

Je Woche

13. Jahrgang

ISSN 1862 – 1996



Kulturrexpress

Unabhängiges Magazin



TAKEOVER: Historisches Museum Frankfurt Neubau

Ausgabe 20

vom 14. – 20. Mai 2017

Inhalt

- Axel Springer erhöht Anteil am belgischen Immobilien-Portal Immoweb
- Messe Düsseldorf steigert Konzernumsatz auf 400 Mio.
- Weltausstellung Reformation "Tore der Freiheit" in Wittenberg eröffnet
- PTFE - textile Leichtigkeit und Faltpbarkeit
- TAKEOVER: Zum Neubau des Historischen Museum Frankfurt
- Zwei neue Architekturführer Aarhus und Münster bei DOM Publishers
- Erstes "perpetuum mobile" der Welt funktioniert
- Holzbau in Deutschland: Auftragsbestand und Prognose über 7 Mrd. Euro Jahresumsatz
- Ergebnisse der INSA-Umfrage zur aktuellen Arzneimittelsicherheit
- MDT-tex und UNStudio entwerfen Gewebe für den Leichtbau im All

Zeitschrift für Kunst, Kultur, Philosophie, Wissenschaft, Wirtschaft und Industrie
Kulturexpress verpflichtet sich unabhängig über wirtschaftliche, politische und kulturelle Ereignisse zu berichten. Kultur-express ist deshalb ein unabhängiges Magazin, das sich mit Themen zwischen den Welten aus Wirtschaft und Kultur aber auch aus anderen Bereichen auseinandersetzt. Das Magazin bemüht sich darin um eine aktive und aktuelle Berichterstattung, lehnt jedoch gleichzeitig jeden Anspruch auf Vollständigkeit ab.

Impressum

Herausgeber Rolf E. Maass
Postfach 90 06 08
60446 Frankfurt am Main
mobil +49 (0)179 8767690
Voice-Mail +49 (0)3221 134725

www.kulturexpress.de
www.kulturexpress.info
www.svenska.kulturexpress.info
Kulturexpress in gedruckter Form
erscheint wöchentlich

Finanzamt IV Frankfurt a/M
St-Nr.: 148404880
USt-idNr.: 54 036 108 722
redaktion@kulturexpress.de

Axel Springer erhöht Anteil am belgischen Immobilien-Portal Immoweb

Meldung: www.new-business.de

Die Axel Springer SE hat ihren Anteil an dem führenden belgischen Immobilien-Portal Immoweb.be jetzt auf 94,5 Prozent erhöht. Das bestätigte eine Sprecherin des Berliner Medienkonzerns gegenüber dem Hamburger Medienmagazin 'new business'.



Bisher hielt Axel Springer eine Beteiligung von 80 Prozent an dem Unternehmen. Die restlichen 20 Prozent lagen bei der Gründerfamilie Rousseaux. Laut der Sprecherin ist Christophe Rousseaux künftig noch mit 5,5 Prozent an Immoweb beteiligt. Er hatte die Firma zuvor elf Jahre lang als CEO und Gesellschafter geleitet und gab die Führung im Oktober 2016 an Valentin Cogels ab.

Axel Springer war im November 2012 bei Immoweb eingestiegen. Der Kaufpreis für die 80-prozentige Beteiligung betrug damals 127,5 Millionen Euro. Wie viel das Berliner Medienhaus für die Erhöhung bezahlt hat, ist nicht bekannt.

www.new-business.de

Immoweb wurde 1996 gegründet und beschäftigt mittlerweile über 80 Mitarbeiter. Das Portal ist eine der am häufigsten besuchten Websites in Belgien. Das Angebot, das sich ausschließlich mit Immobilien befasst, ist zur ersten Wahl für Makler, Entwickler, Notare und Privateigentümer geworden und erreicht mit seinem hochwertigen Immobilienportfolio die größte Zahl von Besuchern von allen belgischen Immobilienportalen (über 350.000 Besuche täglich auf der Website und über Apps). Seit 2012 gehört Immoweb zu Axel Springer, dem führenden digitalen Verlag in Europa.

Messe Düsseldorf steigert Konzernumsatz auf 400 Mio. Euro

Meldung: Düsseldorfer Messe Group

Messe Düsseldorf Gruppe weist Konzernumsatz von rund 443 Millionen Euro aus. Umsatz Messe Düsseldorf GmbH steigt turnusbedingt auf rund 407 Millionen Euro. Messe Düsseldorf GmbH steigert Umsatz-Marke über 400 Millionen Euro. Konzernumsatz mit 443 Millionen Euro Umsatz deutlich über Plan. Konzernjahresüberschuss nach Steuern: fast 59 Millionen Euro.



Startschuss für Neubau Eingang Süd und Halle 1

Als profitabelste Messegesellschaft mit eigenem Gelände in Europa hat die Messe Düsseldorf Gruppe das Geschäftsjahr 2016 mit einem Ergebnis deutlich über Plan abgeschlossen. Im turnusbedingt veranstaltungstarken Messejahr beliefen sich die Umsatzerlöse des Konzerns auf 442,8 Millionen Euro (2015: 302 Millionen Euro). Der Gesamtkonzern erzielte einen Jahresüberschuss nach Steuern in Höhe von 58,8 Millionen Euro (2015: 10,3 Millionen Euro).

Rund 73,1 Millionen Euro Umsatz erwirtschaftete die Messe Düsseldorf Gruppe im Ausland (Vorjahr 100 Millionen Euro). Der umsatzstärkste Auslandsmarkt war trotz Krise erneut Russland (28 Millionen Euro), gefolgt von China (18,6 Millionen Euro), Singapur (6,7 Millionen Euro) und den USA (6,4 Millionen Euro). Durch den Verkauf der Messe Brunn und die schwierige wirtschaftliche Lage in Russland sank der Auslandsanteil des Konzernumsatzes temporär auf 16,5 Prozent. Das Vorjahresniveau von über 30 Prozent Auslandsanteil plant die Messegesellschaft durch kontinuierliche weltweite Expansion im Rahmen ihrer Unternehmensstrategie "Messe Düsseldorf 2030" innerhalb der nächsten fünf Jahre wieder zu erreichen.

Der Umsatz der Messe Düsseldorf GmbH stieg auf Grund des veranstaltungstarken Messejahrs 2016 auf rund 406,9 Millionen Euro (Vorjahr rund 243 Millionen Euro). Auf Eigenveranstaltungen am Standort Düsseldorf entfielen rund 354 Millionen Euro (2015: 183 Millionen Euro), auf Gastveranstaltungen und sonstige Erlöse etwa 29 Millionen Euro (2015: rd. 21 Millionen Euro).

Neben den jährlichen Nummer Eins-Veranstaltungen MEDICA, ProWein, CARAVAN SALON und boot waren insbesondere die Weltleitmessen drupa und K die größten Umsatzträger und Highlights, die ihren Branchen maßgeblich Impulse für die zukünftige Entwicklung lieferten. Das Jahresergebnis der GmbH nach Steuern betrug rund 71 Millionen Euro (2015: 31 Millionen Euro). Der Umsatzanteil des internationalen Geschäfts, das direkt durch die GmbH realisiert wurde, betrug rund 32 Millionen Euro (2015: 40 Millionen Euro). Umsatzträger waren die Collection Première Moscow, interplastica, METALLOBRABOTKA, upakovka, Chinaplas, wire CHINA, MEDICAL FAIR INDIA, Expomin und IRANPLAST.

