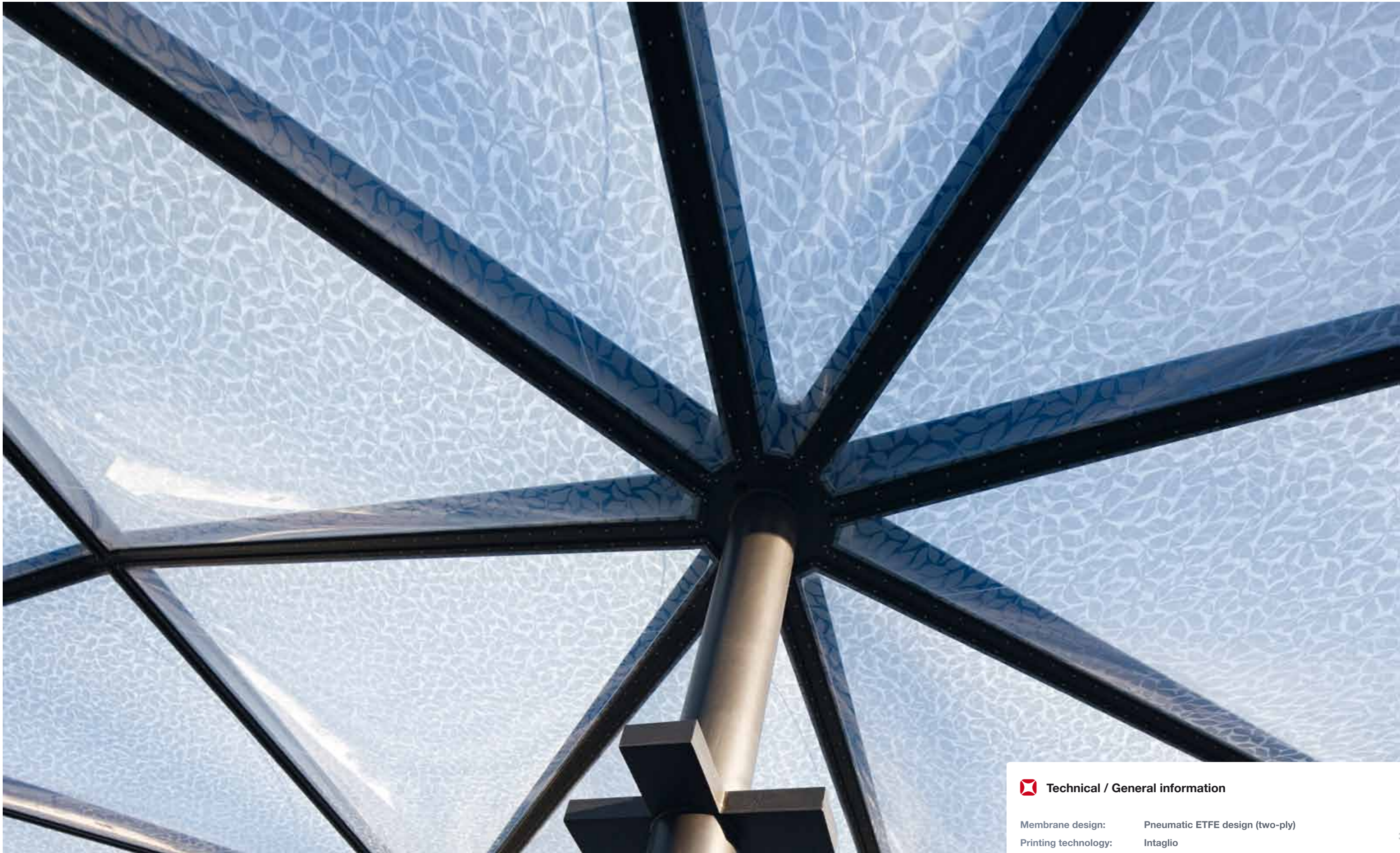
Vienna Donauzentrum

The Donauzentrum in Vienna is Austria's second largest shopping center. The impressive air-cushion facade made of partially transparent and partially printed ETFE foil specially developed by **Temme Obermeier** embodies the architectural attraction of the center. LED lights were arranged in a polygon behind the air cushions and the outer foil was printed in white using screen printing. This gives the center its unique visual charm: During the day, the light passes directly through the cushion and provides a bright feel-good atmosphere. When night falls, the LED lights draw attention to the spectacular facade.



