

# BAUNETZWOCHE #115

Das Querformat für Architekten. 20. Februar 2009

Special:  
ANTARKTIS

## Montag

Die Vanity Fair Deutschland ist Vergangenheit! Geschichte geschrieben und die Gemüter erhitzt hat auch die aggressive Werbung zum Launch der Hochglanzzeitschrift vor zwei Jahren: Ein 4.200 Quadratmeter großes Vanity Fair-Riesenposter verhüllte das renommierte Universitätsklinikum Charité erstmals. Die Montage des überdimensionalen Digitaldrucks auf Netzvinyl dauerte 24 Stunden. Mehr als 20 Monteure waren im Einsatz, um das über zwei Tonnen schwere Poster zu installieren. Nachts brauchte der hochglänzende Schriftzug 50 Flächenstrahler mit insgesamt 50.000 Watt, um Aufmerksamkeit zu wecken. Genutzt hat es wenig.



## Architektur heute Die Architektur lebt!

Das Format kennt man schon länger, schließlich ist es schon der sechste Band der dreisprachigen Reihe *Architecture Now*, der druckfrisch in unsere Redaktion geschickt wurde. Philip Jodidio hat also wieder einmal ein Nachschlagewerk, ein Blätterbuch und ein Jahresrückblick in einem Buch kombiniert und präsentiert die internationale Architekturszene: Schließlich sind von 3 Deluxe bis Zumthor alle in diesem Buch versammelt und jeweils auf einer Doppelseite zusammengefasst. Doch geht es dem Autor nicht um große Namen, sondern um spannende, qualitative Architekturprojekte und besondere Ideen. Jodidio zeigt in einer beeindruckenden Mischung Meilensteine, Kleinode und Utopien: Das Vogelnest in Peking von Herzog & de Meuron, die Oper in Oslo von Snøhetta und die BMW-Welt in München von Coop Himmelb(l)au, aber auch das Besucherzentrum in Wangen von Holzer Kobler Architekturen, die Umnutzung des U-Boot-Bunkers Alvéole 14 in Saint-Nazaire von Finn Geipel und Giulia Andi (LIN) und Projekte wie die Favela Series in Sao Paulo von Dionisio González.

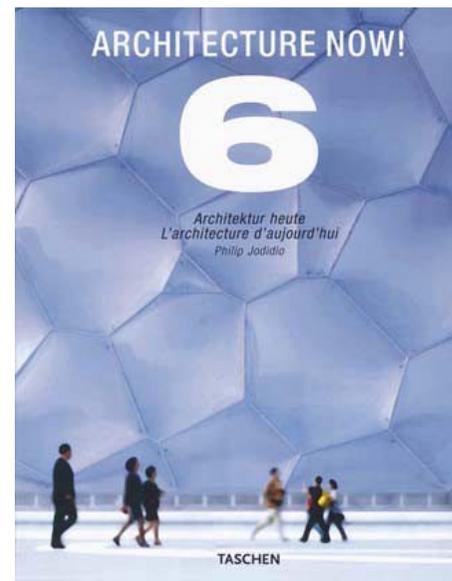
In seinem Vorwort (16 Seiten!) resümiert Jodidio aktuelle Trends wie den neuen technisch möglichen Umgang mit der „Blob-Architektur“, die Betonbauten der „flüchtigen Moderne“ (Zygmunt Baumann) oder die Projekte der „Architektur der Menschlichkeit“ (Terunobo Fujimori), in die sich mit dem Projekt „Make it right“ nun zum Beispiel auch die Jungs von Graft eingereiht haben. Die Botschaft des sechsten Bandes, die immer wieder zwischen den Zeilen und Bildern auftaucht, lautet: Die Architektur lebt! Und zwar in einer Vielfalt und Originalität wie nie zuvor.

Der „interessierte Leser und Architekturkenner“ findet übrigens in dieser Reihe aus dem Hause Taschen die meisten Projekte unserer täglichen Meldungen auf Papier, als Buch gebunden, in alphabetischer Reihenfolge und auf Englisch, Deutsch und Französisch. Nicht mehr topaktuell, aber zum Anfassen.