Werner M. Dornscheidt, Vorsitzender der Geschäftsführung der Messe Düsseldorf GmbH, sieht im Bilanzergebnis die branchen- und marktorientierte Strategie der Unternehmensgruppe bestätigt: "Wir

wirtschaften äußerst profitabel", betont der Messechef, der mit der GmbH in 2016 eine Umsatzrendite von rund 17,5 Prozent vorweisen kann. "Unsere Weltleitmessen sind Marken. Sie agieren weltweit als erfolgreiche Innovationsbörsen für die Industrie. Diese führende Position werden wir im Rahmen unserer Unternehmensstrategie 'Messe Düsseldorf 2030' weiter festigen und ausbauen. Mit digitalen Services, neuen Messekonzepten sowie einer konsequenten Expansion unseres globalen Portfolios unter dem Dach der großen Düsseldorfer Nummer Eins-Veranstaltungen." Vier bis fünf Prozent jährliches Wachstum im In- und Ausland seien das erklärte Ziel, so Dornscheidt.

Solide Vermögens- und Finanzlage sichert nachhaltiges Wirtschaften

Sowohl für den Ausbau des nationalen und internationalen Geschäfts als auch für zukünftige Investments ist die subventionsfreie und nachhaltige Entwicklung von zentraler Bedeutung. Gegenüber dem Vorjahr erhöhte sich die Bilanzsumme des Messe Düsseldorf Konzerns um 0,4 Prozent auf 672 Millionen Euro. Die Vermögenslage ist unverändert durch das Anlagevermögen (63,2 Prozent) sowie die liquiden Mittel (31,9 Prozent der Bilanzsumme) geprägt. Insgesamt erhöhte sich der Finanzmittelfond des Konzerns auf rund 214,6 Millionen Euro. Auf der Passivseite hat sich das Konzern-Eigenkapital von rd. 424 Millionen Euro auf rd. 440 Millionen Euro erhöht. Dies entspricht einer Eigenkapitalquote von 65,4 Prozent (2015: 63,2 Prozent). Turnusbedingt wurde das Ergebnis der Gruppe positiv durch das starke Messejahr beeinflusst. Dem gegenüber standen Abgänge aus der Entkonsolidierung der Veletrhy Brno a.s. sowie der Brno INN a.s. Die Gesellschafterversammlung hat beschlossen, eine Dividende in Höhe von 17 Millionen Euro auszuschütten.

Neue Messe Süd erhöht Servicefaktor für den Kunden

Wie bereits in den vergangenen Jahren fließt ein Großteil des operativen Cash-Flows in die inhaltliche und operative Weiterentwicklung der Global Portfolios sowie die Modernisierung des Düsseldorfer Messegeländes. Bis spätestens 2030 soll die Komplettrenovierung aller Hallen und Kundenräume abgeschlossen sein. Die geplante Investitionssumme in Um- und Neubaumaßnahmen beläuft sich auf 648 Millionen Euro, die wie alle Investitionen des Unternehmens aus eigener Kraft erwirtschaftet werden. Bis zum Jahresende 2016 hat die Messe Düsseldorf elf von 19 Hallen komplett neu gebaut oder modernisiert.

Nach der interpack im Mai 2017 beginnen die Arbeiten für den Neubau des südlichen Eingangsbereichs und der Messehalle 1 (aktuell Halle 1 und 2). "Mit der neuen Messe Süd schaffen wir für unsere Kunden und Besucher modernste Ausstellungs-, Veranstaltungs- und Kongressflächen mit äußerst flexiblen Nutzungsmöglichkeiten und hohen technischen Standards", erläutert Dornscheidt. Gleichzeitig werde das separat nutzbare Messegelände am Rheinufer die Attraktivität von Düsseldorf als Kongress- und Eventstadt erhöhen und dem Tochterunternehmen Düsseldorf Congress Sport & Event GmbH neue Dimensionen der Vermarktung ihrer Locations eröffnen, so der Messechef. Zumal das direkt in das Gelände integrierte Congress Center Düsseldorf bis zum Jahr 2021 komplett renoviert werde.

Strategie 2030: Ausbau der Global Portfolios schafft Rückkopplungseffekte

"Ziel ist es, die Kunden unserer Messen möglichst umfassend und global zu betreuen", sagt Dornscheidt, der im internationalen Geschäft der Messe Düsseldorf GmbH mit insgesamt 27 Auftragsveranstaltungen sowie 18 Eigenveranstaltungen und Beteiligungen auf ein erfolgreiches Geschäftsjahr zurückblicken kann. Der größte Anteil der Veranstaltungen wurde 2016 in Russland, China und Indien realisiert. Besonders freut Dornscheidt, dass rund ein Drittel der Aussteller der Düsseldorfer Weltleitmessen in den Global

Portfolios inzwischen auch mindestens eine entsprechende Veranstaltung der Gruppe im Ausland für ihr Business nutzen. Auch das sei eine deutliche Bestätigung der Unternehmensstrategie.

"Bereits heute sind rund 60 Spin-Offs unserer Düsseldorfer Weltmarken wie der interpack, MEDICA, K oder wire&Tube in den weltweiten Wachstumsmärkten zu Hause", berichtet Dornscheidt. "2016 haben wir neun neue Veranstaltungen und Beteiligungen im Ausland etabliert, darunter auch eine erste im Iran. Die positive internationale Veranstaltungsentwicklung ist ein wichtiger Erfolg, den wir mit unserer Strategie "Messe Düsseldorf 2030" bisher realisieren konnten", so der Messechef weiter. "Nicht zuletzt, um die

zyklusbedingten Umsatzschwankungen im Inland zu durchbrechen und ein kontinuierliches Umsatzwachstum der Unternehmensgruppe sicherzustellen, werden wir diesen Weg konsequent verfolgen". Neben der Weiterentwicklung der Düsseldorfer Weltleitmessen und digitalen Kundenservices forcieren das Unternehmen deshalb einen intensiven Ausbau der globalen Portfolios: "In den Geschäftsjahren 2017/2018 werden nach heutigem Stand 15 weitere Spin-Offs ihre Premiere haben", sagt Dornscheidt. Schwerpunkt der Wachstumsoffensive bilden unter anderem die Wirtschaftsräume Asien, Nord- und Südamerika. "Wir bringen die Themen unserer Weltleitmessen in neue Märkte und generieren damit gleichzeitig Rückkopplungseffekte für den Standort Düsseldorf", erklärt der Messechef.

Hohe Internationalität beweist Weltmarktqualität des Messeplatzes

Dem Wachstumsschub im Ausland entspricht der Erfolg an der Homebase. Die Internationalität der Messen war in 2016 erneut signifikant hoch. So stieg der Anteil internationaler Aussteller bei den Eigenveranstaltungen in Düsseldorf auf rund 71 Prozent (Vorveranstaltungen: 69,6 Prozent), der Anteil ausländischer Besucher auf rund 45 Prozent (Vorveranstaltungen: 26,3 Prozent). Die stärksten Quoten ausländischer Besucher verzeichneten die drupa (75,3 Prozent) und K (70,8 Prozent). Bei den Ausstellern bewiesen vor allem die ProWein (84,4 Prozent), gefolgt von Tube (74,9 Prozent), drupa (71,4 Prozent) und glasstec (71,1 Prozent) ihren hohen Grad an Internationalität. "70 Prozent ausländischer Besucher- und Ausstelleranteil bei Industriegütermessen - diese Werte sind im deutschen Messewesen einzigartig", betont Dornscheidt.