Technical / General information

Membrane design:	Facade, pneumatic ETFE design (two-ply, printed)
Dimensions/m ² :	535
Architect:	Riedl, Wien / DunnettCraven, London
Client:	Unibail-Rodamco Austria
Membrane assembly:	October 2010



 **Technical / General information**

Membrane design: Pneumatic ETFE design (two-ply)
Printing technology: Intaglio

Vielfalt auch im Detail Bedruckungsmöglichkeiten

Textile Materialien sind nicht nur deshalb gefragt, weil sie Leichtigkeit ausstrahlen oder besonders formbar und strapazierfähig sind. Durch spezielle Verfahren lassen sich Membranen auch bedrucken. Ob ETFE-, PVC/PES-Folien oder Silikon-Glasgewebe: Die Möglichkeiten sind mannigfaltig und passen sich den Wünschen von Architekten und Bauherren an. Je nach Material werden so außergewöhnliche Drucke realisiert: Punkte, Karos, Quadrate oder sogar Bilder.

Variety in detail Printing possibilities

Textile materials are in demand not only because they provide a feeling of lightness, can easily be shaped and are particularly resistant to wear. They can also be printed using special technologies. When it comes to ETFE, PVC/PES foils or silicon glass fabrics, there is a wide range of possibilities for complying with the clients' and architects' requests. Depending on the material, extraordinary printing results can be obtained, such as dots, squares, checked pattern or even pictures.





Rosenheim Bahnhof

Der Bahnhof Rosenheim ist der größte Bahnhof zwischen München, Salzburg und Innsbruck. Anlässlich der Sanierung zur Landesgartenschau 2010 konstruierten **Temme Obermeier** ein formvollendetes Bogendach aus PTFE-Glas. Das Primärtragwerk besteht aus einer hybriden Rahmenkonstruktion. Die Randträger wurden vollständig als Stahlrahmen gefertigt, die mit einem Seilsystem unterspannt und ausgesteift sind. So löst diese Konstruktion den Anspruch an Modernität ein und setzt neue ästhetische Maßstäbe. Darüber hinaus sorgt sie für eine intelligente Wasserführung und vermindert die Gefahr von Schneelawinen.



Rosenheim Train station

The train station of Rosenheim is the largest station between Munich, Salzburg and Innsbruck. On the occasion of its renovation for the Landesgartenschau (State Horticultural Show) in 2010 **Temme Obermeier** created a perfectly shaped PTFE arch-supported roof. Its primary structure consists of a hybrid frame design. Its edge girders are designed as all-steel frames suspended and braced by a rope system. The design not only meets the demand for modernity, but also sets new esthetic standards. In addition, it provides for a well-planned water runoff and reduces the danger of roof avalanches.



Technical / General information

Membrane design:	Arch-supported roof, PTFE glass
Dimensions/m ² :	648
Architect:	Werkgemeinschaft Rosenheim
Client:	Community of Rosenheim
Membrane assembly:	November 2010





Hamburg-Poppenbüttel Busstation

Ein Bahnhof, der mehr ist als eine Wartezone – das war die Herausforderung beim Bau des Busbahnhofs Hamburg-Poppenbüttel. **Temme Obermeier** lösten diese Herausforderung durch eine Konstruktion, die sich in zwei Hauptbauteile gliedert: ein geschlossenes Flügeldach und ein transparentes ETFE-Foliendach. Mit dem Flügeldach schufen sie eine Skulptur in der Luft, die gleichsam Leichtigkeit und Eleganz ausdrückt. Das leichte Foliendach nimmt sich in seiner Präsenz zurück und gibt so Freiheit und Weitblick. Durch diese einzigartige Gestaltung erlangt das Bauwerk hohen Wiedererkennungswert.