(Jeanette Kunsmann)



Oben: Snøhetta: Oper in Oslo



*Architecture Now! 6*  
Philip Jodidio  
erschienen im Taschen Verlag  
Deutsch, Englisch, Französisch  
Softcover, 19,6 x 24,9 cm,  
576 Seiten, 29,99 Euro  
ISBN: 978-3-8365-0193-4

# ANTARKTIS

*30 Meter dickes Eis, ständige Winde, minus 80 Grad Celsius, 90 Prozent der Fläche völlige Vereisung. Die extremste Wüste der Welt. Pinguin-Heimat. Die Antarktis. Unwirtliches, lebensfeindliches Land. Der Antarktisvertrag von 1959 sagt aus, dass dieses Stück Erde ausschließlich für friedliche und wissenschaftliche Zwecke genutzt wird. Der Vertrag gilt bis 2041. Nichtsdestotrotz suchen wir auch dort beständig nach Rohstoffen und erweiterten Lebensräumen, die durch Erderwärmung entstehen könnten. Auch neuartige Polarstationen mit einer langen Lebensdauer sind Resultat einer intensiveren Forschung. Hier arbeiten und leben die Extrem-Wissenschaftler, die Polarforscher. Gerade hat Belgien hohe Maßstäbe gesetzt und eine umweltfreundliche Polarstation am Südpol eingeweiht. Deutschland setzte gestern ingenieurtechnisch noch einen drauf: Die neue Polarstation des Alfred-Wegener-Institutes hat Hydraulik-Stützen. Das Forschungs- und Wohngebäude stemmt sich selbst aus dem Eis. Mehr über die neue Umweltverträglichkeit, ungeahnte Beinfreiheit und den Versuch, polare Forschungsstationen architektonisch zu gestalten.*



*Indische Polarstation*



Es gibt etwa 80 Forschungsstationen in der Antarktis. Die Hälfte davon ist ganzjährig besetzt, die anderen werden nur im Sommer genutzt, die meisten Stationen liegen in der Nähe des Meeres. Es ist ein fortwährender Kampf mit dem Eis. Viele Polarstationen sind bereits vom Schnee verweht und im ewigen Eis begraben. Sondermüll am Südpol. So geschehen auch mit der belgischen Station aus den 50-er Jahren. Aus Geldmangel vernachlässigt, ist sie mittlerweile ganz und gar zugeschnitten. Seit 15. Februar 2009 haben die Belgier nun erneut eine „Botschaft“ in der Antarktis.



**Belgische Polarstation mit erneuerbarer Energie**  
Diese Einrichtung in der Antarktis sei die umweltfreundlichste Polarstation, die jemals gebaut wurde, berichteten belgische Medien. Der Bau ist als Passivhaus konzipiert: Das Gebäude soll trotz der eisigen Temperaturen ohne separates Heizsystem auskommen, indem es Wärmeverluste vermeidet und freie Wärmegewinne optimiert. Trinkwasser wird aus Schnee gewonnen und auch das Abwasser wird den Angaben zufolge gereinigt und wieder verwendet.

Oben: *belgische Polar-Forschungsstation „Prinzessin Elisabeth“*  
Mitte: *Polarstation als Passivhaus*  
Unten: *Selbstversorgerhaus*



Wind und Sonne versorgen die neue belgische Station „Prinzessin Elisabeth“ mit Energie. Dafür wurden neun Windturbinen und 408 Solarzellenplatten installiert. Beim Heizen helfen 24 Quadratmeter thermische Solarzellen. Die Kosten für den Bau der Polarstation sind mit 21 Millionen Euro fast viermal so teuer als ursprünglich geplant.

„Die Forscher verlassen das sinkende Gebäude“, berichteten deutsche Medien vor zwei Jahren über die deutsche Polarstation. Die Neumayer-Station II drohe im Schnee der Antarktis unterzugehen. Gestern wurde nun der Neubau des Alfred-Wegener-Institutes, Neumayer III, am Südpol bezogen.