Insgesamt organisierte die Messe Düsseldorf GmbH in 2016 an ihrer Homebase 19 Eigen- und zwölf Gastveranstaltungen. Auf knapp über 1,3 Millionen Quadratmetern vermieteter Nettohallenfläche (Vorjahr: 891.054 Quadratmeter) zeigten 32.383 Aussteller (2015: 25.819) rund 1,6 Millionen Besuchern (Vorjahr: rund 1,1 Millionen) ihre Innovationen. Zusätzlich konnte die Messe Düsseldorf etwa eine halbe Million Kongressbesucher verzeichnen.

Prognose 2017: Konzernumsatz von über 330 Millionen Euro

Für das laufende Geschäftsjahr gibt die Messe Düsseldorf eine positive Prognose. "Im turnusgemäß umsatzschwächeren Jahr 2017 wird der Umsatz des Konzerns bei 331 Millionen Euro liegen", so Dornscheidt. "Das erste Quartal ist sehr gut angelaufen. Sowohl die ProWein als auch die EuroShop vermeldeten sehr hohe Aussteller- und Besucherzahlen. Außerdem hat mit der interpack Anfang Mai eine weitere umsatzstarke Weltleitmesse stattgefunden. Die international bedeutendste Veranstaltung der Verpackungsbranche verzeichnete sowohl die höchste Ausstellerzahl in ihrer fast 70-jährigen Geschichte als auch mit 74 Prozent eine neue Bestmarke bei der Internationalität der Besucher. Keine andere Messe der Branche weltweit bildet die gesamte Wertschöpfungskette in dieser Vollständigkeit ab. Unter dem Label "interpack alliance" sind alle internationalen Veranstaltungen, die zum Global Portfolio Packaging & Processing gehören, im Sinne einer erhöhten Wahrnehmung fokussiert und im Rahmen einer einheitlichen und global übergreifenden Markenstrategie positioniert.

Insgesamt werden im laufenden Jahr am Messeplatz Düsseldorf voraussichtlich 29 Veranstaltungen stattfinden. Im Ausland plant die Messe Düsseldorf Gruppe über 60 Veranstaltungen und Beteiligungen. "Der positive operative Cash-Flow in 2017", so Dornscheidt, "wird die weitere Umsetzung unserer Strategie 'Messe Düsseldorf 2030' sichern - von der Modernisierung des Düsseldorfer Messegeländes über die Expansion unserer globalen Portfolios bis hin zur Weiterentwicklung unserer Weltmarken an der Homebase und ihrer digitalen Kundenservices."

www.messe-duesseldorf.de

Weltausstellung Reformation "Tore der Freiheit" in Wittenberg eröffnet

Meldung: Evangelische Kirche Deutschland, EKD, Hannover

Wenige Tage vor Beginn des Deutschen Evangelischen Kirchentags und des großen Festwochenendes zum 500. Reformationsjubiläum hat der Ratsvorsitzende der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD), Landesbischof Heinrich Bedford-Strohm am 20. Mai in Wittenberg die Weltausstellung Reformation „Tor der Freiheit“ eröffnet.



In Anwesenheit von Bundespräsident **Frank-Walter Steinmeier** öffnet er auf dem Wittenberger Marktplatz symbolisch ein Tor der Weltausstellung. Insgesamt gibt es in der Lutherstadt sieben Torräume, in denen 80 Aussteller aus Kirche, Gesellschaft und Politik über 16 Wochen hinweg ein vielfältiges Programm anbieten.

„Endlich ist der Reformationssommer da! Ich freue mich auf ein fröhliches Fest des Glaubens“, sagte **Heinrich Bedford-Strohm** vor dem Start der Veranstaltungen in Wittenberg. „Das Interesse an Martin Luther als Person, aber auch an den anderen Reformatoren und an ihrer inhaltlichen Botschaft ist riesengroß.“ resümierte der Ratsvorsitzende den bisherigen Verlauf des Jubiläumsjahres. „2017 ist ein Beteiligungsjubiläum geworden, bei dem sich sehr viele Menschen begeistert engagieren. Ich hoffe, dass sich hier in Wittenberg wie schon zuvor beim Europäischen Stationenweg viele Menschen für die Botschaft der Reformation neu begeistern lassen“.

Der Truck des Europäischen Stationenwegs, der zuvor 69 Städte in 19 europäischen Ländern besucht hatte, war nach 25.000 Kilometern am Vormittag in Wittenberg angekommen. und wird dort ebenfalls im Rahmen der Weltausstellung zu sehen sein.

Die Eröffnung der Weltausstellung steht am Anfang einer Reihe von evangelischen Großveranstaltungen zum Reformationssommer. Am Mittwoch beginnt in Berlin und Wittenberg der Deutsche Evangelische Kirchentag, der in diesem Jahr ganz im Zeichen des Reformationsjubiläums steht. Als besonderer Gast hat sich für Donnerstag (11 Uhr) der frühere US-Präsident **Barack Obama** angekündigt. Anders als bei allen bisherigen Kirchentagen endet der Kirchentag nicht mit einem Abschlussgottesdienst, sondern wird in Wittenberg mit einem großen Festwochenende fortgesetzt.

Höhepunkt ist ein Festgottesdienst auf den Elbwiesen, zu dem am Sonntag (11 Uhr) mehr als 100.000 Menschen erwartet werden. Die Predigt hält der südafrikanische Erzbischof **Thabo Makgoba**. „Ich kann nur wärmstens empfehlen, im Reformationssommer 2017 mindestens einmal nach Wittenberg zu kommen. Da muss man in diesem Jahr einfach gewesen sein!“, warb der Ratsvorsitzende.

Das Reformationsjubiläum endet am Reformationstag (31. Oktober) 2017 mit einem Festakt in Berlin und zahlreichen Veranstaltungen in ganz Deutschland. Zur Erinnerung an den Thesenanschlag Martin Luthers vor 500 Jahren in Wittenberg ist dieser Tag im Jahr 2017 zu einem bundesweiten arbeitsfreien Feiertag erklärt worden.

PTFE - textile Leichtigkeit und faltbarkeit

Meldung: MDT Sonnenschutzsysteme GmbH und UNStudio

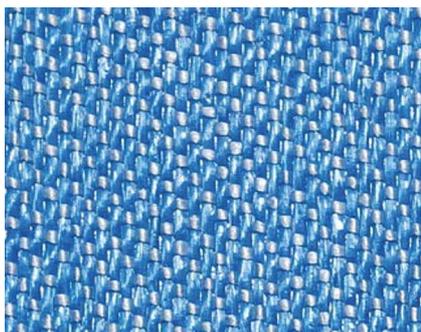
UNStudio und MDT-tex haben unter dem Motto "Living in Space" für die Techtexil 2017 einen modularen Prototyp einer Behausung entworfen mit der Überlegung, wie eines Tages auf dem Mond oder auf dem Mars gebaut werden kann.

