

# Wasser schneidet durch Titan

Von INGO LANG, 26.01.07, 16:26h, aktualisiert 26.01.07, 17:50h

**Troisdorf - Beim „klaten Trennen“ deformiert sich das Werkstück nicht durch Hitze. Auch Kunststoff wird durch eine spezielle Technik in die richtige Form gebracht.**



Ulrich Hensellek

**Troisdorf** - Der Lärm in der Halle ist ohrenbetäubend. Verursacht wird er von Maschinen, auf denen Stahlblöcke mit einem Wasserstrahl zerschnitten werden. Bei diesem so genannten abrasiven Wasserstrahlschneiden ist dem Wasser feinstes Speziessand beigemischt, der mit dreifacher Schallgeschwindigkeit aufs hochfeste Material trifft und es Millimeter für Millimeter durchtrennt. Mit 250 bis 4000 bar wird das Wasser-Sand-Gemisch durch die feinen Düsen geschossen, die Durchmesser von bis zu einem Viertelmillimeter Winzigkeit haben können.

Auf diese Technik hat sich die Karodur-Wirkteller GmbH im Oberlarer Gewerbegebiet an der Industriestraße spezialisiert. Der Diplom-Ingenieur Ulrich Hensellek gründete vor knapp zehn Jahren das Unternehmen, das damals - wie der Name andeutet - sich mit Wirktellern befasste. Das sind tablettgroße Kunststoffplatten mit drei Dutzend Mulden darin. In diese wird Teig gespritzt und maschinell rund gerollt. Die Rohlinge kommen dann aufs Backblech und verlassen wenig später als Brötchen den Ofen.

## MÄRKTE

## UND MACHER

### Das Wirtschaftsprofil

Ein Bekannter machte den 46-jährigen Ingenieur auf dieses Produkt aufmerksam, mit dem er heute die ganze Welt beliefert. Hensellek lacht. Einerseits stimmt das, andererseits reiche der Ertrag dieses global Playings jedoch nur für einen. Immerhin verbesserte er die Wirkteller, indem er nun Riefen in die Mulden fräst, die den Teiglumpen beim Rollen darin festhalten. Das hat er sich patentieren lassen. 70 verschiedene Formen gibt es bei den Wirktellern, die unter anderem in die USA, nach Taiwan und Neuseeland geliefert werden.

Der frühere Betriebsingenieur von Dynamit Nobel konzentrierte sich schon bald neben seinen Wirktellern aufs Wasserstrahlschneiden. Diese spezielle Technik ist zwar die teuerste, wenn es darum geht, Werkstoffe zu trennen. Aber sie hat ein paar wertvolle Vorzüge gegenüber herkömmlichem Schneiden. Beim „kalten Trennen“ mit Wasser deformiert sich das Werkstück nicht durch Hitze, es entstehen keine Spannungen im Material, es können alle Formen geschnitten werden, auch dreidimensional, die exakten Schnitte sind extrem schmal, nämlich 0,5 bis 1,5 Millimeter. Würde das Werkstück gesägt, betrüge die Schnittbreite 3,5 bis 5,5 Millimeter.

Vorm Hintergrund, dass eine einzige Titanplatte in den Maßen

1500 X 3200 X 60 rund 60 000 Euro kostet, gewinnt die Frage des Materialverbrauchs beim Schneiden schon eine gewisse Bedeutung. Was ebenfalls beeindruckt: Hensellek hat zusammen mit seinem schwedischen Schneidmaschinenhersteller Verfahren entwickelt, selbst härteste Materialien wie eben Titan, aber auch synthetische Industriediamanten oder Keramik zu trennen. Die Prozedur kann dann schon mal eine Nacht und länger dauern. Was allerdings kein Personal erfordert, denn die Maschinen schneiden nach Vorgaben alleine vor sich hin. Tritt eine Störung auf, wird sie dem Chef per Handy automatisch gemeldet, und der kann im Ernstfall die Maschine dann - ebenfalls per Handy - sofort stoppen.

Die Karodur-Kunden kommen aus allen Industriebranchen, darunter Medizin-, Luft- und Raumfahrt- oder auch Wehrtechnik. Worüber kein Wort verloren wird, weil's streng geheim ist. Aber auch für internationale Wissenschaftseinrichtungen wie das Schweizer Kernforschungsinstitut CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) hat Hensellek schon gearbeitet, lieferte jahrelang Teile zu.

Jede gewünschte Form

Seit 2002 steht die Karodur-Pressplatten GmbH neben der Wirkteller-Gesellschaft. Hier ist der Kunststoffexperte Achim Tekath Geschäftsführer, einst Kollege von Hensellek bei Dynamit Nobel. Die Spezialität dieses Firmenteils: Hier werden aus Kunststoffmatten thermoplastische Platten oder gar Klötze gepresst und gebacken. Gezielte Verbundstoffe für gezielte Anwendungen, wirbt der Betrieb. Kunden für die Produkte sind unter anderem die Lebensmittelindustrie, der Fahrzeugbau, der Apparatebau, Chemie und Medizin. Natürlich können die Platten mit der firmeneigenen Schneidtechnik in jede gewünschte Form gebracht werden.

Ausgetüftelt werden selbst Lösungen für komplizierte Formen am CAD- / CAM-System, Hensellek und Tekath rasten nicht, bis sie die Lösung gefunden haben. Ständig seien sie dabei auf der Suche nach neuen Verfahren, erzählen sie. Immerhin: Inzwischen laufen die Geschäfte in dem jungen Unternehmen so gut, dass sich die Chefs zwei Wochen Urlaub im Jahr genehmigen.

Derzeit haben ihre beiden Unternehmen sieben fest Beschäftigte und drei Hilfskräfte, werkeln in benachbarten Hallen im Gewerbegebiet. Sowohl der Firmensitz als auch die Mitarbeiterzahl werden sich wahrscheinlich in den nächsten Jahren verändern. Erfolg braucht Raum und Personal.

---

<http://www.rhein-sieg-anzeiger.ksta.de/jrsa/artikel.jsp?id=1162473325690>

Copyright 2011 Kölner Stadt-Anzeiger. Alle Rechte vorbehalten.