Rechts oben: Nordseite der Neumayer-Station  
 Rechts unten: technische Raffinesse: die Hydraulik-Stützen  
 Unten: Neumayer III geht am 20. Februar in Betrieb



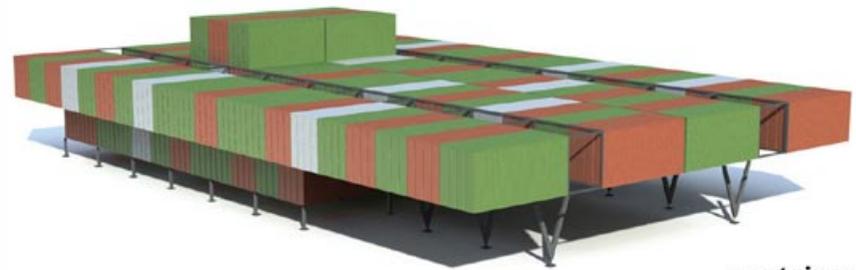
## 2. Die Neumayer III – Station

Das Besondere an der neuen Konstruktion: Das Gebäude steht auf hydraulischen Füßen. So werden die Fundamente einfach angehoben, wenn sich Schnee um sie häuft. Der Schnee sickert dann unter die Fundamente, die sich anschließend wieder auf den Schnee herabsenken. Bei lang anhaltendem Schneefall wird das Gebäude immer wieder nach oben gedrückt: Die Station kann sich nach oben stemmen, während der Boden unter ihr verdichtet wird. Mit dieser Technik kann sich das Gebäude der Höhe des Schnees anpassen. Bauteile werden nicht mehr verschüttet, was bei älteren Station oft passiert ist. Auf 16 hydraulischen Füßen steht der 2300 Tonnen schwere Komplex, der 68 Meter lang und 24 Meter breit ist. Knapp 30 Meter streckt sich das Gebäude in die Höhe, gemessen vom Boden der Garage für Expeditionsfahrzeuge bis zum Dach der Ballonhalle, von wo aus Forscher Wetterballons starten werden. Die Plattformhöhe beträgt 6 Meter über der Schneeoberfläche. Der Graben unterhalb der Station ist 8,20 Meter tief.

„Das besondere sind aus meiner Sicht die hydraulischen Stempelstützen, die sich aus dem Eis drücken, eine ingenieurtechnische Meisterleistung, sagt Architekt Bert Bücking von bof architekten aus Hamburg. „Wir hätten gern das Gebäude als Architekten mitgestaltet, wurden auch von den planenden Ingenieuren der IMS Ingenieurgesellschaft angesprochen, aber da war es schon zu spät, der Planungsprozess schon so weit vorangebracht.“ Nun gibt’s eine zweite Chance:

## 3. Die indische Polarstation

„Wir haben noch nichts am Polarkreis gebaut. Wir sind zu diesem Projekt gekommen wie die Jungfrau zum Kind,“ konstatiert Bert Bücking von bof archi-



+



=



Modulbauweise

tekten aus Hamburg. Gemeinsam mit den Ingenieuren von IMS Ingenieurgesellschaft und m+ p consulting hat das Büro den Wettbewerb für die indische Polarstation 2006 gewonnen. Seit Januar laufen nun die Ausführungsplanungen für die Forschungsstation. Die indische Polarstation wird allerdings nicht auf Permafrost, sondern auf Fels errichtet. Deshalb wird keine Hydraulik nötig sein. Die Station besteht aus 128 Seecontainern, die sowohl die Räumlichkeiten bilden als auch das Tragwerk darstellen. „Die größten Herausforderungen liegen hier in der Logistik,“ so der Architekt. „Zwar wird alles in Modulbauweise ausgeführt. Diese 128 Container müssen aber irgendwie an Land.“ Die Schiffe werden nicht bis ans Ufer vordringen, sodass Überlegungen bestehen, den Transport zum Ufer mittels Hubschrauber abzuwickeln.

