

STARKE SEITEN

AUCH
ALS APP

MENSCH, WELT UND PVC · SOMMER 2018

20 Jahre STARKE SEITEN:
Erfolgsgeschichten über PVC

Beispielhafte Energieeffizienz:
Die neue Bahnstadt Heidelberg

Vorbildliche Irreführung:
Das größte mobile Labyrinth

DIAMANT AUS GLAS

Neues Wahrzeichen für Antwerpen



Der neue Gebäudeaufsatz des Port House in Antwerpen besticht durch seine einzigartige Form und seine überwältigende Glasfassade, die einem geschliffenen Diamanten nachempfunden ist.

Funkelnder Diamant

Die Fassade des aufgesetzten Neubaus besteht aus dreieckigen, abwechselnd transparenten und opaken Glaselementen, die jeweils in einer leichten Drehung zueinander angeordnet sind. So entsteht eine gebrochene Fläche in der Optik eines geschliffenen Diamanten: eine Anspielung an die Rolle Antwerpens als weltweit wichtiges Zentrum für die Verarbeitung und den Handel mit Diamanten. Auch die Form des gläsernen Bauwerks hebt eine Hauptrolle der flandrischen Metropole hervor. Wie der Rumpf eines Schiffes wirkt der riesige gläserne Aufbau und erinnert damit an die jahrhundertlange, herausragende Rolle Antwerpens im Seehandel. Die dynamische Erscheinung des aufgesetzten Gebäudes steht dabei in bewusstem Kontrast zur eher statischen Würde des Altbaus. Das ausdrückliche Ziel der Antwerpe-

SCHWEBENDER DIAMANT

Antwerpen ist gleichermaßen bekannt für seinen weltweit bedeutenden Hafen wie auch für seine Diamanten. Jetzt hat die belgische Handelsmetropole ein ganz besonderes Wahrzeichen erhalten, das diese beiden Charakteristika in einem Gebäude weithin sichtbar macht: das Port House von Zaha Hadid Architects. Das gläserne neue Headquarter der Antwerpener Hafenbehörde ist eine wahre Lichtgestalt, bei der ein ausgefeilter Sonnenschutz aus PVC-beschichtetem Gewebe eine wichtige Rolle spielt.

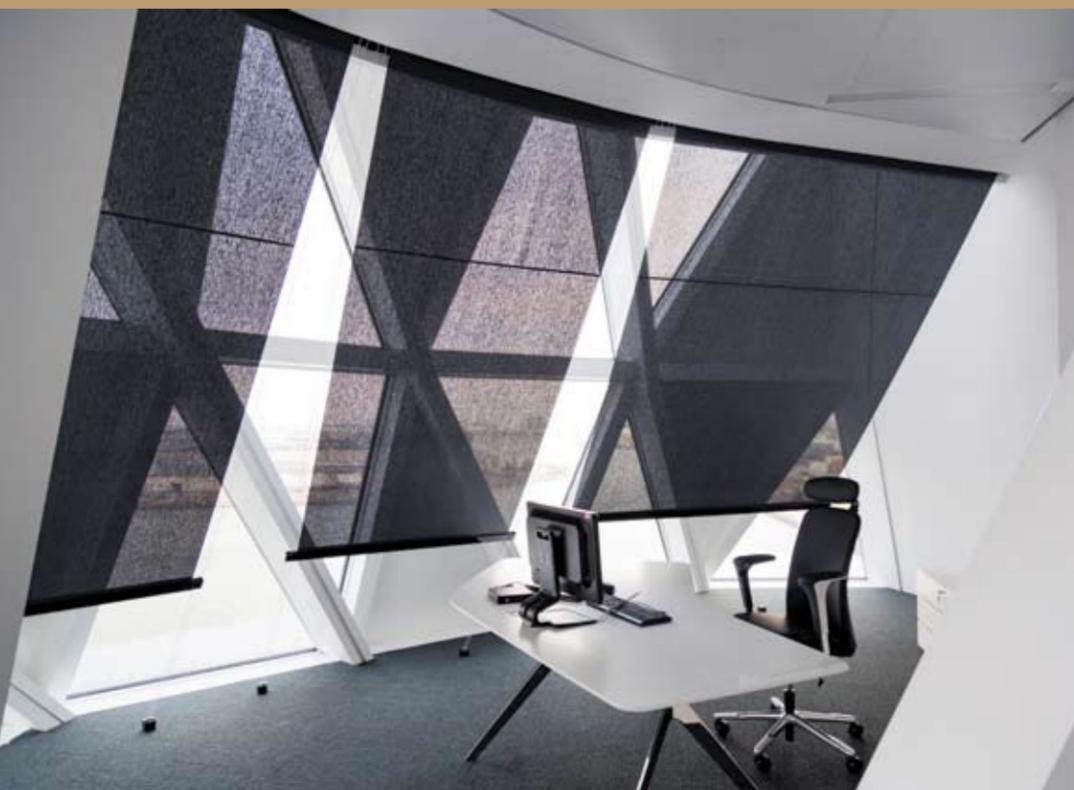


Die innen angebrachten Sonnenschutz-Screens machen das Arbeiten im Port House Antwerpen erst möglich, denn die hoch gelegene Glasfassade ist tagsüber voll dem Sonnenlicht ausgesetzt.

ner Hafenbehörde, mit ihrer Zentrale Altes und Neues zu verbinden und eine Signalwirkung zu erzeugen, die für Offenheit, Innovation und Zukunft steht, scheint da mehr als gelungen.

Schatten für den Diamanten

Das Glasgebäude ist aufgrund seiner exponierten Lage nahe des Wassers und seiner extrem transparenten Fassade intensivem Sonnenlicht und starken Wasserreflektionen ausgesetzt. Um den Angestellten der Hafenbehörde blendfreie und komfortable Arbeitsplätze mit angenehmem Raumklima bieten zu können, musste ein äußerst effektiver Sonnenschutz zum Einsatz kommen. Über alle Glasflächen verteilt wurden deshalb innenliegende Screens



Die Innenseiten der Verschattungselemente sind in dunklem Anthrazit gehalten und ermöglichen eine hervorragende Sicht nach außen.