Hamburg-Poppenbüttel Bus station

A station that is more than a simple waiting area – this was the challenge to meet when building the bus station of Hamburg-Poppenbüttel. **Temme Obermeier** coped with this challenge by designing a solution that provides two main building components: a closed wing roof and a transparent ETFE membrane roof. With the wing roof they created a sculpture that seems to float in the air and that stands for both lightness and elegance. The light membrane roof remains unobtrusive and thus provides expansiveness, openness and visibility. This unique design gives the building a high recognition value.



Technical / General information

Membrane design:	ETFE roofing, single-ply
Dimensions/m ² :	1,000
Architect:	Blunck + Morgen
Client:	Hamburger Hochbahn AG
Membrane assembly:	December 2008





Mainz Ketteler-Kolleg

Das Ketteler-Kolleg in Mainz: In den 60er-Jahren aus Stahlbeton und Mauerwerk gebaut, dient es überwiegend als Schul- und Kolleggebäude. Schäden an der Dachkonstruktion erforderten die Modernisierung. **Temme Obermeier** zeichnen verantwortlich für die Sanierung der neuen Überdachung des Atriums. Hier überraschen sie mit einer Stahlkonstruktion und einer Dacheindeckung aus pneumatischen Elementen. Damit verleihen sie dem Gebäude nicht nur einen ästhetischen Reiz, sondern verbessern auch maßgeblich dessen energetische und technische Eigenschaften.



Mainz Ketteler-Kolleg

The Ketteler-Kolleg in Mainz was built in the '60s of reinforced concrete and brickwork and nowadays serves as a school and institute building. Damage to the roof construction necessitated its modernization. **Temme Obermeier** were responsible for the renovation of the new atrium roofing. They took everyone by surprise with a steel structure and a roof covering of pneumatic components. In doing this, they not only gave the building an esthetic appeal, but also considerably improved its energetic and technical characteristics.



Technical / General information

Membrane design:	ETFE roof, pneumatic, three-ply
Dimensions/m ² :	620
Architect:	Hirschmüller + Schmidt
Client:	Bischöfliches Ordinariat, Mainz
Membrane assembly:	September 2009

Hangar 3+4 Flughafen München

Der Flughafen München: eines der größten Drehkreuze Europas. **Temme Obermeier** realisierten das Dach der Zufahrt zu Hangar 3 und 4. Diese Überdachung zeichnet sich durch ihre anspruchsvolle Konstruktion und die Leichtigkeit ihrer Architektur aus.

Hangars 3+4 Munich Airport

The Munich airport is one of the largest European hubs. **Temme Obermeier** created the roof of the access to hangars 3 and 4. This roofing excels due to its sophisticated design and the lightness of its architecture.



PVC / PES





Temme Obermeier verwendeten dafür eine modulare Stahltragkonstruktion, die im Bedarfsfall erweiterbar ist. Dabei wurden Stahlstützen in bauseitig ausgeführten Einzelfundamenten eingesetzt, auf denen sichelförmige Fachwerkträger ruhen. Zwischen diese sind als Dachhaut Membranfelder aus PVC/PES gespannt.

Here, **Temme Obermeier** used a modular steel support structure that can be expanded if necessary. Steel supports were placed in existing on-site separate foundations equipped with crescent-shaped truss girders. PVC/PES membrane fields were stretched between them, serving as roof covering.