„Die 128 Container kann man sich als Koffer vorstellen, die auf Reisen gehen. Das, was aus den Containern ausgepackt wird, ist die Gebäudehülle.“ Die indische Antarktisstation ist wie die meisten Antarktis-Gebäude in modularer Bauweise konzipiert, hat aber eine aerodynamisch optimierte Hülle mit für das polare Klima vergleichsweise großzügigen Glasanteilen. Die Hülle des Gebäudes reagiert auf die besonderen klimatischen Anforderungen mit Wind und UV-Einstrahlung. Aufgrund der hohen Anforderungen an die Robustheit, auch während des Transports, sind sämtliche konstruktive Bauteile aus Stahl.

Stichwort Nachhaltigkeit. „Die Polarstation spart im Vergleich zu den in der Auslobung festgelegten Parametern durch Kraft- Wärmekoppelung über 30 Prozent an Primärenergie. Die Lebensdauer der Station ist mit 25 Jahren auf einen für Antarktisverhältnisse sehr langen Lebenszyklus ausgelegt. Sie ist komplett rückbaubar.“



Weil auch diese entlegendsten Orte der Erde immer mehr in den Fokus menschlicher Interessen rücken, darf man auf Ressourcen schonendes und gestaltetes Bauen am Polarkreis in den nächsten Jahren durchaus hoffen.

*(Danuta Schmidt)*



Oben links: *Stahl und Glas dominieren*

Unten links: *Forscherblick in die Antarktis*

## Glücklicher geologischer Zufall

Grau und uralt ist er und klingt doch hell, wenn man mit Metall darauf klopft. Er entstand aus feinstem Tonschlamm, der sich vor etwa 350 Millionen Jahren am Meeresboden ablagerte, unter Druck gesetzt und anschließend sauber gefaltet wurde. Schiefer: ein geologischer Zufall.

Ein glücklicher Zufall – denn Schiefer zeigt sich heute innen wie außen als langlebiger und geradezu vornehmer Naturstein: dezent und dunkel, rau und dabei matt schimmernd, kühl und doch warm, vielschichtig, differenziert und farbig auf den zweiten Blick. Wir widmen ihm einen Teil unseres Online-Fachlexikons für Architekten.

[www.baunetzwissen.de/Schiefer](http://www.baunetzwissen.de/Schiefer)

Klangprobe, Farben, Köpfe und Messer... alles über den [Werkstoff Schiefer](#) und seine [Entstehung](#) im Fachwissen.



## Line

Neonorange: eine Farbe wie ein Ausrufezeichen! Mit dieser Signalfarbe macht der Hersteller Schönbuch sein ohnehin schon farbvariantenreiches Garderobensystem „Line“ noch ein bisschen bunter. Bislang gab es die Elemente des Bestsellers in 25 matten und 14 Hochglanzlackfarben sowie in mehreren Holztrönen. Bei den Beschlägen stehen Chrom glänzend und matt zur Auswahl – und ab sofort eben auch Neonorange.

Das System besteht aus einem länglichen Garderobenelement mit drei Haken und einer ausklappbaren Stange, einem Wandspiegel und einem Schrank. Alle drei Elemente sind 170 Zentimeter hoch und lassen sich daher gut in einer Reihe nebeneinander montieren. Von einem Einzelstück in dezentem Grau bis zu einem lustigen Miteinander verschiedener Farben und Elemente ist alles machbar. Und dank der neuen Farbe lässt sich mit Line sogar ein Ausrufezeichen im Raum setzen.

[www.designlines.de](http://www.designlines.de)





*„Whale Watching“ ist auch bei deutschen Touristen beliebt. Immer mehr Kreuzfahrtunternehmen entdecken die Antarktis, unterschätzen allerdings die Naturgewalten. Am 18. Februar ist ein Schiff eines US-amerikanischen Veranstalters auf einen unterirdischen Eisberg aufgelaufen. Ade unberührte Antarktis!*