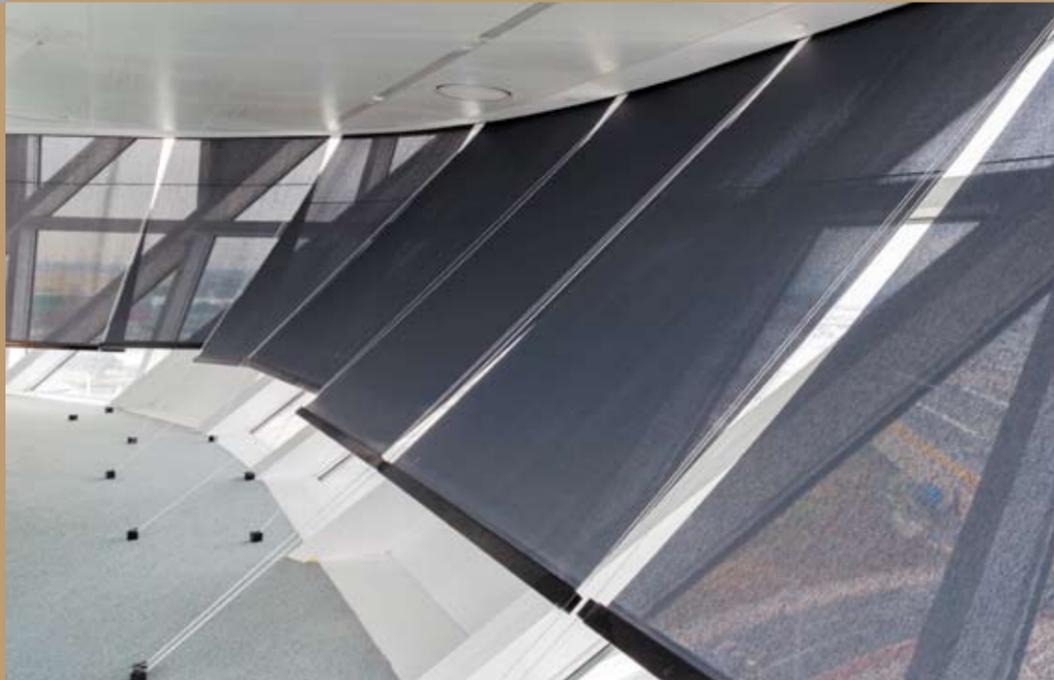
Bei dem bemerkenswerten Wahrzeichen im zweitgrößten Seehafen Europas handelt es sich um ein einzigartig geformtes Gebäude mit Glasfassade, das auf die ehemalige, inzwischen komplett sanierte Feuerwache aufgesetzt wurde: zwei eigenständige Einheiten, die unterschiedlicher nicht sein könnten. In einer Art Sandwich-Konstruktion horizontal dazwischen platziert ist eine Betonbrücke. Sie dient als Aussichtsplattform für Besucher mit atemberaubendem Blick über Hafen und Stadt und hat einen direkten Zugang zum Restaurant. Der aus Alt und Neu kombinierte Baukomplex

wird heute von über 500 Mitarbeitern der Antwerpener Hafenbehörde als neues Headquarter genutzt.

Ungeheure Leichtigkeit

Der Entwurf von Zaha Hadid Architects war 2009 als Sieger aus einem Architektenwettbewerb hervorgegangen. Vorgabe war, den denkmalgeschützten, hanseatisch anmutenden Altbau zu erhalten und durch eine geeignete zusätzliche Gebäudelösung zu erweitern. Das

Die starke Neigung der Behänge sowie ihre oft asymmetrische Form mit ungleichen Zugkräften erforderten eine exzellente Dimensions- und Flächenstabilität des beschichteten Gewebes.





PVC STÄRKT EINEN DIAMANTEN VON INNEN.

1.500m² Sonnenschutz-Tuchwellen aus Weich-PVC sorgen im Glas-Diamanten des extravaganten Antwerpener Port Houses für hohen Innenraumkomfort und beste Aussichten ohne Blendeffekte.

WEICH-PVC BRINGT DIE WELT WEITER.

Mehr Material:
www.vinyl-erleben.de

Mit auffällenden Anzeigenmotiven informiert die Branche über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von weichen PVC-Produkten wie hier über den innen angebrachten Sonnenschutz im Port House, der eine komfortable Nutzung des innovativen Gebäudes als Arbeitsstätte für 500 Mitarbeiter der Hafenbehörde erlaubt.

Anzeige: AGPU Media

aus PVC-beschichtetem Gewebe verbaut, insgesamt 1.500 Quadratmeter. Eine elegante Lösung, da die Tuchwellen verdeckt zwischen Glasfassade und Decke installiert wurden. So ist das Sonnenschutzsystem nur zu sehen, sobald es aktiviert wird. Die insgesamt 237 Screens für die Glasfacetten des Diamanten sind zweifarbig gestaltet. Außen sorgt die alufarbene Seite für eine hohe Reflektion, die eine beträchtliche Reduktion des Wärmeeintrags ermöglicht. Das dunkle Anthrazit auf der Innenseite passt zur farblichen Gestaltung der Innenräume und ermöglicht außerdem einen ungehinderten

Hohe Akzeptanz

Im Rahmen der MIPIM Awards 2018, die während der Immobilienmesse MIPIM in Cannes vergeben wurden, hat das Port House in diesem Jahr eine Auszeichnung als bestes saniertes Gebäude erhalten. Auch bei der Bevölkerung kommt die ikonenhafte Architektur von Zaha Hadid Architects gut an. Mehr als 55.000 Menschen besuchen das unverwechselbare Hafenduo pro Jahr. Die Hafenbehörde bietet regelmäßig öffentliche Führungen in mehreren Sprachen an.



Die PVC-beschichteten Sonnenschutzelemente ermöglichen eine elegante und effektive Verschattung.

Blick aus den Büro- und Konferenzräumen in die umliegende Hafen- und Stadtlandschaft.

Das PVC-beschichtete Gewebe im Port House erfüllt sehr hohe Qualitätsstandards. So bietet das Material zum Beispiel eine exzellente Dimensions- und Flächenstabilität, damit sich das Gewebe während seines Einsatzes nicht verzieht. Diese Eigenschaft ist durch die oft asymmetrische Form der Screens mit ihren ungleichen Zugkräften sowie die teils sehr starke Neigung der Bahnen bis zu 48° unbedingt erforderlich.