Technical / General information

Membrane design:	Arch-supported roof, PVC/PES
Dimensions/m ² :	800
Architect:	CL-MAP GmbH
Client:	Flughafen München GmbH
Membrane assembly:	August 2011

Halle an der Saale Busbahnhof

Der Zentrale Omnibusbahnhof Halle bildet einen wichtigen Eingang der Stadt. Nahe dem Hauptbahnhof gelegen, wurde er komplett umgestaltet. Es entstanden neun barrierefreie Bushaltestellen, die überdacht sind. Blickfang des gesamten Platzes ist ein ellipsenförmiges

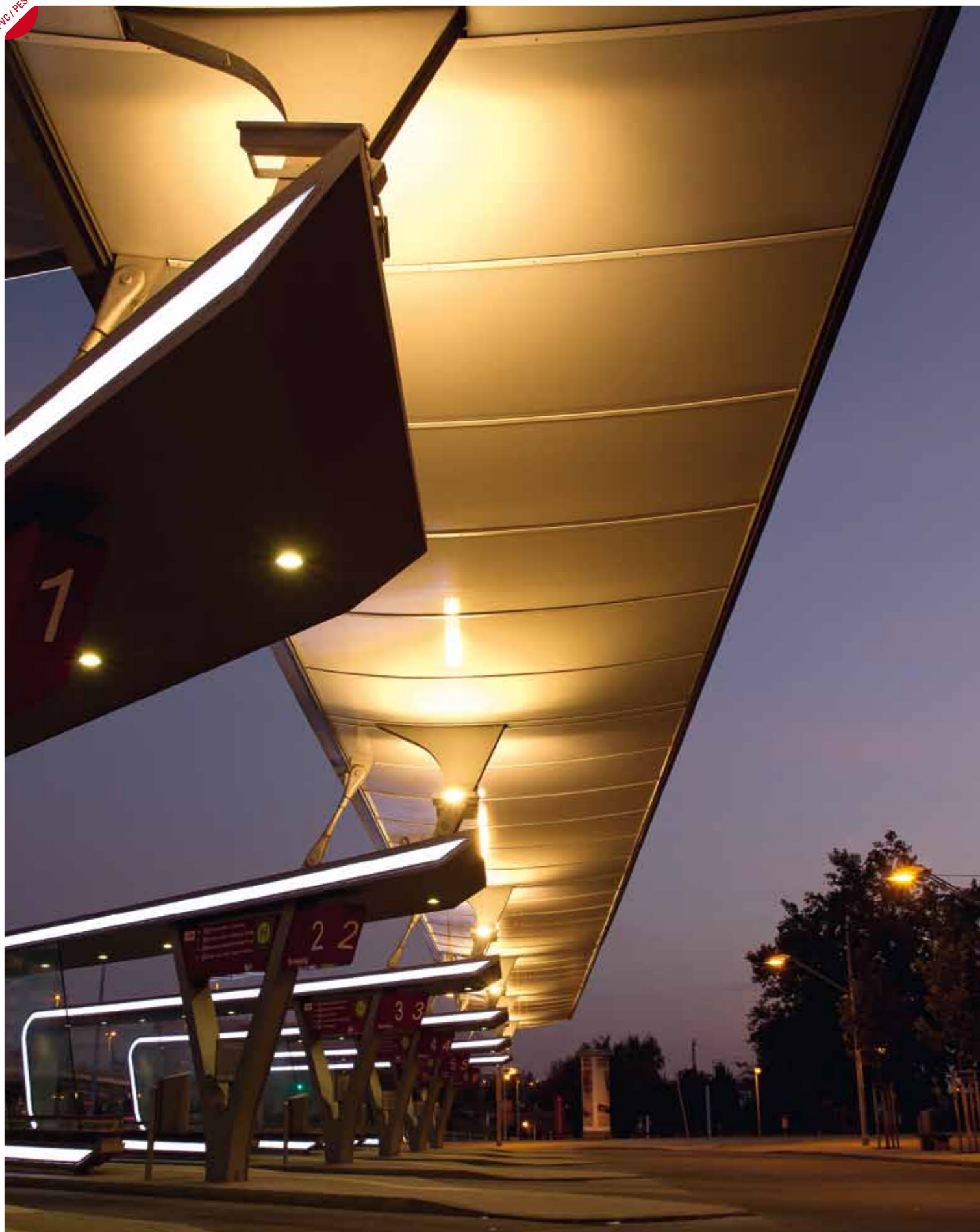
Halle an der Saale Bus station

The central bus station of Halle is an important entryway to the city. It is situated close to the main train station and has been completely redesigned. Nine barrier-free roofed bus stops were built. The elliptically designed light roof created by **Temme Obermeier** is the eye-