Er waren Anforderungen an die Leichtigkeit und faltbarkeit des Materials, was den Transport ins All unweigerlich beeinflusst. Das waren erste Voraussetzungen für den Prototyps. Im fertigen

Pavillon dann, der aus einer in sich geschlossenen Einheit besteht wie er auf der Techtexil ausgestellt war, konnten Besucher eine Reise in virtueller Realität auf den Mars erleben. Ermöglicht wurde dies durch die Installation der Mitaussteller ESA (Europäische Raurnfahrtagentur) und DLR (Deutsche Luft- und Raumfahrt).



Foto (c) Kulturrexpress, Jessica Müller-Feist, MDT-tex, Techtexil 2017



Der Pavillon besteht überwiegend aus PTFE Gewebe, einer hochleistungsfähigen Textilie, die nicht nur die Eigenschaft hoher Beständigkeit hat, sondern auch durchsichtig und zugleich leicht ist. Zudem erlaubt PTFE eine weitestgehende architektonische Freiheit, mehr als dies andere Materialien erlauben wie etwa Komposit- oder Leichtmetallwerkstoffe. Dazu kommt, dass PTFE wie jedes andere textile Material nach Belieben gewoben werden kann. Der Farb- und Formgebung sind kaum Grenzen gesetzt. Eine Frage, die sich für jede Fassade und jeden Pavillon von vornherein stellen wird.

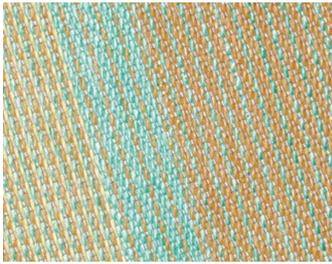
Wird PTFE im architektonischen Zusammenhang verwendet, müssen diese Textilien mit anderen Materialien kombiniert werden, um eine fixe Form daraus zu erhalten. So wie sein Vorgänger "Eye_Beacon" hat der "Prototype II" eine Aluminiumstruktur mit Edelstahlverbindungen in jedem Paneel, um die Stabilität der Form zu gewährleisten.

Sowohl "Eye_Beacon" und "Prototype II" sind Prototypen für ein neues, derzeit in der Entwicklung befindliches System namens "Cirrus" welches UNStudio und MDT-tex als logische Weiterentwicklung betrachten. Das Prinzip von eingerahmten Membranteilen, welche sich in den Prototypen als erfolgreich erwiesen, wurden weiterentwickelt und optimiert, um damit neue Möglichkeiten bei Fassade, zweiter Gebäudehaut oder als Unterkonstruktion zu ermöglichen.

Der "Prototype II" ist als selbsttragende Struktur mit mehr als sechzig Modulen entworfen worden. Jedes Modul hat eine einzigartige Form und setzt sich aus pulverbeschichteten Aluminiumprofilen und Edelstahlelementen zusammen.

Die Ecken und Profile sind so präzise geschnitten und CNC gebohrt, um den Zwischenraum mit dem benachbarten Modul zu minimieren. Die Metallrahmen werden mit der textilen Membran verbunden, die

einzigartig in der Formgebung sind. Der Raum ist mit einem stabilen Stahlrahmen verankert, der zusammen mit dem Holzfußboden eine Plattform bildet.



Anzahl der Module: 68
 Projektionsarea: 40 m²
 Höhe: 3,87 m
 Breite: 5.2 m
 Länge: 9.4 m
 Material: PTFE 300 g/m²
 MDT-tex Tensionprofile und Anschlussdetails, aus Edelstahl

Das PTFE-Gewebe

Bei der Materialwahl für wandelbare Membrankonstruktionen müssen zahlreiche wirtschaftliche und technische Anforderungen an das Material eingehalten werden. Das wiederholte Falten einer Membran während des Fahrvorgangs stellt eine gravierende Beanspruchung dar. Somit ist eine hohe Knickbeständigkeit des Membranstoffes unabdingbar. Polytetrafluoräthylen (PTFE)-Gewebe sind für öffentliche Plätze und Sonderkonstruktionen genauso wie für Sonnensegel, Markisen, großflächige Konstruktionen, Projektionsflächen und Lichtdecken in jeder Hinsicht hervorragend dafür geeignet.

Das eigens von MDT-tex entwickelte PTFE Gewebe ist von den üblichen Membranwerkstoffen aus PTFE-beschichteten oder -laminierten Glas-, Aramid- oder Polyesterfasergeweben zu unterscheiden. Diese sind sehr schubsteif, hart und sehr knickempfindlich, weshalb sie für faltbare Anwendungen nicht in Frage kommen. Das MDT-tex Gewebe hingegen besteht aus PTFE-Multifilamenten, welche aus mehreren, verdrehten Endlosfasern gebildet werden.

PTFE ist auch unter dem Handelsnamen **Teflon** bekannt. Das aus linearen, unverzweigten und unvernetzten Kohlenstoffatomketten besteht. Fluoratome bilden eine kompakte Hülle um diese Kohlenstoffatome. Die Valenzkraft der Kohlenstoff-Fluorbindung ist auffällig stark, resultierend erhält das Polymer seine sehr interessanten und ungewöhnlichen Eigenschaften.

PTFE ist extrem widerstandsfähig gegen Chemikalien, Witterung, UV-Strahlung und Temperatureinflüsse. Des Weiteren ist PTFE unbrennbar und selbstlöschend (B1-Klassifikation). Es weist eine sehr geringe elektrische Leitfähigkeit und Wärmeleitfähigkeit auf. Dieser herausragenden Eigenschaften nahmen sich erstmals Raumfahrtgenieure an. PTFE bzw. Teflon wird heutzutage zum vielfältigen Schutz verschiedenster Materialien in der Raumfahrt eingesetzt.

Das Gewebe weist, in Verbindung mit einer einseitigen Fluorpolymerbeschichtung (niedrige Dichte), große Vorteile gegenüber PVCbeschichteten Polyestergereweben auf. Die hohe Lichtdurchlässigkeit von bis zu 40 Prozent in Kombination mit seinen ausgezeichneten selbstreinigenden Eigenschaften korrelieren hervorragend mit den materialspezifischen Anforderungen.

Das MDT-tex PTFE-Gewebe besitzt ausgeprägte antiadhäsive Eigenschaften "Selbstreinigungseffekt" wodurch keinerlei Schmutzstoffe an den Fasern haften bleiben. Des Weiteren zeichnet sich das Gewebe durch eine niedrige Dehnbarkeit, hohe Temperaturbeständigkeit (von -200 bis +327 °C), sehr niedrige Oberflächenspannung (Polarität) und der unempfindlichen Eigenschaft für Faltenbildung aus.

Auch Raumfahrtgenieure griffen die Erfindung Plunketts auf. Teflon und verwandte Stoffe begleiteten die Geschichte der amerikanischen Raumfahrt- als Kabelisolierung, Hitzeschutzkacheln oder als Schutzschicht auf Raumanzügen. Bei den Apollo-Missionen waren die Sammaltüten für Mondgestein mit Teflon beschichtet.