Teil der Kommunikation

Das Port House mit seiner überragenden skulpturellen Architektur ist auch Teil der Kommunikationskampagne über Weich-PVC-Produkte. Die von mehreren Unternehmen aus der Branche initiierten Maßnahmen informieren über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Produkten aus diesem Material. So erscheint ein Foto des markanten Doppelgebäudes auf einer Anzeige, die AGPU Media im Auftrag der Unternehmen in diesem Jahr in verschiedenen Printmedien wie zum Beispiel brandeins oder AIT schaltet.

www.vinyl-erleben.de

EDITORIAL

INNOVATIONEN ZULASSEN

Freiräume sind unverzichtbar, um Raum für Innovationen zu schaffen. Erst sie ermöglichen ungewöhnliche, wagemutige Lösungen. Wie mag es dem Team von Zaha Hadid Architects mit der Idee ergangen sein, ein neues Gebäude auf die ehemalige Feuerwache im Antwerpener Hafen zu setzen? Ein Bauobjekt mit extrem lichtdurchlässiger Glasfassade in der Optik eines geschliffenen Diamanten, der hoch in den Himmel sticht. Wer hätte gewagt sich vorzustellen, dass die Idee zu dieser extrem transparenten Arbeitsstätte für 500 Mitarbeiter der Antwerpener Hafenbehörde bei einem Architektenwettbewerb das Rennen macht? Es braucht schon kreative Geister, die frei genug sind, selbst abenteuerliche Ideen bis zu Ende zu denken. Und Entscheider, die den Mut haben, solche Projekte zu ermöglichen. Beim Port House war glücklicherweise beides der Fall. Der extreme Lichteinfall in das Gebäude wurde kurzerhand durch eine elegante Sonnenschutzlösung aus PVC-beschichtetem Gewebe vermindert. Jetzt hat Antwerpen, die Stadt der Diamanten und des Seehandels, eine neue Lichtgestalt.

Die skulpturale Architektur des gläsernen Diamanten darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Zentrale der Hafenbehörde unter neuesten energetischen Standards konzipiert wurde. Ebenso wie die Bahnstadt Heidelberg, die wir Ihnen in dieser Ausgabe vorstellen. In der weltweit größten Passivhaussiedlung werden 13.000 Menschen leben und arbeiten. Energiesparfenster aus Kunststoff sind Bestandteil eines großen Gebäudekomplexes. Sie tragen so wie andere nachhaltige PVC-Bauprodukte und ihr schon längst praktiziertes Recycling dazu bei, die Klimaschutzziele der Bundesregierung zu erfüllen. Svenja Schulze, Bundesministerin für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, attestiert der AGPU zu ihrem 30-jährigen Bestehen, dass ihr Werkstoff PVC die Nachhaltigkeitskriterien erfüllt. Das soll auch so bleiben, denn die PVC-Branche wird in ihrem Engagement nicht nachlassen, die Nachhaltigkeit mit Ressourcen- und Energieeffizienz sowie der Wiederverwertung von PVC-Produkten im Fokus zu behalten.

Ihre besondere Aufmerksamkeit möchten wir auf die beiden folgenden Seiten lenken, die sich mit dem 20-jährigen Bestehen des Magazins STARKE SEITEN beschäftigen. Mit Trends und Innovationen möchten wir Sie auch in Zukunft über die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von PVC informieren.

Thomas Hülsmann

Kurt Röschli

Herausgeber STARKE SEITEN

IMMER AKTUELL MIT DER „PVC-PARTNER APP“

In der „PVC-PARTNER App“ für Smartphones und Tablet-PCs hat die AGPU alle wichtigen Informationen über den Werkstoff PVC zusammengefasst. Das digitale Angebot umfasst alle relevanten Publikationen wie Themen-Broschüren, Tätigkeitsbericht, „BLITZ-INFO“ und natürlich „STARKE SEITEN“. Seit seiner Einführung im Dezember 2012 hat das Medium über 23.000 App-Nutzer gewonnen. Machen Sie mit und melden Sie sich heute noch an. Die App unterstützt die Betriebssysteme iOS (Apple) und Android (Google) und ist sowohl im App Store als auch bei Google play zu finden.



IMPRESSUM

AGPU Media GmbH
Am Hofgarten 1-2
D-53113 Bonn
Telefon: +49 228 231005
Telefax: +49 228 5389596
E-Mail: agpu@agpu.com
Internet: www.agpu.com
Verantwortlich:
Thomas Hülsmann

CH-5000 Aarau
Telefon: +41 62 832 7060
Telefax: +41 62 834 0061
E-Mail: info@pvch.ch
Internet: www.pvch.ch
Verantwortlich:
Kurt Röschli

Gesamtauflage: 26.500

Herausgeber Schweiz:
PVCH-Arbeitsgemeinschaft
der Schweizerischen
PVC-Industrie,
c/o KVS,
Schachenallee 29c

Redaktion/Koordination:
hl-dialog, Alfter

Titelbild: Port House von Zaha
Hadid Architects in Antwerpen,
Foto: AGPU Media GmbH/ Ralph
Richter

20 JAHRE TRENDS UND INNOVATIONEN

Im Mai 1998, vor fast genau 20 Jahren, erschien die erste Ausgabe STARKE SEITEN. Seitdem gibt die AGPU ihre achtseitige Publikation regelmäßig dreimal jährlich heraus. Immer den Blick nach vorne gerichtet, zeigt das Magazin die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von PVC und stellt dabei Trends und Innovationen sowie deren Macher in den Mittelpunkt.



„Das Magazin STARKE SEITEN steht mit seinem Namen, seiner unverwechselbaren Optik und gleichbleibend hohen Qualität seit zwei Jahrzehnten für Kontinuität, hat sich in dieser Zeit aber auch beständig weiter entwickelt. Nur deshalb wirkt es auch heute so modern, auf der Höhe der Zeit und fällt positiv

auf im Dschungel der vielen Publikationen. Dafür müssen wir unser Magazin ständig hinterfragen und an neue Entwicklungen anpassen, denn wer sich immer wieder neu erfindet, bleibt am Puls der Zeit. Das gilt erst recht für die PVC-Branche, die ein unglaubliches Gespür dabei beweist, innovative Produkte zu entwickeln, die unserer Gesellschaft nützen. Wie anders ist die außergewöhnliche Vielfalt von Vinyl-Anwendungen zu erklären, die wir hier Ausgabe für Ausgabe präsentieren.“

Thomas Hülsmann,
Geschäftsführer der AGPU Media GmbH



Die erste Ausgabe STARKE SEITEN erschien im Mai 1998. Der damalige Herausgeber Werner Preusker, langjähriger Gestalter und unermüdlicher Promoter des Magazins, versprach im Editorial: „So verschiedenartig wie die Einsatzmöglichkeiten von PVC, so verschiedenartig sind auch die Reportagen, Berichte, Interviews und Meldungen, die Sie in Zukunft alle drei Monate in STARKE SEITEN finden werden.“ Damit sollte er recht behalten. Am grundlegenden Konzept des Magazins hat sich bis heute nichts geändert.

Zu den beliebten Themen des Magazins gehören auch die Bereiche Sport und Freizeit. Neuentwicklungen aus PVC sind häufig Mitbegründer beliebter Trendsportarten. So wie stabile Surfbretter mit PVC-Beschichtung oder – als aktueller Trend – Aufblasboards für Standup Paddling und Yoga auf dem Wasser.