PVC / PES





Lichtdach, das von **Temme Obermeier** realisiert wurde. Es formt die einzelnen Wartezone zu einer harmonischen Einheit und nutzt damit das Prinzip des Ensemble-Designs: Einheit im Ganzen bei gleichzeitiger formaler Eigenständigkeit der Teile. Die Membrankonstruktionen unterstreichen den innovativen Charakter des Bahnhofs, der im Volksmund auch als „Space Center“ bezeichnet wird.

catcher of the square. It ties the individual waiting areas together to form a harmonic whole and thus makes use of the principle of designing ensembles: forming a whole while maintaining the individual shape of the particular parts. The membrane design underlines the innovative character of the station, also commonly known as the “Space Center“.



Technical / General information

Membrane design:	Arch-supported roof, PVC/PES membrane + net fabric
Dimensions/m ² :	260
Architect:	BLP
Client:	City of Halle (Saale)
Membrane assembly:	March 2010



Prien Prienavera Erlebnisbad

Das Erlebnisbad am Chiemsee gilt als beliebteste Freizeitattraktion Priens. **Temme Obermeier** wurden mit der Sanierung der pneumatischen Membrankonstruktion des Dachtragwerkes beauftragt. Dabei veränderten sie das Hauptdach mit einem vierlagigen ETFE-Pneusystem. Zudem wurde das Vordach durch eine verbesserte Ausführung erneuert. Der optische Reiz des Daches: Es ist geformt wie eine organische Muschel.

Arbeit unter Hochdruck – Die Sanierung von Prienavera

Das ETFE-Dach des Erlebnisbades Prienavera wurde 1999 von einem Unternehmen vor Ort konstruiert. Mit den Jahren korrodierten jedoch durch die hohe Luftfeuchtigkeit die Schraubverbindungen. Die Aufständungen wurden lose, die Schrauben verjüngten sich. Eine Überprüfung ergab, dass dringender Handlungsbedarf bestand in Form einer Veränderung der Befestigung. Ein weiteres Manko:

Prien Prienavera adventure pool

The adventure pool directly situated at the lake Chiemsee is Prien's most popular leisure attraction. **Temme Obermeier** were commissioned to renovate the pneumatic roof-support structure. They modified the main roof by installing a four-ply ETFE skin system and also renewed the canopy with an improved construction. The optical appeal of the roof is due to its shape, which resembles an organic shell.

Work under high pressure – Prienavera's renovation

The ETFE roof of the adventure pool Prienavera was built in 1999 by a local company. Over the years, however, the high humidity caused the connections to corrode. The supports came loose and the threads of the connecting parts wore down. An inspection revealed that immediate action had to be taken by modifying the fastening. The introduction of energy constituted an additional problem. In the summertime, the pool was



Sonneneinstrahlung heizt das Dach auf. Hier ist eine spezielle Folienbedruckung gefragt, um Wärme abzuschirmen und für ein ideales Hallenklima zu sorgen. | Solar radiation heats up the roof. Special foil printing is required to shield heat and provide for a perfect pool climate.



Eine zusätzliche Folie wird eingespannt. So werden Heizkosten gespart, die Konstruktion wird gegen Korrosion geschützt. | An additional foil is stretched in place. Heating costs are lowered and the structure is protected against corrosion.



Verbessert wurde auch die Verbindung zwischen Holz und pneumatischer Konstruktion. Kondensat kann jetzt optimal abgeleitet werden. | The connection between wood and pneumatic design was improved, too. Water condensation can now run off in an optimum way.

der Energieeintrag. Im Sommer überhitzte die Sonne das Bad, während im Winter die Heizkosten zu hoch waren.

Die Umsetzung des neuen Dachsystems erforderte die Erneuerung des Profilsystems sowie dessen Korrosionsschutz. Zudem sollte der Energiebedarf des Bades gesenkt werden. Die Sanierung erfolgte unter extremem Zeitdruck. Jeder Tag, den das Gebäude geschlossen blieb, bedeutete einen wirtschaftlichen Verlust für den Betreiber des Bades.

