

LC Bingen am Rhein

Veranstaltung: Prof. Dr. Michael Kühne – Fliegende und andere bewegte Stahlbauwerke

Tag: 20. April 2016

Zeit: 19:30- ca. 21:30 Uhr

Ort: Restaurant Burg Klopp

Teilnehmer:

Baltes; Berking; Budi; Förster; Grau; Grimm; Groß; Gutmann; Heidecker; Heidingsfeld; Jost; Kirschhoch; Kunz; Schmidt; Schröder, Rolf-Dieter; Sehn; Trapp; Veeck; Walter, Otto

Gäste:

Baumann-Grimm, Uschi; Heidecker, Elisabeth; Kirschhoch, Mathilde; Leopold-Trapp, Sabine; Schleysing, Silke;

Prof. Dr. Michael Kühne

Präsenz: 17 L (38) = ca. 45 %

P begrüßte gegen 19:40 Uhr insbesondere auch den Referenten. Die gemeinsame Vergangenheit von Referent und Präsident ist, dass sie Anfang der 60er Jahre bei der TH Darmstadt nacheinander Assistenten bei dem gleichen Professor –Prof. Dr. Neugebauer- waren, allerdings mit unterschiedlichen Aufgabengebieten.

P berichtete, dass die Erlöse des Adventskalenders 2015 verteilt wurden und er mit Spannung die Adventskalenderaktion 2016 gemeinsam mit Rotary erwartet.

Über den insbesondere gegenüber Hameln Verantwortlichen für die Hörerzeitung soll anlässlich des nächsten Ausspracheabends gesprochen werden.

Die Oldie-Night 2016 hat wegen des notwendig gewordenen Nottermines diesmal etwas weniger Reinerlös = ca. 3.700,-- € erbracht. Der Schatzmeister hatte angeregt, diesen Betrag durch den Club auf 5.000,-- € zu erhöhen und für konkrete Jugendzwecke in Bingen zu verwenden.

Über die Erhöhung und die Verwendung soll am nächsten Clubabend beschlossen werden.

Nach einem gelungenen Abendessen stellte sich der Referent kurz selbst vor. Er ist Professor an einer Fachhochschule in Wiesbaden und betreibt als Bauingenieur nebenher ein eigenes Ingenieurbüro in Darmstadt, das sich ausschließlich mit Statik beschäftigt. Anhand von Simulationsprogrammen und mithilfe von PowerPoint-Vortrag stellte Professor Dr. Kühne uns das von ihm seit 35 Jahren betriebene und entwickelte und immer weiter fortzuentwickelnde Programm KRASTA und seine Firma die Kühne BSB GmbH vor.

In dem Ingenieurbüro werden beispielsweise Achterbahnen oder Riesenräder vor Konstruktion simuliert und geprüft. Dabei werden Grenzgeschwindigkeiten und auch

die Grenzbeschleunigungen der Achterbahnen durchgerechnet anhand von Stabstatikmodellen; diese mit und ohne Belastung sowie die Lastenzüge (50-100 Stück). Bei Riesenrädern wird anhand von FE-Berechnungen (Finit-Element) auch deren Belastbarkeit und notwendige Stärke des Materials berechnet.

Der Referent berichtete über ein aktuelles Projekt, das demnächst in Kanada erstellt wird, die Black-Rock-Tidal-Power. Dabei wird unter Beteiligung einer am Rhein ansässigen Firma, die ansonsten Schiffsantriebe herstellt, der Tidenhub zur Erzeugung von Energie ausgenutzt. Dabei wird ein Wirkungsgrad von 40 % erzielt, während Windenergie nur einen Wirkungsgrad von 20 % erreicht. Anhand hydrodynamischer Programme wurde das Black-Rock-Tidal-Power-Projekt durchgerechnet. Der Referent unterstrich, dass nur bei einer Tide von 3-4 Meter pro Sekunde wirtschaftlich gearbeitet werden kann.

Ein anderer Ansatzpunkt für das von ihm entwickelte Programm ist die Nutzung von LKWs anhand normaler Berechnungen und Schadenssimulation zum effektiveren Einsatz der LKWs.

Auf Fragen ging der Referent kompetent ein. Er erläuterte auch Details seiner Firma in der ca. 20 Statiker aus verschiedenen Berufsgruppen effektiv zusammenarbeiten und die im Bereich der Prüfung beweglicher Statik weltweit gefragt ist und eine führende Rolle spielen.

P dankte dem Referenten für seinen interessanten Vortrag mit einem Weinpräsent. Der Referent hatte sehr anschaulich - nicht nur für Ingenieure geeignet – die Thematik dargestellt.

Bingen am Rhein, 27. April 2016
gez. Baltes, Sekretär

Nächste Termine:

Mittwoch, 18. Mai 2016: Clubabend

Donnerstag, 25. bis 29. Mai 2016: Jahresfahrt auf den Darß

Mittwoch, 8. Juni 2016: Spargelesen mit LC Ingelheim