Nicht zuletzt wird auch das PVC-Recycling thematisiert. Zum einen durch die Vorstellung großer Recyclingprojekte, denn die wichtigsten PVC-Bauprodukte wie zum Beispiel Kunststoff-Fenster und Bodenbeläge werden schon seit vielen Jahren recycelt. Zum anderen durch die

Präsentation von Produkten aus PVC-Rezyklat. So zum Beispiel Aktentaschen, Sandalen oder Tischsets aus Schalthelmschichten oder Sonnenblenden aus Altautos.

PVC-Innovationen finden wir in allen Bereichen des täglichen Lebens. Sie werden auch weiterhin das Kernthema des Magazins STARKE SEITEN sein. Bleiben Sie uns also als Leser treu und freuen Sie sich mit uns auf viele weitere Ausgaben.

Ihr STARKE SEITEN Team

Zu den Markenzeichen des Magazins STARKE SEITEN gehören neben dem auf-fallenden Tageszeitungsformat das extra starke Papier, das ansprechende Layout mit eindrucksvollen Bildern und die unterhaltsamen Geschichten rund um den Werkstoff PVC. Die journalistischen Beiträge decken viele Genres ab: von Artikeln über Interviews bis zu Reportagen und Bildberichten. Dabei spielen die Menschen hinter den Produkten und Projekten eine entscheidende Rolle: so wie Bernhard Markwitz, der Erfinder der Schwimmflügelchen in der Titelgeschichte aus dem Jahr 2000 oder Friederike Waentig, Spezialistin für die Restaurierung von Kunststoffen, in der Sommerausgabe 2004. Unsere Leser geben auch oft Impulse für Artikel über neue Vinyl-Produkte oder besondere Projekte. Ebenso wie die Unternehmen aus der Branche, die direkt an der Quelle sitzen, wenn es um das Thema Innovation geht.

Unerschöpflicher Fundus

Dank der vielseitigen Eigenschaften des Werkstoffs PVC ist der Themenfundus unerschöpflich. In der Architektur setzen moderne Vinyl-Anwendungen Impulse für Planer und

Architekten. Im Neubau- oder Sanierungsbereich sind es beispielsweise nachhaltige Bauprodukte wie Energiesparfenster oder Bodenbeläge in vielfältigen Designs und Farben, in der textilen Architektur leichte PVC-beschichtete Membranen. Dem Thema Bauen mit Membranen gibt das Magazin immer wieder Raum und zeigt dabei die kontinuierliche Weiterentwicklung dieser modernen Bauweise: angefangen bei den PVC-beschichteten Membranen, die 1999 über einem der wichtigsten U- und S-Bahnhaltestellen Wiens installiert wurden, über spektakuläre Kunstprojekte zum Beispiel von Anish Kapoor, bis zu atemberaubenden Stadionsdächern in immer neuen Varianten wie bei der Wolgograd Arena in dieser Ausgabe.

Auch wegweisende Produkte aus dem Healthcare-Bereich, die neue Behandlungsmöglichkeiten erschließen und großes Zukunftspotenzial besitzen, sind immer wieder Thema. So wie die Erweiterung verengter Herzkranzgefäße durch einen Ballonkatheter mit PVC-Ballon aus der Erstausgabe STARKE SEITEN. Heute wird diese Behandlungsmethode zur Behebung jeglicher Gefäßverschlüsse eingesetzt.



„Die Idee zur Geburtsstunde des Magazins für die PVC-Industrie war getragen von dem Gedanken, die starken Seiten dieses vielseitigen Kunststoffes in den Vordergrund zu stellen. Das gelingt bis heute – mit einem außergewöhnlichen Format, mit überraschenden Hintergrundgeschichten, eindrucksvollen Bildern und fundiertem Know-how. Als Leserin und als

Leser der STARKE SEITEN taucht man ein in die bunte Welt von PVC und lässt sich mit auf die Reise nehmen, ob auf handfestem Papier oder elektronischem Weg.“

Dr. Anne-Gret Iturriaga Abarzua,
Leiterin Unternehmenskommunikation bei INEOS in Köln; in den 1990er-Jahren „Geburtshelferin“ und Namensgeberin von STARKE SEITEN.



Ende 2007 hat Enercon die weltweit leistungsstärkste Windturbine E-126 aufgestellt. Damit die Rotorblätter stabil und widerstandsfähig sind, wurden sie erstmals mit vernetztem PVC-Schaum hergestellt. Heute sind viele dieser Windräder in ganz Deutschland in Betrieb.



Das Nationalstadion in Warschau ist ein eindrucksvolles Beispiel für die heutigen Möglichkeiten der textilen Architektur. Die PVC-beschichteten Polyestermembranen werden nur bei schlechtem Wetter zu einem schützenden Dach auseinandergefaltet.



Japan wurde am 11. März 2011 von einem verheerenden Erdbeben mit anschließendem Tsunami heimgesucht. Etwas Trost brachte den betroffenen Menschen ein Musikfestival in einer roten temporären Halle aus PVC-beschichtetem Polyesterergewebe, die der Künstler Anish Kapoor maßgeblich mit entwickelt hatte.



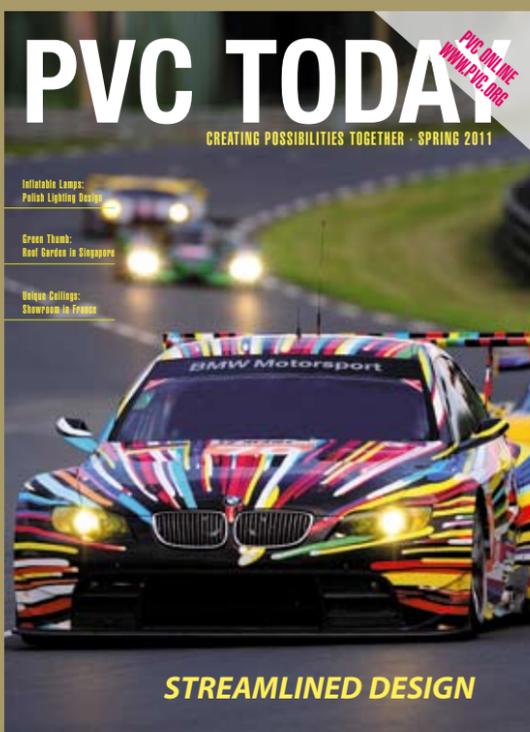
Durch die energetische Sanierung des Märkischen Viertels in Berlin, die auch den Einbau neuer Kunststoff-Fenster umfasste, verwandelte die Gesobau AG ihre Wohnanlage zwischen 2008 und 2015 in eine Niedrigenergiesiedlung. STARKE SEITEN berichtete über die ersten Sanierungen im Jahr 2009.



