

Kran hievte einen 19 Tonnen schweren Tisch aufs Areal



Ein Kran lud den schweren Tisch auf dem Empa-Areal ab.

Die Empa Thun hat gestern einen 19 Tonnen schweren Granittisch erhalten. Er bildet den «Grundstein» für ihr neues Laserzentrum.

Was wie Science-Fiction klingt, wird in Thun bald Realität: Gestern manövrierte ein Kran einen 19-Tonnen-Granittisch aufs Areal der Empa. Dank diesem will sie künftig milliardenweise hauchdünne optische Linsen herstellen. Während die Firma mit Standort in Thun auf der Anlage an der Entwicklung von Materialien mit neuartigen Oberflächeneigenschaften forschen wird, entwickelt die Crealas GmbH daraus Anwendungen für die Industrie. Forschung und Wirtschaft sollen eine gewinnbringende Partnerschaft eingehen. Die Lasertechnologie der Anlage stammt von einer Firma aus England. Weltweit gibt es nur drei Anlagen dieser Art.

DDT
Seite 19

THUN: «GRUNDSTEIN» FÜR NEUES LASERZENTRUM

Haarspalterei auf Granittisch

Bei der Empa in Thun entsteht ein neues Laserzentrum. Den «Grundstein» dafür bildet ein massiver Tisch aus Granit. Gestern wurde er mit einem Pneukran in das Gebäude gehievt. Solche Anlagen gibts nur drei auf der Welt.

Es klingt fast nach Science-Fiction, was in Thun schon bald möglich sein soll: Optische Linsen mit dem Durchmesser eines Haars sollen auf dem neuen Lasertisch auf dem Empa-Gelände hergestellt werden – und nicht etwa einzelne, sondern Milliarden davon auf einer Fläche von bis zu drei Quadratmetern. Solche Folien mit lichtleitenden Eigenschaften können für verschiedenste Zwecke dienen. «Wir denken zum Beispiel an eine Folie für ein Fenster, die durchsichtig ist, in der Nacht als Lampe genutzt werden kann und tagsüber

Solarstrom produziert», erklärt Patrik Hoffmann, Abteilungsleiter bei der Empa, das Potenzial der Technologie.

Während die Empa auf der Anlage an der Entwicklung von Materialien mit neuartigen Oberflächeneigenschaften forschen wird, entwickelt die Crealas GmbH daraus Anwendungen für die Industrie. Forschung und Wirtschaft sollen so eine beidseitig gewinnbringende Partnerschaft eingehen.

Mehr Fantasie, weniger Gift

Weitere Möglichkeiten sind 3-D-Bildschirme, für die es keine Brille mehr braucht, oder Oberflächen, die wasserabstossend sind, eine sehr geringe Reibung aufweisen oder Pilzbewuchs verhindern. «Dank dieser Technologie müssen beispielsweise Schiffsrümpfe nicht mehr mit giftigen Lacken geschützt werden», nennt Karl Böhlen einen weiteren Vorteil. Er ist zusammen mit seiner Frau Inhaber der Crealas

GmbH. Und: Mit dem Laser sind der Fantasie bezüglich Formen im Gegensatz zu mechanischen Verfahren keine Grenzen gesetzt.

19-Tonnen-Tisch

Die Anlage arbeitet hochpräzise im Bereich von 20 bis 30 Nanometern – ein Nanometer ist der Millionstel eines Millimeters.

Dieser Präzision entsprechend, darf die Anlage kaum Störungen ausgesetzt sein, weil die Herstellung von drei Quadratmetern Folie bis zu zwölf Stunden dauert. Deshalb wird die Temperatur im Raum für den Tisch mittels Klimageräten stabil gehalten, und Luft gelangt nur gefiltert in den eigens präparierten Raum. Der Tisch

sorgt mit seinem Gewicht von 19 Tonnen für die nötige Stabilität. Der Granitblock besteht aus einem Stück und misst viereinhalb mal zweieinhalb Meter. Der Stein stammt aus Afrika und wurde in Holland bearbeitet. Die Lasertechnologie stammt von einer Firma aus England, die es inzwischen nicht mehr gibt. Weltweit gibt es deshalb nur drei Anlagen dieser Art.

Standort Thun gestärkt

Mit dem neuen Laserzentrum wird der Empa-Standort Thun, der vor einigen Jahren Gegenstand von (Abwanderungs-)Diskussionen war, weiter gestärkt. «Es ist klar: Diese Installation bringt grosse Investitionen mit sich, weshalb wir sicher nicht nächstens schon wieder weg wollen», sagt Patrik Hoffmann.

Die neue Laseranlage soll Anfang nächsten Jahres in Betrieb genommen werden.

THOMAS KOBEL



Bei der Empa wird ein Granittisch für eine Lasermaschine geliefert und installiert. Mittels Seilzug wird der Tisch ins Labor gezogen.