



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN

Vienna University of Technology

INSTITUT FÜR
ANGEWANDTE PHYSIK
Institute of Applied Physics
vormals/formerly
Institut für Allgemeine Physik



Wiedner Hauptstraße 8-10/E134, 1040 Wien/Vienna, Austria – Tel: +43 1 58801 13401 / Fax: +43 1 58801 13499 – E-mail: office@iap.tuwien.ac.at / <http://www.iap.tuwien.ac.at>

IAP-SEMINAR

EINLADUNG

Termin: **Dienstag, 28.6.2011 um 16:00 Uhr**
Ort: **Technische Universität Wien,
Institut für Angewandte Physik,
Seminarraum 134A, Turm B (gelbe Leitfarbe), 5. OG
1040 Wien, Wiedner Hauptstraße 8-10**

Vortragender: **Harald Nicolussi**
IAP, TU Wien

Thema: **Pumpschwingungen bei Einseilumlaufbahnen**

Kurzfassung

Einseilumlaufbahnen sind effiziente, sichere und im Gebirge die wohl kostengünstigsten Transportmittel um viele Personen (mehrere tausend pro Stunde) zu befördern. Bei manchen Seilbahnen kommt es im stationären Zustand (das Seil bewegt sich mit konstanter Geschwindigkeit aus der Antriebsstation) zu Schwingungserscheinungen mit großen Durchgangsänderungen, mit bis zu einigen Metern Amplitude in der Feldmitte. Es treten meist Periodendauern von einigen Sekunden auf. Diese niederfrequente Schwingungsform wird Pumpen genannt.

Das Pumpen führt sowohl zu höherer Belastung der Seilbahn, als auch zu einem sehr unangenehmen Fahrgefühl bei den zu befördernden Personen. Das Pumpen tritt meist nur in einem engen Fahrgeschwindigkeitsbereich und bei einem bestimmten Belastungsfall auf.

Durch die rechnerische Analyse mehrerer bestehender Bahnen und Messungen ist es möglich Parameter zu finden, um die Schwingungen zu charakterisieren.

*Alle interessierten Kolleginnen und Kollegen sind zu diesem Seminar
(45 min mit anschließender gemeinsamer Diskussion) herzlich eingeladen.*

*M. Gröschl e.h.
(Seminar-Chairpersons)*

*H. Störi e.h.
(LVA-Leiter)*