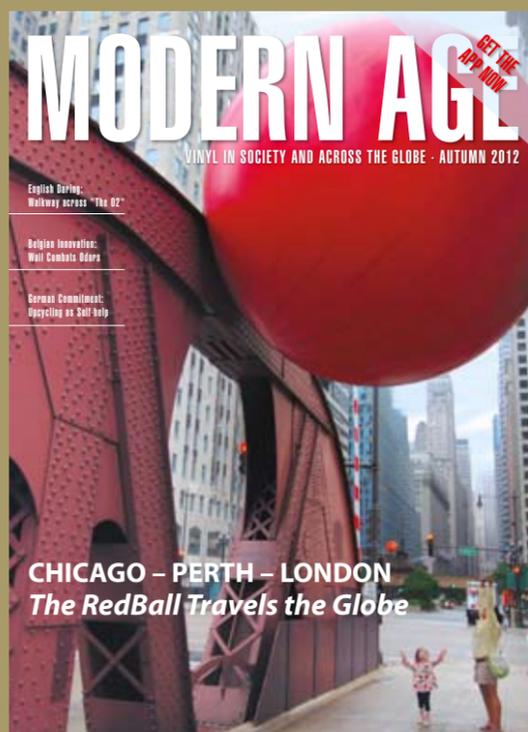
Kleinstdimensionierte Polymerlösungen, wie die Mikroschläuche und Spritzgüsselemente auf diesem Titel, ermöglichen heute minimalinvasive Eingriffe in der Medizin: ein großer Fortschritt bei den Behandlungsmethoden.



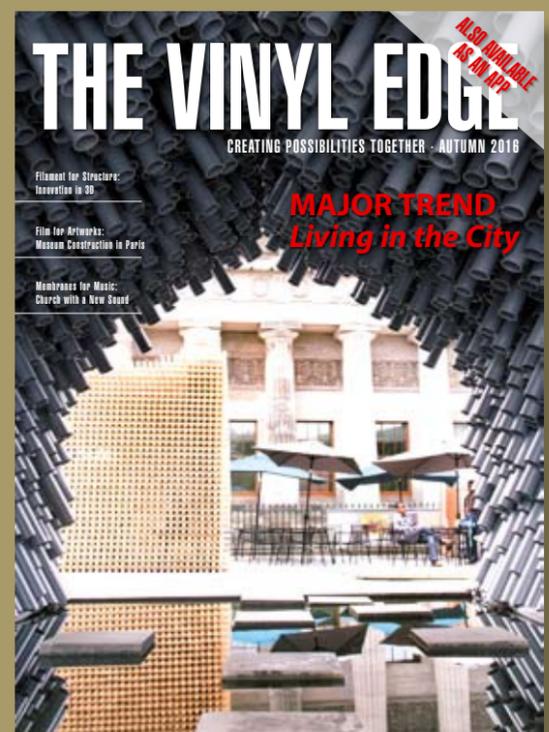
Im schweizerischen Thun entstand ein mehrgliedriger Gebäudekomplex nach neuesten energetischen Standards. Anteil daran haben Energiesparfenster aus Kunststoff, die auch viel Licht in die Räume lassen.



Im Auftrag des European Council of Vinyl Manufacturers produzierte PVCplus, Vorgänger von AGPU Media, von 2008 bis 2011 das englischsprachige Magazin PVC TODAY mit weitgehend gleichem Inhalt wie die deutsche Ausgabe.



Selbst das Vinyl Institute aus den USA fand das Konzept der STARKE SEITEN so gut, dass es sich nach dem Vorbild des Originals zwei besondere Ausgaben in amerikanischer Sprache leistete.



Für das internationale Messepublikum gab die AGPU im Herbst 2016 eine englischsprachige Ausgabe unter dem Titel THE VINYL EDGE zur Kunststoffmesse K in Düsseldorf heraus.

GRÖSSTE SIEDLUNG IHRER ART

In Heidelberg entsteht auf einem Areal von 116 Hektar ein neuer Stadtteil, in dem rund 13.000 Menschen leben und arbeiten werden. Es handelt sich um eines der größten Stadtentwicklungsprojekte Deutschlands und nach Angaben der Stadt Heidelberg um das aktuell größte Passivhausprojekt der Welt. Hohe Wohnqualität und vorbildlicher Klimaschutz gehen dabei Hand in Hand.

Das raumgreifende Bauvorhaben, das flächenmäßig eine größere Ausdehnung hat als die Heidelberger Altstadt, wird bis zum

mend beliebt ist das neue Stadtviertel, weil es so viel bietet: von Einkaufsmöglichkeiten, Kitas und Schulen, Kino und Wochenmarkt, über



Der Gebäudekomplex mit Dachbegrünung an der Bautzenstraße wurde ebenso wie alle anderen Wohnhäuser der Bahnstadt Heidelberg im Passivhausstandard errichtet. Foto: Buck

Jahr 2022 auf dem Gelände des ehemaligen Güterbahnhofes in zentraler Lage realisiert. Als Träger der Entwicklungsmaßnahme rechnet die Stadt Heidelberg mit Investitionen von rund zwei Milliarden Euro. Charakteristisch für die Planung des neuen Quartiers ist die enge Verzahnung von Wissenschaft, Gewerbe, Kultur und Wohnen. So entstehen in der Bahnstadt neben insgesamt 3.700 Wohnungen für Familien, Singles, Studenten und Senioren auch moderne Räumlichkeiten für Gewerbe, Kultur und Wissenschaft. Rund 6.800 Menschen sollen hier leben und bis zu 6.000 arbeiten. Zunehmend

eine 2,2 Kilometer lange Straßenbahntrasse mit Stadtanbindung bis zu einem schön gestalteten Platz zur Begegnung und einem zentralen Bürgerhaus. Durch die intelligente Infrastruktur entfallen lange Wege.

Vorbildliche Energieeffizienz

Sämtliche Gebäude werden nach dem strengen Energieeffizienz-Standard „Passivhaus“ errichtet. Die Wärmeversorgung des kombinierten Wohn- und Wissensquartiers erfolgt fast vollständig mit Fernwärme aus erneuerbaren Energien. Wie Untersuchungen des



Luftaufnahme mit den bereits fertiggestellten Gebäuden der Bahnstadt, die neben ihrer zentralen und naturnahen Lage auch eine perfekte Infrastruktur bietet. Foto: Buck

Passivhaus Institutes Darmstadt zeigen, benötigen die Wohngebäude im Durchschnitt nur 54 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr an Fernwärme für alle Wärmeanwendungen. Zu einer hervorragenden CO₂-Bilanz tragen auch Energiesparfenster in Passivhausstandard bei. So wie in dem Gebäudekomplex in der Bautzenstraße, dessen Bau- und Projektleitung die Niederlassung Rastatt der Dreßler Bau GmbH übernommen hat. Hier kam das hochwärmedämmende Kunststoff-Fenstersystem Schüco Alu Inside mit patentierter Aluminium-Verbundtechnologie zum Einsatz. Das vom Passivhausinstitut zertifizierte Kunststoff-Profilssystem verfügt über eine 7-Kammer-Konstruktion mit innen liegenden Aluminium-Stegen. Diese ver-

leihen dem Profil eine Stabilität, die stahlarmierten Profilen gleichkommt. Außerdem reflektiert die Aluminiumlegierung im Inneren die Wärmestrahlung so wirksam, dass exzellente Wärmedämmwerte erreicht werden. Fenster aus dem Schüco Alu Inside Profilsystem sind damit extrem energieeffizient und bieten gleichzeitig sehr schmale Ansichtsbreiten. Hergestellt und eingebaut wurden hier insgesamt 530 Kunststoff-Fenster aus dem Schüco Alu Inside System von der Firma FenTech aus Wernigerode.