Zum Neubau des Historischen Museum Frankfurt

Foto (c) Kulturrepress, Meldung: Historisches Museum Frankfurt am Main

Am Rednerpult Jan Schneider

Die Neubauten des Historischen Museums sind auf den Besucherandrang vorbereitet. Am Vormittag des 17. Mai wurde das neue Eingangsgebäude in Betrieb genommen. Damit findet nach 10-jähriger Planungs- und Bauzeit die Errichtung eines neuen Hauses am Römerberg dem Zentrum der Frankfurter Altstadt ihren krönenden Abschluss.



Das Ereignis soll am eintrittsfreien Bürgerwochenende, am 20. und 21. Mai 2017 feierlich gewürdigt werden. Durch das Festprogramm mit Sonderführungen, Musik- und Theateraufführungen wird das Museumsquartier erstmals als kultureller Erlebnisraum erfahrbar gemacht. Museumsstücke sind allerdings noch nicht zu finden. Bisher leere Säle in den Geschossen und fensterlose Treppenaufgänge in edler Holzverkleidung zeugen vom Engagement ein Haus zu schaffen, das seine Besucher begrüßen will. Das große Sichtfenster im vorderen Bereich des Ausstellungsgebäudes mit Blick auf den Römer ist eine große Lichtquelle. Wobei die historischen Exponate gar nicht so sehr auf Tageslicht erpicht sein dürften. Im Gegenteil die Museumsstücke leiden unter permanentem Lichteinfluss.

Am Rednerpult Harald Heußner



Zahlreiche Gäste und Ehrengäste waren zur Übergabe an das Kulturamt eingeladen worden. Zu den Rednern zählten **Jan Schneider**, Dezernent für Bau und Immobilien, Reformprojekte, Bürgerservice und IT und **Harald Heußner**, Fachbereichsleiter Hochbauamt der Stadt Frankfurt. Auch die Architektin **Jórunn Ragnarsdóttir** hielt eine Rede zu ihrem Bau und Akzeptanz durch die Besucher. Sie fügte das Gebäude in das Stadtbild ein und betonte dabei die Integration alter Bauweisen ebenso wie neue Formen des Bauens.

Das Stuttgarter Architekturbüro LRO ging im Januar 2008 als Sieger aus dem internationalen Wettbewerb für den Neubau des Historischen Museums Frankfurt hervor. Das Büro hat die hohen städtebaulichen, architektonischen und technischen Anforderungen an einen modernen Museumsbau durchdacht umgesetzt: Die Konzeption eines ganzen Museumsquartiers mit einem großen Ausstellungshaus und einem kleineren Eingangsbau, der den historischen Altbau Saalhof ergänzt, verbindet gleichwertig Alt und Neu.

„Das neue Historische Museum ist ein Ort, an dem Frankfurter und Gäste die Geschichte und Gegenwart dieser Stadt erkunden können. Die Arbeit des Historischen Museums hat sich in den letzten 10 Jahren, seit die Planungen für den Neubau auf den Weg gebracht wurden, stark gewandelt: aus einem Fachmuseum für Geschichte ist ein modernes



Stadtmuseum geworden“, betont **Oberbürgermeister Peter Feldmann**.

Der Neubau von LRO nimmt eine Haltung ein, die viel über die Veränderungen der letzten 40 Jahre im Umgang mit Geschichte, ihren Überresten und Traditionen aussagt. Das große Ausstellungshaus steht mit rund 60 Metern Länge wie ein großer Speicher in der Stadt. Seine Hülle ist gegliedert von vielen kleinen und wenigen großen Öffnungen. Unverkennbar wird es durch das auffallende Doppel-Satteldach und den markanten Giebeln und vorkragenden Erkern, auch mit seinen 24 großen Nischen, jeweils acht Meter hoch, die schon von außen zeigen, was drinnen zu sehen ist: Überreste, Fragmente, Bilder der Geschichte, die im Museum zu neuen Bildern zusammengesetzt werden.



Der neue Museumsplatz und die große Freitreppe öffnen ein neues Quartier in der Altstadt. Als Blickachsen werden der staufische Palast des Saalhofs und das Haus Wertheim in den Blick genommen. Die Stadt wird so in das Museum einbezogen, der früher hermetische Museumshof gehört nun allen, das Museum integriert sich in die Stadt.

"Was für ein Glücksfall, dass der Neubau des Historischen Museums an diesem geschichtsträchtigen Ort im Zentrum Frankfurts errichtet wird. Die Frankfurter Stadtgesellschaft, da bin ich mir ganz sicher, wird rasend schnell die Bereicherung erkennen, die das neu gestaltete Stadtmuseum bietet. Geschichte hat immer etwas mit den Fragen zu tun, die wir an sie richten. Das heißt, die Stadtgesellschaft erhält die einmalige Chance, sich an diesem Ort nicht nur in anschaulicher Weise über die Stadtgeschichte zu informieren, sondern auch darüber auszutauschen, wie wir heute in Frankfurt am Main leben wollen", freut sich **Kulturdezernentin Ina Hartwig**.



Das Historische Museum von 1972 war zu groß für den historischen Saalhof, seine Berührungen wirkten wie eine gewaltsame Umklammerung, der Saalhof wirkte wie abgeschoben und verdrängt: hier herrschte ein Ungleichgewicht zwischen Neu und Alt. Stadtrat Jan Schneider kommentiert den Museumsneubau mit den Worten: „Mich persönlich beeindruckt vor allem, dass mit dem Historischen Museum ein neues Stück Frankfurt entstanden ist, das auf der einen Seite sehr selbstbewusst einen völlig neuen, spannend proportionierten Platz schafft und auf der anderen Seite so selbstverständlich da steht, als ob es schon immer so gewesen wäre. Dabei setzt der Neubau des Historischen Museums aufgrund seiner

architektonischen Qualität die Reihe herausragender Frankfurter Museumsprojekte, wie zum Beispiel das Museum für Angewandte Kunst von Richard Meier oder das Museum für Moderne Kunst von Hans Hollein, ebenso herausragend fort.“

Mit dem Umbau ist das neue Stadtmuseum jetzt barrierefrei zugänglich und vollzieht damit nach dem neuen Internetauftritt im Januar einen weiteren wichtigen Schritt auf dem Weg zum inklusiven Museum.



Das Museumsportal unter www.historisches-museum-frankfurt.de ist nach den WCAG 2.0-Richtlinien für Menschen mit Sehbehinderungen und geistigen Einschränkungen eingerichtet worden.

„Bei der Eröffnung im Oktober, werden auch die neuen Dauerausstellungen FRANKFURT EINST! und FRANKFURT JETZT? den Anforderungen des inklusiven Museums entsprechen“, blickt **Museumsdirektor Jan Gerchow** in die Zukunft.



Nach der Übernahme geht es im neuen Ausstellungshaus und unter dem Museumsplatz gleich weiter: Zwei neue Dauerausstellungen, die szenografischen Bearbeitungen des Frankfurt Modells, der Schneekugel, des Stauerhafens und die Errichtung der Bibliothek der Generationen werden bis zur Eröffnung des Ausstellungshauses im Oktober 2017 realisiert.