Temme Obermeier stellten sich der Herausforderung in enger Kooperation mit regionalen Partnern, deren Kompetenz sich in jahrelanger Zusammenarbeit bewiesen hatte. Die ETFE-Pneus wurden ausgetauscht und mit einem neuen Profilsystem befestigt. So können in Zukunft Verschraubungen im Bereich der Halterungen nicht rosten. Die Profile wurden außerdem mit einer „second line of defense“ konstruiert, um eindringendes Regenwasser oder anfallendes Kondensat prüfbar abzuleiten.

Die Minimierung des Sonneneintrages lösten **Temme Obermeier** mit einer intensiveren Bedruckung der äußeren Folie. Eine weitere Verbesserung des Energiewertes brachte der Einbau einer vierten Folienlage. Sie wurde – losgelöst von dem pneumatischen System – unterhalb

overheated by the sun, while the heating costs in the winter were far too high.

The implementation of a new roof system required renewal of the profile system and its corrosion protection. In addition, the energy demand of the pool had to be reduced. The renovation was carried out under extreme time pressure. Every single day the building remained closed meant a financial loss to the pool's operator.

Temme Obermeier took up the challenge in close cooperation with local partners who had proved their competence in collaboration with them for many years. The ETFE skins were replaced and fixed with a new profile system. This will prevent screw connections from rusting at the fixing devices in the future. In addition, the profiles were provided with a second line of defense to verifiably ensure that penetrating rain water or accumulated water condensation runs off properly.

To minimize the penetration of sunlight **Temme Obermeier** applied a more intensive printing to the external foil. The installation of a fourth foil layer further improved the energy value. It was fixed below the clamping profile, separately from the pneumatic system. At the same time, due to a



Gearbeitet wurde mit Materialien, die der Chloratmosphäre und Luftumwälzung eines Erlebnisbades ideal standhalten. | The materials used are perfect for withstanding the chlorine atmosphere and the air circulation of the adventure pool.

des Klemmpfils befestigt. Gleichzeitig vermindert diese Folienlage durch die dritte Luftschicht weiteres Kondensat am Klemmpfils.

Durch den Einsatz dieses weiterentwickelten Profilsystems, durch 20 Jahre Erfahrung im Membranbau und durch die reibungslose Zusammenarbeit mit Partnern gelang **Temme Obermeier** die Umsetzung dieser aufwendigen Sanierung im vorgegebenen engen Terminplan – qualitätsbewusst in der Ausführung, wirtschaftlich in der Umsetzung und nachhaltig sicher in der Konstruktion.

third air layer this foil layer reduces further condensation at the clamping profile.

Thanks to the use of this enhanced profile system, the 20 years of experience in membrane building and the flawless cooperation with their partners, **Temme Obermeier** succeeded in completing this complex renovation within the limits of the preset tight schedule. All in all, this was a project characterized by quality-conscious execution, economical implementation and sustainable and safe design.



Erlebnisbad Prienerbad: Nicht nur eine optische Sensation. Mit der Sanierung des Bades wurden neue Maßstäbe im Bäderbau gesetzt. | The adventure pool Prienerbad is not only an optical sensation. The renovation of the leisure pool set new standards in pool construction.

Technical / General information

Membrane design:	ETFE roof, pneumatic, three-ply + fourth inner layer
Dimensions/m ² :	1,800
Engineer:	Leicht
Client:	Markt Prien am Chiemsee
Membrane assembly:	June 2011

München Allianz Arena

Nicht nur für Fußball-Fans ein Symbol für Sportsgeist, Stadionbegeisterung und Bauinnovation: die Allianz Arena. Der visuelle Clou des Gebäudes: die wohl weltweit größte Membrandachhülle aus rhombenförmigen ETFE-Kissen, die sich effektiv beleuchten lassen. Sie schaffen eine Architektur, die Emotionen ausdrückt und dem Gebäude eine fast magische Poesie geben.