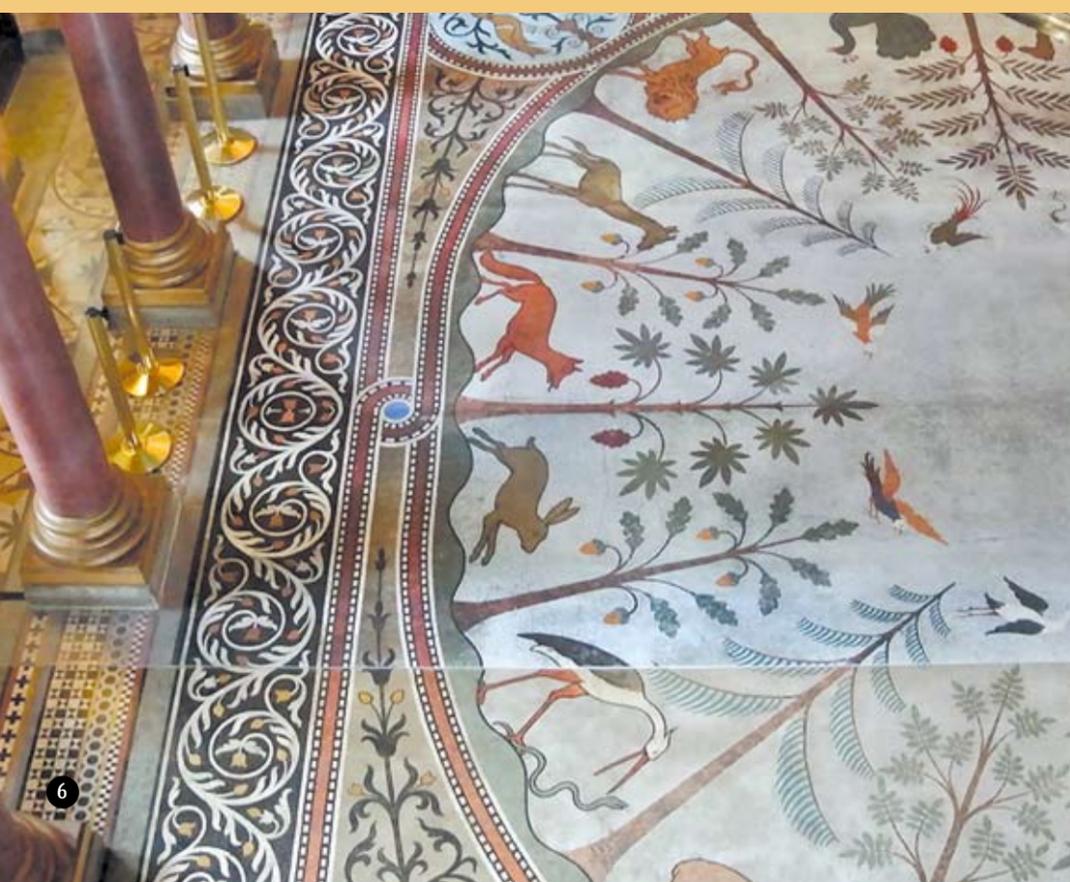
Begehrter Wohnraum

Ende 2017 lebten bereits 3.800 Menschen in der entstehenden Bahnstadt. Die Akzeptanz des Wohnviertels zeigt sich an der hohen Erfolgsquote bei der Vermarktung. Bereits 2017 waren 80 Prozent der Flächen verkauft. „Die Nachfrage ist so groß, dass die Arbeiten zwei Jahre vor Plan liegen“, so Heidelbergers Oberbürgermeister Prof. Dr. Eckart Würzner. Dabei bietet das Areal auch attraktive Angebote für den kleineren Geldbeutel. Etwa 20 Prozent der gesamten Wohnbaufläche sollen bezuschusst werden, so dass eine ausgewogene Nutzungsmischung gewährleistet ist.

Info: www.schüco.de,
www.heidelberg-bahnstadt.de



In der Bautzenstraße tragen Passivhausfenster aus Schüco Systemen zur hervorragenden Energiebilanz der Bahnstadt Heidelberg bei. Foto: Dreßler Bau GmbH



NEUER BODEN FÜR „KINIS“ GEMÄCHER

Schloss Neuschwanstein gehört zu den größten Touristen-Magneten in Bayern. Etwa 1,5 Millionen Menschen besichtigen das Märchenschloss von König Ludwig II. pro Jahr. Die großen Besucherströme spülen zwar beträchtliche Eintrittsgelder in die Kassen, machen der wertvollen Ausstattung des Schlosses und den kostbaren Mosaikböden aber auch mächtig zu schaffen. Hier kommen innovative Vinylböden ins Spiel.

Das Schloss, das König Ludwig II. ab 1869 auf einem zerklüfteten Felsen in malerischer Berglandschaft erschaffen hat, erhebt sich weithin sichtbar über der Ebene von Hohenschwangau bei Füssen. Der bereits

mit 18 Jahren zum König von Bayern gekrönte „Kini“ ließ die imposante Anlage im Stil historischer Ritterburgen errichten und gab seiner Leidenschaft für die Wagnersche Musik in zahlreichen themenbezogenen Wandmalereien Ausdruck. Schmuckstück und neben dem Sängersaal Hauptattraktion des weltbekannten Schlosses ist der sakral anmutende Thronsaal

Beim Blick in den Thronsaal ist kaum ein Unterschied zwischen dem originalen Mosaikboden und dem bedruckten Fotoboden zu erkennen. Foto: visuals united ag

Textile Stadiondächer stehen bei großen Sport-Ereignissen im internationalen Rampenlicht. Dies haben in den letzten Jahren zahlreiche Beispiele gezeigt. Ob das Cape Town Stadion in Südafrika oder die modernen Arenen in Konya und Nizza: Leichte Membrandächer verleihen diesen Sportstätten ihr unverwechselbares Erscheinungsbild. Neu in der Stadionfamilie ist die Arena Wolgograd mit einem Dach aus PVC-beschichteten Membranen: ein weithin sichtbares Wahrzeichen der russischen Millionenstadt.