Ergänzend laufen die Vorbereitungen an der ersten Sonderausstellung „Ein neues Museum für Frankfurt - The making of HMF“, die zur Eröffnung auf Ebene 0 im Sonderausstellungsraum gezeigt wird.



Gleich neben dem neuen Museumscafé von **Martina und Kay Exenberger**. Dort erhalten Museumsbesucherinnen und Besucher typische Frankfurter Gerichte zu günstigen Preisen. Das Erfolgskonzept Qualität und Frische mit modern interpretierten Klassikern zu verbinden, setzt das erfahrene Gastronomiehepaar ab sofort im Café Frankfurt im Schneekugelfoyer unter dem Museumsplatz um.

Durch die besondere Situation des Geländes ist es über eine Außenterrasse mit dem Karolinger-, dem Stauer- und dem Burnitzhof, und über eine Treppe auch mit dem Museumsplatz darüber verbunden. Die Gäste können sich darauf verlassen, dass sie in einer ganz besonderen Atmosphäre Gerichte bekommen, die schmecken. Im Oktober wird ein zweites Café im Zollgebäude eröffnet werden. In dem historischen Gebäude des Altbaus Saalhof war während der Interimszeit der Eingang zum Museum untergebracht.



TAKEOVER – Freundliche Übernahme 20./21. Mai 2017, 10-17 Uhr Eintritt frei!

Ab 23. Mai 2017 hat das Historische Museum Frankfurt zu den gewohnten Zeiten geöffnet. An den Eintrittspreisen ändert sich nichts!

Kulturrexpress

Zwei neue Architekturführer Aarhus und Münster bei DOM Publishers

Meldung: gisela graf communications, 79102 Freiburg

Aarhus ist die Zweite: die zweitgrößte und zweitälteste Stadt in Dänemark. Immerhin kann die 330.000 Einwohner-Stadt in Jütland die älteste Universität Dänemarks vorweisen; und es muss einen Grund geben, dass viele, die hier einmal studiert haben, auch bleiben. Es lohnt sich, die Stadt im Schatten Kopenhagens genauer anzuschauen – zumal sie die Europäische Kulturhauptstadt 2017 ist. Während die Universitätsstadt Münster ein moderner Wirtschaftsstandort ist mit mehr als 300.000 Einwohnern und einer hohen Strahlkraft in die Region und darüber hinaus. Sie blickt auf eine über 1.200-jährige Geschichte zurück und verfügt über eine attraktive Altstadt.

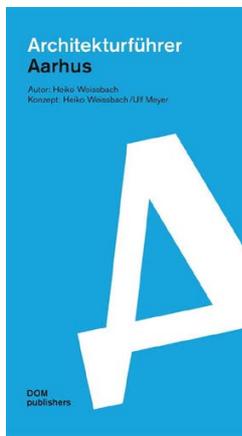


Architekturführer Aarhus wiederum präsentiert neben Schlüsselbauten des 20. Jahrhunderts auch spektakuläre Neubauten der jüngsten Zeit und der nahen Zukunft. Zehn geografisch geordnete Touren führen zu 135 Gebäuden und Projekten der vergangenen hundert Jahre: vom Rathaus (Arne Jacobsen



Ergänzende Essays von fünf dänischen Gastautoren geben Hintergrundwissen zu Stadtgeschichte, Quartieren und bedeutenden Architekten, die Aarhus nicht erst seit dem Jahr der Kulturhauptstadt zu einer europäischen Architekturmetropole haben werden lassen. Denn architektonisch ist Aarhus alles andere als provinziell. International bekannte, alteingesessene ebenso wie junge und innovative Büros haben hier ihren Hauptsitz, so zum Beispiel C.F. Møller, Schmidt/Hammer/Lassen oder CEBRA. Die Wissens- und Ausbildungsstadt verfügt auch über eine renommierte Architekturschule, die dazu beiträgt, dass Aarhus die größte Architektendichte in Dänemark hat und sich selbst um die notwendige städtebauliche Entwicklung und architektonische Planung kümmern kann – denn die Stadt, die selbst damit kokettiert, die „kleinste Großstadt der Welt“ zu sein, wächst unaufhörlich. Größtes städtebauliches Entwicklungspotenzial bieten derzeit große Teile der ehemaligen Hafengebiete, die die Innenstadt an die Wasserkante wachsen lassen.

Dieser Architekturführer wendet sich an alle, die sich ein Bild von der Kulturhauptstadt machen und darüber hinaus einen Überblick über ihre herausragende Architektur gewinnen möchten. www.dom-publishers.com/architekturfuehrer/aarhus



Heiko Weissbach

Architekturführer Aarhus

135 x 245 mm, 336 Seiten

ca. 600 Abbildungen, Softcover

ISBN 978-3-86922-560-9 (deutsch)

ISBN 978-3-86922-561-6 (englisch)

ISBN 978-3-86922-562-3 (dänisch)

Mai 2017. DOM publishers, Berlin

Architekturführer Münster / Münsterland

Der Architekturführer Münster / Münsterland erzählt anhand von 170 Bauten und Projekten die neueste Architekturgeschichte der westfälischen Stadt und ihrer Region seit 2006. Viele der in dem Band vorgestellten Objekte sind Preisträger aus Wettbewerbsverfahren, andere sind mit Architekturpreisen ausgezeichnet, nicht wenige zum Teil überregional bekannt.



Sie alle zeugen von einem lebendigen und erfolgreichen Diskurs zwischen Architekten und Bauherren weit über die regionale Baukunst und baukulturelle Ansprüche hinaus. Die Präsentation der vorgestellten Bauten ist geografisch gegliedert, die Leser werden so von der Innenstadt über Aasee und den Hafen in die Stadtteile und von dort zu den Kreisen Borken, Coesfeld, Steinfurt und Warendorf geführt. Exkurse verschiedener Autoren zu den international bekannten „Skulptur Projekten“, der Entwicklung des Münsteraner Stadthafens und zu einigen historischen Bauten geben Einblicke in Hintergründe und Zusammenhänge. Jürgen Kehrer, Autor der Vorlage zur Fernsehserie „Wilsberg“ betrachtet die Stadt als Filmset. Einführungen in die Baugeschichte, mit einem besonderen Blick auf die Entwicklung seit der Nachkriegsmoderne und einem Rundgang durch die Altstadt runden das Bild ab. Die Qualitäten einer „europäischen Stadt“ hat Münster im Dialog zwischen Bürgern, Politik und Verwaltung nie verloren: Das historische Zentrum ist ablesbar, Straßen und Plätze prägen öffentliche Räume und innerstädtische Funktionen sind eng miteinander verflochten.



Herausgeber des Bandes ist der BDA Münster – Münsterland, der damit die bauliche Entwicklung Münsters für Reisende und Einheimische ebenso wie für Architekten und Bauherren dokumentieren möchte.