Munich Allianz Arena

A symbol of the sporting spirit, enthusiasm for stadiums and constructive innovation, not only for football fans: the Allianz Arena. Its visual highlight is its membrane cladding, probably the largest worldwide, composed of diamond-shaped ETFE cushions that can be spectacularly illuminated. They create an architecture that expresses emotions and infuses the building with



Die Arena wurde von der Vorgänger-Firma von **Temme Obermeier** gebaut. Die beiden Geschäftsführer sind mit dem Bauwerk bestens vertraut und betreuen seit 2008 mit einem speziellen Wartungskonzept die Wartungsarbeiten.

an almost magical poetry. The Allianz Arena was built by the predecessor company of **Temme Obermeier**. The two managing directors are very familiar with the edifice and have coordinated and supervised the maintenance work with a special maintenance concept since 2008.

ETFE





Gerundete Klemmverbindungen. Sie wurden extra für die Allianz Arena entwickelt | Curved clamp connections. Specially developed for the Allianz Arena.

Akkurater Service. Auch nach Fertigstellung

Damit ist die Allianz Arena auch das Leitprojekt von **Temme Obermeier**, wenn es um Leistungen geht, die nach der Fertigstellung eines Projektes erbracht werden. Im Vordergrund stehen hier Serviceleistungen wie Inspektion, Wartung und Reparatur.

Die Wartung des neuen Münchner Wahrzeichens ist eine echte Herausforderung: 2.874 ETFE-Kissen gilt es, dauerhaft in Schuss zu halten. Einmal jährlich sind

Impeccable service, continuing even after completion.

Thus, the Allianz Arena is also **Temme Obermeier's** lead project when it comes to services to be rendered after completion of a project. Emphasis is placed on services such as inspection, maintenance and repair.

Providing maintenance for the new Munich landmark is a real challenge: 2,874 ETFE cushions constantly have to be kept in perfect condition. Once a year, specially trained rope climbers or maintenance men work on



Speziell ausgebildete Seilkletterer inspizieren und warten die Arena einmal jährlich | Specially trained rope climbers provide annual inspection and maintenance for the Arena.



Auch wenn die Gebläseanlage einer Station defekt ist, gilt es, sofort zu handeln. | If the fan system of one section is out of order, immediate action must be taken.

speziell ausgebildete Seilkletterer und Monteure ober- und unterhalb des Daches im Einsatz. Geprüft werden neben der Beschaffenheit der Pneus auch deren Dichtigkeit, die Luftversorgungsanschlüsse, und deren Schraubverbindungen.

Eine gewissenhafte Dokumentation ist die Grundlage für eine einwandfreie Instandhaltung. Über die Jahre hin wird die Veränderung jedes einzelnen Kissens genauestens erfasst.

top of and below the roof. In addition to the condition of the skins and their tightness, they also check the air supply points and their screw connections.

Thorough documentation is the basis of impeccable maintenance. Changes at each particular cushion are recorded over the years.



Wahrzeichen und Stolz Münchens: die Allianz Arena. Die Arena gilt weltweit als eines der berühmtesten Beispiele für Membran-Architektur. | The Allianz Arena is Munich's pride and landmark and is known the world over as one of the finest examples of membrane architecture.

Technical / General information

Membrane design:	Maintenance of the ETFE cushions and the inner ceiling
Dimensions/m²:	66,500 (facade and roof surfaces)
Architect:	Herzog & de Meuron
Client:	Allianz Arena München Stadion GmbH
Membrane assembly:	Maintenance since November 2008

Landsberg am Lech Eissporthalle

Bei der Sanierung der Eissporthalle in Landsberg am Lech ging es nicht nur um optische Akzente, sondern vor allem um Sicherheit. Besonderes Augenmerk wurde hier auf das Klima in der Halle gelegt. **Temme Obermeier** setzten deshalb auf eine revolutionäre

Landsberg am Lech Ice-sports arena

In the renovation of the ice-sports arena of Landsberg am Lech, not only were optical accents important, but also safety above all else. Special focus was laid on the arena's climate. **Temme Obermeier** therefore relied on the revolutionary Low E coating technology