WEISS-BLAUE KOMPOSITION



Die nahe der Wolga gelegene Sportstätte soll nach dem diesjährigen Wettkampfmara-thon vom Fußballclub Rotor Wolgograd als Heimstadion genutzt werden.

Die neue Arena in Wolgograd bietet Platz für etwa 45.500 Zuschauer und wurde in diesem Jahr am Fuße des Mamajew-Hügels in der Nähe der Wolga fertiggestellt. Sie ersetzt das bisherige Stadion aus dem Jahr 1958. Ursprünglich sollte die moderne Sportstätte Teil eines mehrgliedri- gen Komplexes mit Schwimmbad und weiteren Einrichtungen sein. Diese Planung wurde aber aus Budgetgründen verschoben. In der neuen Arena werden vier Fußball-Gruppenspiele während der Weltmeisterschaft ausgetragen.

Danach soll der FC Rotor Wolgograd das Stadion nutzen.

Wie ein geschliffener Edelstein

Die Planung der Arena stammt vom renommierten Architektur-Büro Gerkan, Marg und Partner und dem 2011 gegründeten Architekturbüro PI ARENA, einem Generalplaner für öffentliche Einrichtungen in verschiedenen Regionen Russlands mit Schwerpunkt Sportanlagen und Stadien. Charakteristisch ist die Fassade mit ihrem offenen weißen Gitterwerk in Netzstruk-



Charakteristisch für die neue Fußballarena in Wolgograd ist das Membrandach, das im äußeren Zirkel aus blauen und weißen Rhomben besteht.

Sein unverwechselbares Erscheinungsbild verdankt das Stadion dem zweifarbig gestal- teten Membrandach, das den Sitzbereich der Zuschauer überspannt und sogar bis in den Innenraum hineinragt. Während der innere Ring des Daches mit weißen Membranen gestaltet wurde, wechseln sich im äußeren Bereich blaue und weiße Rhomben ab, die von oben gesehen an wertvolle geschliffene Edelsteine erinnern. Die transluzenten Membranen überspannen eine Fläche von rund 73.500 Quadratmetern.

Extrem temperaturbeständig

Zum Einsatz kam die leichte Dachmembran VALMEX MEHATOP F1. Das PVC-beschichtete Gewebe von Low & Bonar ist temperaturbe-

ständig bis minus 40 Grad und mit einem Dop- pel-Lacksystem ausgestattet, das effektiv vor Witterungseinflüssen schützt. Die Membranen sind fungizid ausgerüstet, um die Ausbreitung von Pilzen und Schädlingen zu verhindern, bieten eine hohe UV-Beständigkeit, sind pfl- egeleicht und schwer entflammbar: gute Vor- aussetzungen für eine lange Funktionstüch- tigkeit des Arenadaches. Darüber hinaus hat Low & Bonar auch weiße und blaue Membranen für die Seitenwände des Stadions in Nischni Nowgorod geliefert. Die ebenfalls nahe der Wolga gelegene Arena soll Austragungsort für sechs WM-Spiele sein.

www.mehgies.com



Low & Bonar lieferte auch die Membranen für die Seitenwände des Stadions in Nischni Nowgorod.

Fotos: Low & Bonar

Nach drei Jahren wurde der alte Fotoboden aus dem Thronsaal entfernt und durch einen neuen bedruckten Vinylboden ersetzt.

mit seiner beeindruckenden Kuppel. Der 13 Meter hohe und 20 Meter lange Saal zeigt, wie sich Ludwig II. ein Königtum von Gottes Gnaden vorstellt.

Kostbarer Mosaikboden

Während Wilhelm Hauschild's Wandmalereien Engel, Apostel, Heilige und fromme Könige zeigen, sind auf dem kostbaren Mosaikfuß-



boden des Thronsaals Tier- und Pflanzengestalten zwischen byzantinischen Arabesken abgebildet: eine riesige Fläche, die täglich von mehreren Tausend Besuchern betreten wird. Um den historischen Boden zu schützen und langfristig zu erhalten, griffen die Bayerische Schlösserverwaltung und das Staat-

Hier wird der bedruckte Vinylbelag über den kostbaren originalen Mosaikboden gelegt, um diesen zu schützen.

liche Bauamt Kempten im Jahr 2015 zu einem außergewöhnlichen Mittel. Sie ließen einen Vinylboden über dem begehbaren Teil des Steinfußbodens verlegen, der mit dem Mosaikmuster des Originalbodens bedruckt war und diesem zum Verwechseln ähnlich sieht. 1.200 Tage und ca. 4,5 Millionen Besucher später wurde dieser FOTOBODENTM nun im laufenden Betrieb gegen einen neuen bedruckten Vinylbelag ausgetauscht, der den Besucherströmen auch wieder drei Jahre lang standhalten soll. Der innovative Vinylboden stammt von der visuals united ag aus Kaarst, die sich auf die Herstellung individuell bedruckter Vinylböden spezialisiert hat. Diese Böden werden gerne im Merchandising am POS, auf Messen und Veranstaltungen oder in Museen und Geschäften eingesetzt, weil sie sich so leicht individualisieren lassen. Großen Wert legt Timo Michalik, Vorstand von visuals united, auf die Recyclbarkeit seiner Produkte: „Für mich war bereits bei der Entwicklung von FOTOBODENTM klar,

dass das Material zu 100 Prozent recycelbar sein muss.“ Seinen Kunden bietet Michalik deshalb an, die meist nur für kurze Zeit eingesetzten Vinylböden wieder zurückzuschicken. „Wir sorgen dann für die Wiederverwertung in einem geschlossenen Materialkreislauf, ganz kostenlos für unsere Kunden.“

Vorbildlicher Materialkreislauf

Auch der alte Vinylboden aus dem Thronsaal von Schloss Neuschwanstein wird komplett werkstofflich recycelt und wiederverwertet. Dafür sorgt die Arbeitsgemeinschaft PVC-Bodenbelag Recycling (AgPR) mit ihrer vor knapp 25 Jahren in Troisdorf errichteten Recyclinganlage. „Auf diese Weise tragen wir zu einem geschlossenen, umweltfreundlichen Stoffkreislauf bei“, so AgPR-Geschäftsführer Dr. Jochen Zimmermann. Schließlich werden aus dem von der AgPR produzierten Feinmahlgut später wieder neue PVC-Bauprodukte hergestellt. www.agpr.de, www.fotoboden.de

Fotos: AgPR – mit freundlicher Genehmigung der Bayerischen Schlösserverwaltung

BONNER LABYRINTH XXL

Sommerliche Temperaturen und ein strahlend blauer Himmel: Bestes Kaiserwetter begleitete die vielen jungen Leute bei den Aufbauarbeiten des Labyrinths in den Bonner Rheinauen. Jetzt ist der riesengroße Open-Air-Irrgarten nach viermonatigen Vorbereitungen endlich fertig und den ganzen Sommer lang geöffnet. Von der PVC-Branche gespendete Produkte machen dieses Freizeitvergnügen möglich, das nun schon seit der Jahrtausendwende alljährlich Jung und Alt begeistert.



