

Press release**Universität Duisburg-Essen****Beate Kostka M.A.**

03/09/2005

<http://idw-online.de/en/news103680>

Personnel announcements

Biology, Construction / architecture, Economics / business administration, Environment / ecology, Information technology, Mechanical engineering, regional

Uni DuE: Hochqualifizierter Ingenieur Nachwuchs erhält VDI-Preise

Heute (9. März) erhalten drei hervorragende Jung-Ingenieur-Innen der Universität Duisburg-Essen Preise des Ruhrbezirksvereins des Vereins Deutscher Ingenieure für ihre sehr guten Diplomarbeiten. Mit Björn Krüger wird ebenfalls ein Ingenieurstudent ausgezeichnet, der in kurzer Zeit und mit Bestnoten sein Vordiplom absolvierte. Die Preisträger-Innen sind Maren Müller, Tina Loll und Dennis Günter Grimm.

Maren Müller wurde von Prof. Dr. Dieter Wissussek, Konstruktionstechnik und Kolbenmaschinen, vorgeschlagen für ihre im Ausland durchgeführte und in englischer Sprache verfasste sehr gute Abschlussarbeit über ein klassisches Problem der Abwässersysteme unter Verwendung der Vakuumtechnologie. Die Vacuum Sewerage System-Technik wird erforderlich, wenn die Abwasserführung allein durch natürliches Gefälle unmöglich ist. Diese Bedingungen sind in der Arbeit klar herausgestellt und mit eindeutigen Aussagen zu Rohrkonstruktion, -material, -geometrie, zur Vakuumstation und zur technischen Anlagenausführbarkeit belegt. Realisierte Beispiele werden kritisch auf ihre ökonomischen und ökologischen Eigenschaften sowie auf die erforderliche Anlagen-Betriebssicherheit hin untersucht.

Tina Loll untersuchte in ihrer ausgezeichneten Diplomarbeit die europäischen Vorschriften zur Bemessung von kaltverformten Profilen unter Berücksichtigung der Wölbkrafttorsion. Betreut wurde sie dabei von Prof. Dr. Georg Thierauf, Baumechanik/Statik. Das Thema entstand in Zusammenarbeit mit Firmen auf den Gebieten der Pfettenherstellung und des Baus von Hochregallagern. Wegen des hohen Materialkostenanteils sind genaue Bemessungskonzepte, die eine wirtschaftliche Bemessung in den beiden genannten Wirtschaftszweigen ermöglichen, von großer Bedeutung. In der Diplomarbeit werden Möglichkeiten aufgezeigt, die zu einer genaueren und wirtschaftlicheren Bemessung führen. Für den Vergleich zwischen den Nachweisen auf der Grundlage der Norm und dem Bemessungsvorschlag von Tina Loll sind analytische Lösungen hergeleitet und FE-Berechnungen durchgeführt worden.

Dennis Günter Grimm hat sich in seiner hervorragenden Diplomarbeit mit der Optimierung einer elektrolytischen Bandbeschichtungsanlage der ThyssenKrupp Stahl AG befasst und wurde dabei von Prof. Dr. Gerd Witt, Fertigungstechnik, wissenschaftlich betreut. Diese bisher einzigartige Produktionsanlage ermöglicht es, Bandstahl für die Automobilindustrie in gekoppelten Verfahrensschritten, in-line, elektrolytisch zu verzinken und mit einem organischen Korrosionsschutzsystem zu beschichten.

Die Diplomarbeit zeichnet sich insbesondere durch einen ganzheitlichen Lösungsansatz aus, in dem theoretische, mathematische und praktische Untersuchungen strukturiert zusammengeführt wurden. Die gewonnenen Erkenntnisse verbesserten die Verfahrenstechnik des Beschichtungsprozesses und erhöhten die Qualität des Endproduktes, die organische Korrosionsschutzbeschichtung.

Der Preis für gutes und schnelles ingenieurwissenschaftliches Studieren geht an Björn Krüger aus den Bauwissenschaften, der sein Vordiplom bereits im 4. Semester mit sehr guten Durchschnittsnoten ablegte.

Weitere Infos: Prof. Dr. Gerd Witt, Tel. 0203/379-3360

Redaktion: Beate H. Kostka, Tel 0203/379-2430