PC/PE
Low-E






Low-E-Beschichtung der Membrane. Der Nutzen dieser Beschichtung liegt in der Abstrahlung der Kälte. So reduzieren sich die Kosten für die Herstellung des Eises gegenüber der vorherigen Konstruktion deutlich. **Temme Obermeier** gelten als einer der Vorreiter in diesem Bereich des Membranbaus.

for membranes. One advantage of this coating is its ability to reflect the cold. Thus, the costs for the ice production can be considerably reduced compared to the former design. **Temme Obermeier** are regarded as pioneers in this field of membrane building



 **Technical / General information**

Membrane design:	Suspended ceiling (PES membrane: PVC-coated upper side, Low E coated back)
Dimensions/m ² :	1,900
Architect:	City of Landsberg am Lech
Client:	City of Landsberg am Lech
Membrane assembly:	August 2011

Kurzinformation
Weitere Projekte

Short overview
Other projects

Kennedy Tower, Düsseldorf



Technical / General information

Membrane design:
Membrane sails, PTFE glass
Dimensions/m²:
2,200
Architect:
HPP
Client:
HIP GmbH
Membrane assembly:
June 2009

Superfund Investment / Trade fair booth



Technical / General information

Membrane design:
Arch-supported roof and tower cladding, PVC/PES
Dimensions/m²:
320 + 67
Architect:
Hüttinger GmbH & Co. KG, Schwaig/Nuremberg
Client:
Superfund Marketing GmbH, Vienna
Membrane assembly:
August 2009

voestalpine, Linz



Technical / General information

Membrane design:
Light wall, PVC
Dimensions/m²:
630
Architect:
Janglednerves
Client:
Voestalpine Linz, Austria
Membrane assembly:
June 2009

Marc O'Polo, Stephanskirchen



Technical / General information

Membrane design:
Retractable PTFE roof
Dimensions/m²:
130
Architect:
PKZ Planungsgemeinschaft Zehetmayr und Lippert
Client:
Marc O'Polo AG, Stephanskirchen
Membrane assembly:
April 2008



Temme Obermeier Impressum

Temme Obermeier GmbH

Rosenheimer Str. 44
83064 Raubling
Deutschland

Telefon +49 (0) 80 35 9 50 85-20

Fax +49 (0) 80 35 9 50 85-99

E-Mail contact@to-experts.com

Geschäftsführer: Dirk Temme, Jürgen Obermeier

Gerichtsstand: Traunstein, HRB 17966

USID-Nr.: DE257780262

BILDREDAKTION:

Archimage | Meike Hansen | www.archimages.de

GESTALTUNG:

Grafik Sendesignal | Thomas Gehlhoff | www.grafik-sendesignal.de

FOTOS:

Archimage | Meike Hansen | www.archimages.de.....Seite: 1 (Cover), 2-3, 6-9, 14-17, 18-21, 22-25, 35

..... 38-41, 42-45, 50-53, 58-61, 66-69

blende 16Seite: 30-33

Jan Bitter | www.janbitter.deSeite: 26-29

Bernd Dücke | www.berndducke.deSeite: 62-65

Eicken Architektur fotografie | Thomas Eicken | www.eickenundmack.de.....Seite: 46-49

Werner Huthmacher | www.werner-huthmacher.de.....Seite: 10-13

Guido Kranz | www.foto-room.deSeite: 54-57

TEXT:

Stephan Rau | www.stephanrau.de

ÜBERSETZUNG INS ENGLISCHE:

Barbara Tinschert | www.sprachenservice-tinschert.de

www.to-experts.com



Die Zusammenstellung dieser Dokumentation(?) erfolgte mit größtmöglicher Sorgfalt nach vorliegenden Unterlagen(?). Rechtliche Ansprüche aus fehlerhaften Eintragungen können nicht abgeleitet werden. Nachdruck und Übernahme in jeglicher Form nur mit ausdrücklicher Genehmigung.