Die Architekturführer von DOM publishers sind als Reiseführer in handlichem Format für (bau-)kulturell Interessierte gedacht. Eine sorgfältige Projektauswahl und ein intensives Fachkuratorat machen sie zu einem (lexikalischen) Nachschlagewerk, Hintergrundinfos und ein frisches Design animieren zu imaginären Reisen. 2014 wurde die Reihe vom Rat für Formgebung mit dem Iconic Award ausgezeichnet, 2016 erhielt sie den „German Design Award Special“ und 2017 den ITB BuchAward.

www.dom-publishers.com/architekturfuehrer/munster

Anke Tiggemann

Architekturführer Münster / Münsterland

Mit Beiträgen von Hartwig Schultheiß, Gunnar Pick, Marlies Voss, Jan Rinke, Daniel Friedt, Christian Krajewski, Jürgen Kehrer, Alfred Pohlmann und Burkhard Spinnen

135 x 245 mm, 260 Seiten

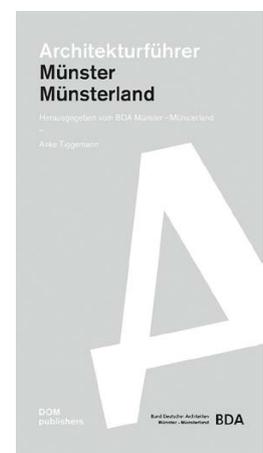
330 Abbildungen, Softcover

ISBN 978-3-86922-481-7 (deutsch)

ISBN 978-3-86922-605-7 (englisch)

Mai 2017. DOM publishers, Berlin

www.dom-publishers.com



Erstes "perpetuum mobile" der Welt funktioniert

Meldung: HWCV, Hans Weidenbusch, 85540 Haar

Dem Münchner Technologietransfer Unternehmen HWCV ist es nach jahrelanger Forschung gelungen, das erste "perpetuum mobile" der Geschichte vorzuweisen. Dabei handelt es sich um eine Apparatur, die Energie wie aus dem "NICHTS" generiert.



Die HWCV ist sich durchaus bewusst, dass dies naturgemäß schwer zu glauben sein wird, aber in Anbetracht einer real existierenden Apparatur, die gemäß den existierenden physikalischen Gesetzen Energie generiert, ist die Entdeckung der HWCV nicht mittels Glauben zu widerlegen und nur die Nennung der Energiequelle ist geeignet die Existenz dieses ersten existierenden "perpetuum mobile"s der Welt zu widerlegen. Diese Nennung ist aber bisher trotz ausführlicher Nachfrage von keiner physikalischen Fakultät weltweit erfolgt.

Daraus ergibt sich, dass die vorgestellte Apparatur solange als erstes "perpetuum mobile" der Welt anerkannt werden muss, bis die Energiequelle anerkannt benannt werden kann, egal ob dies mit dem eigenen Weltbild kompatibel ist oder nicht. Hier heißt es eben: "Vogel friss oder stirb". Die HWCV bietet selbstverständlich Vorführungen der Apparatur an.

Die Apparatur bedient sich des Kapillareffektes und des dabei entstehenden Unterdrucks im Kapillar. Dieser Unterdruck saugt den entstehenden Wasserhof an einem Schwimmer ab, und verringert somit dessen Gewicht, so dass der ein Schwimmer im Kapillar höher steht, als ein analoger Schwimmer im freien Wasser. Dadurch ist, wie leicht zu verstehen, eine permanente Bewegung möglich.

Die Existenz einer real funktionierenden Apparatur dieser Art stellt etwas besonderes dar. Die Wertschätzung dessen wird sich noch erweisen.

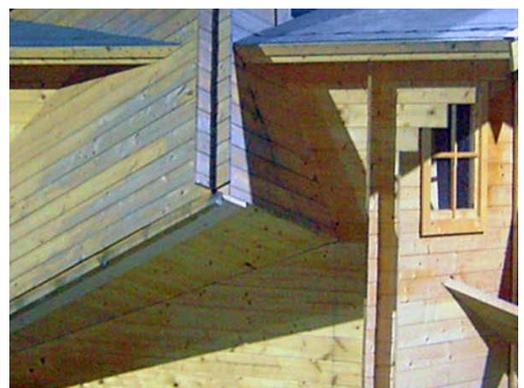
www.hwcv.net

Kulturrexpress

Holzbau in Deutschland: Auftragsbestand und Prognose über 7 Mrd. Euro Jahresumsatz

Foto (c) Kulturrexpress, Meldung: Zentralverband Deutsches Baugewerbe, Berlin

Mit einem fünfprozentigen Anstieg beim Umsatz auf über 7 Mrd. Euro für das Jahr 2017 sowie einem Auftragsbestand von durchschnittlich 11 Wochen zu Jahresbeginn zeigt sich der Verband zufrieden mit der wirtschaftlichen Lage des Holzbauhandwerks.



Beflügelt wird die Prognose laut Lagebericht 2017 durch die strategische Ausrichtung der Branche. Die Lebenszyklus-Betrachtungsweise, der verstärkte Einsatz von nachwachsenden Rohstoffen, die intelligente Kombination von Massivbauweise und Leichtbauweise bei Aufstockung und Anbauten, hohe Vorfertigung und Nachverdichtung, energetische Modernisierung und die Extensivierung des Recycling-Gedankens spielen eine erhebliche Rolle.

Der Wohnungsbau hat in der gesamten Bauwirtschaft gegenüber dem Vorjahr zugenommen. Es wurden ca. 4.500 Wohngebäude mehr genehmigt. 16,2 % dieser Gebäude werden überwiegend aus Holz gebaut. Das ist eine leichte Erhöhung der Holzbauquote gegenüber dem Vorjahr. Der überwiegende Teil der genehmigten Holzbauten sind dabei im Ein- und Zweifamilienhausbau (ca. 96 %) zu finden.

Die Ausbildungsquote, welche den Anteil der Auszubildenden an den Gesamtbeschäftigten beschreibt, ist im Zimmererhandwerk 2016 mit 10,8 % nach wie vor sehr hoch. Die Ausbildungsbereitschaft ist damit unverändert auf einem sehr hohen Niveau.

Laut Lagebericht 2017 gab es im letzten Jahr 11.393 Zimmerei- und Holzbaubetriebe in Deutschland, das sind 76 Betriebe mehr als im Vorjahr. Diese Betriebe beschäftigten im letzten Jahr 65.776 Beschäftigte, gut 900 mehr als noch im Jahr 2015. Das sind durchschnittlich 5,8 Personen pro Betrieb. Laut einer Hochrechnung wurde ein Umsatz von 6,5 Mrd. Euro erwirtschaftet. Das entspricht einem Umsatz von 103.137 Euro je Beschäftigter und liegt damit erstmals im sechsstelligen Bereich. Für 2017 werden über 7 Mrd. Euro Umsatz prognostiziert.