Das beliebte Labyrinth in den Bonner Rheinauen ist in diesem Jahr 20 Prozent größer als in den Vorjahren und bietet folglich noch mehr Möglichkeiten zum Verlaufen.

gemeinnützige Organisationen und Hilfsorganisationen gespendet.

Viel Handarbeit

Das Labyrinth besteht zu einem beträchtlichen Teil aus witterungsbeständigen PVC-Produkten, die mit Unterstützung der AGPU von vier Herstellerfirmen gespendet wurden. Da einige Produkte vor dem eigentlichen Aufbau in großen Stückzahlen bearbeitet werden mussten, erwies sich deren leichte Verarbeitbarkeit als großer Vorteil. Das gilt zum Beispiel für die blauen Regenwasserrohre, die Funke Kunststoffe schon seit Beginn des Labyrinth-Pro-

Bemerkenswert ist ebenfalls, dass ein Teil der alten Produkte des Irrgartens der ersten Generation recycelt und beispielsweise zur Herstellung neuer Rohre verwendet wird.

Unermüdlicher Einsatz

Als Seitenwände für die vielen Irrwege des Labyrinths kamen 1.800 Quadratmeter gelbe LKW-Planen zum Einsatz: eine Materialspende von Low & Bonar. Die PVC-beschichteten Gewebeplanen wurden vorher mit etwa 4.000 Ösen versehen und anschließend an den Rohren befestigt, die zu diesem Zweck mehrfach durchbohrt wurden: alles in allem sehr viel monotone Handarbeit für die jungen Leute, die trotzdem bis zum Ende der Aufbauarbeiten bei schweißtreibenden Temperaturen voller Elan bei der Sache waren. „Wenn ich abends um 17.30 Uhr fix und fertig war und den Jungs gesagt hab, macht mal Feierabend, dann wollten sie trotzdem noch ein halbes Stündchen weiter machen“, so Rau.

Das Bonner Labyrinth zeigt eindrucksvoll, dass auch höchst anspruchsvolle Projekte mit Sachspenden und viel freiwilligem Engagement gut



Kinder brauchen nur einige Minuten, um durch das Labyrinth zu finden. Erwachsene sind da wesentlich langsamer.

Foto: Rolf Rau / Freies Förderwerk Bonn

Das mobile Labyrinth ist ein Projekt, das der gemeinnützige Verein Freies Förderwerk Bonn im Jahr 2000 ins Leben gerufen hat. Der Irrgarten aus blauen Regenwasserrohren und gelben LKW-Planen ist weit über die Stadtgrenzen hinaus bekannt. Scharen von kleinen und großen Besuchern machen sich jedes Jahr auf den Weg, um den richtigen Pfad bis ins Zentrum des Irrgartens zu finden. Ziel ist eine höhergelegene Aussichtsplattform, von der aus die „Pfadfinder“ die Wegführung komplett überblicken können. Und die ist in diesem Jahr noch einmal komplizierter. „Wir haben den Irrgarten komplett erneuert und noch um 20 Prozent vergrößert. Damit erhöht sich der Schwierigkeitsgrad noch einmal um 40 Prozent“, so Rolf Rau, der das Projekt von Anfang an mit viel Herzblut und unermüdlichem Einsatz betreut.

Vorbildhafte Ausdauer

Der mehrtägige Aufbau und vor allem die monatelangen Vorbereitungsarbeiten erfolgten unter Anleitung von Rau durch das ehrenamtliche Engagement von Schülern, Studenten und jungen Berufstätigen. Sie steckten ihre Freizeit in dieses Projekt und verbrachten so manches Wochenende in der Werkstatt, bevor



Thomas Hülsmann (rechts) und Robert Besler: Der AGPU-Geschäftsführer war beeindruckt vom unermüdlichen Engagement der jungen Leute.

es in die Rheinauen ging. Dafür hatten sie viel Spaß in der Gruppe und ein gutes Gefühl, weil sie mit ihrem Einsatz anderen Menschen helfen. Denn ein Teil der Eintrittsgelder wird an

Jonas Schöne (rechts) und Henning Viebahn (links) mussten die Kunststoffrohre vor ihrem Einsatz in großen Stückzahlen bearbeiten, um später die Seile und die gelben LKW-Planen an ihnen befestigen zu können.



Björn Hershung beim Verspannen der Seile. Insgesamt mussten an den oberen Enden der PVC-Rohre 7.000 Meter Seil befestigt werden, um das Labyrinth zusammenzuhalten.

jekt es im Jahr 2000 spendet. Insgesamt 780 dieser blauen Säulen bilden das unverwechselbare Gerüst des Irrgartens. In das obere Ende jedes Rohres mussten die jungen Helfer mehrere Einbuchtungen fräsen. Nur so konnten sie später 7.000 Meter Seil über dem Säulensystem verspannen, um die Rohre miteinander zu verbinden. Zur weiteren Stabilisierung der Konstruktion wurden die Rohre am Boden auf Kömacel Integralhartschaumplatten aufgesteckt. Die von der profine Group gestifteten PVC-Platten wurden zu diesem Zweck vorher in Größe des Rohrdurchmessers rund ausgeschnitten und fest in der Wiese verankert. Das Ziel des Irrgartens, der überdachte Ausguck im Zentrum, ist mit einem rutschfesten, robusten Vinylboden des Bodenbelagherstellers Gerflor Mipolam ausgestattet. Er lässt sich leicht reinigen: eine wichtige Voraussetzung bei großen Besucherströmen oder schlechtem Wetter.



Rau im Gespräch mit Benjamin Enders (rechts): Der Irrgarten entstand streng nach Plan. Kein Detail wurde dem Zufall überlassen.

realisierbar sind. Überzeugen Sie sich selbst. Der Irrgarten ist voraussichtlich bis zum 9. September täglich von 9 bis 22 Uhr geöffnet. Ein mehrmaliger Besuch lohnt sich, denn die Wege werden durch das Umhängen der PVC-Planen regelmäßig verändert.

www.verlaufen.com