Weitere statistische Angaben unter <http://ots.de/nGsbc>

www.zdb.de

Kulturrexpress

Ergebnisse der INSA-Umfrage zur aktuellen Arzneimittelsicherheit

Meldung: VCI, Verband der Chemischen Industrie, Frankfurt am Main

Foto © Merck KGaA, Darmstadt Deutschland / VCI Hessen

12 Fakten über Medikamente

Arzneimittelverpackungen werden mit Echtheitsmerkmalen wie UV-Farben, oder DNA-haltige Farbstoffe gesichert. Dies und viele weitere erstaunliche Fakten über Arzneimittel zeigen auf, dass die Pharmaindustrie alles ihr mögliche tut, um Fälschungen aus der legalen Lieferkette herauszufiltern. Hier sind die wichtigsten Angaben:



- Im vergangenen Jahr hat es gerade einmal 14 Verdachtsmeldungen zu Arzneimittel-Manipulationen beziehungsweise -fälschungen gegeben hat. Davon hat sich kein einziger Verdachtsfall bestätigt

- Die tägliche Anwendung eines Arzneimittels wird kontinuierlich überwacht. Unternehmen müssen regelmäßig Sicherheitsberichte bei den Zulassungsbehörden vorlegen. Ändert sich die Risikoeinschätzung eines Medikaments, werden kurzfristig Maßnahmen ergriffen und etwa Indikationen eingeschränkt oder besondere Überwachungsmaßnahmen angeordnet.
- Es gibt wenige Branchen, in denen die Sicherheit, Wirksamkeit und Qualität eines Produktes so engmaschig überwacht wird, wie die Arzneimittelbranche. Dafür sorgen Gesetze, aber auch die Pharmaindustrie selber.
 - Jede eingehende Zulieferung von Vorprodukten, Wirkstoffen, Hilfsstoffen oder Fertigarzneimitteln von dem Pharma-Unternehmen wird auf Echtheit und Qualität geprüft, bevor diese zu einem Arzneimittel zusammengeführt werden
- Die gesamte Lieferkette, von Wirkstoffproduktion bis hin zur Verpackung wird überprüft. Dazu sind die Unternehmen verpflichtet. Alle Prüfergebnisse werden archiviert und bei Kontrollen den Behörden vorgelegt.
 - Pharma-Unternehmen statten ihre Arzneimittelverpackungen mit Echtheitsmerkmalen aus. Das kann durch UV-Farben, DNA-haltige Farbstoffe, Hologramme, Mikroschriften oder changierende Elemente geschehen.
- Ab Februar 2019 müssen alle Packungen in der EU so beschaffen sein, dass sie nicht unbemerkt geöffnet werden können. Bei etwa starken Schmerzmitteln ist das unerlaubte Öffnen schon heute nicht möglich.
 - Im Beipackzettel eines Medikaments steht, woher es stammt. Jeder Patient soll wissen, woher sein Arzneimittel kommt.
- Zukünftig geht ein Alarm los, wenn in der Apotheke ein falsches Medikament auftaucht. Ab Februar 2019 tragen nämlich alle verschreibungspflichtigen Medikamente einen Data Matrix Code, damit in der Apotheke per Scan direkt die Echtheit geprüft werden kann. Die Initiative securPharm testet derzeit das System in mehreren hundert Präsenz-Apotheken.
 - Alle Beteiligten in der Arzneimittelversorgung gehen gemeinsam gegen Fälscher vor? Pharma-Unternehmen, Großhandel, Apotheken, Behörden haben sich dafür untereinander vernetzt, damit kein Fälscher durchs Netz geht.
- Zwielfichtige Internetapotheken sind potentielle Quellen für Fälschungen. Händler, die Ihnen ein verschreibungspflichtiges Medikament ohne Rezept anbieten, schieben Ihnen sehr wahrscheinlich eine Fälschung unter.
 - Apotheken ziehen mehr als sechs Millionen Stichproben pro Jahr, um die Qualität der Arzneimittel in der Offizin zu überprüfen.

www.vci.de/hessen

www.bpi.de

MDT-tex und UNStudio entwerfen Gewebe für den Leichtbau im All

Foto (c) Kulturexpress, Meldung: MDT Sonnenschutzsysteme GmbH und UNStudio

Eine Idee davon, wie Bauen im Weltall funktionieren kann, erhielten Besucher auf der diesjährigen Techtexil im Themenbereich "Architecture" kuratiert vom Architekturmagazin Stylepark.



Der Leichtbau- und Großschirmspezialist MDT-tex sowie Stararchitekt **Ben van Berkel** vom internationalen Architekturbüro UNStudio haben eigens für die Techtexil ein "Prototype II" entworfen. Der aus rund 60 Einzelmodulen zusammengesetzte Leichtbau Pavillon, jedes in sich doppeltgekrümmt und gespannt, umfasst 40 Quadratmeter und besteht aus Aluminiumsonderprofilen, die jeweils mit Faserbündeln (Multifilamente) aus PTFE bespannt sind. MDT-tex hat das Gewebe eigens für den Pavillon in einer besonders leichten Grammatik gewoben und dabei dessen Hochtemperaturbeständigkeit und technische Eigenschaften erhalten.

Ultra-leichte Materialien spielen in der Raumfahrt eine zentrale Rolle, denn je leichter die Ladung einer Raumkapsel, desto günstiger wird der Transport. Zurückgelehnt in bequeme Sessel können Messebesucher im "Prototype II" auch per Virtual Reality-Brille zum Mars reisen. Nebenbei erfahren sie mehr über technische Textilien und deren Verarbeitung im All.

Die Zusammenarbeit zwischen UNStudio und MDT fand 2013 seinen Anfang im Rahmen eines Workshops in den Büros von UNStudio in Amsterdam. Damals waren **Markus Müller-Feist** und Team vor Ort und hatten die Möglichkeiten und Ideen für den Einsatz von "High Performance Textilien" im Rahmen eines Workshops gemeinsam erarbeitet. In den folgenden Jahren wurde dieser Ideenaustausch weiter fortgeführt - auch vor dem Hintergrund damaliger aktueller Architekturprojekte.

Messestand Techtexil 2017



Erst Ende 2015 hatte UNStudio in Kooperation mit MDT-tex, dem deutschen Spezialisten für textile Strukturen, begonnen, ein neues, visionäres Fassadensystem mit textilen Bestandteilen zu entwickeln, das "Cirrus System". Dieses gemeinsam entwickelte System soll für die Ästhetik, Funktionalität und Flexibilität textiler Architektur neue Standards setzen. Als das „Amsterdam Light Festival“ dann Ende 2016 die Umhüllung eines temporären Ticketpavillon beauftragte, waren die Voraussetzungen für das erste Forschungsprojekt perfekt und der erste Prototyp - das „Cirrus Systems“ wurde geschaffen. - Eine textile Architektur, umhüllte den „Eye_Beacon“, welche sich letztendlich aus zwei- und dreidimensionalen, in sich doppeltgekrümmten verspannten textilen Modulen zusammensetzte. Mehr als 316 Modulen (Gelenkpunkten und Verstrebungen), wurden verbaut. Sicherlich eine nennenswerte Größe für einen Prototypen - der Aufwand hat sich jedoch gelohnt. Das Projekt wurde auf Anhieb mit dem Red Dot Award, dem Architizer A+ Award und anderen internationalen Auszeichnungen prämiert.

Das Folgeprojekt 2017 musste nicht lange auf sich warten lassen, mit dem Motto der Leitmesse für technische Textilien (Techtexitil) "Living on the moon" war die Wahl des Architekturpartners der Messe Frankfurt gesetzt. Das Duo UNStudio und MDT entwarfen eine visionäre Architektur für die Zukunft, den „Prototype II“, umgesetzt mit dem aus Multifilamenten gewobenen PTFE-Material aus dem Hause MDT. Die nächsten Schritte für den endgültigen Produktlaunch sind für Ende 2017 geplant.



Siehe auch: [PTFE - textile Leichtigkeit und faltbarkeit](#)