



Schweizerischer Verein für Umweltsimulation (SVU)
Association Suisse de Simulation de l'Environnement (ASSE)
Associazione Svizzera di Simulazione dell'Ambiente (ASSA)

Swiss Society of Environmental Engineering (SSEE)

CH-3000 BERN

SEKRETARIAT SVU:

c/o RUAG Land Systems AG, Umweltsimulation/Labor 2, Allmendstrasse 86, 3602 Thun
Tel: +41 33 228 30 01, Fax: +41 33 228 30 05, E-Mail: sekretariat@svu.ch

Zeitdatenaufzeichnung bei Vibrationstests parallel zur Schwingregelung - eine effiziente Technologie für Applikationen in der Raumfahrt u.a. Industriebereichen

Vibrationstests (Sinus, Breitbandrauschen, Schock, ...) durchgeführt mit elektrodynamischen oder hydraulischen Schwingerregern in der mechanischen Umweltsimulation, speziell in Raumfahrt Applikationen zum Prüfen von Satelliten und Subkomponenten, erfordern viele analoge Eingangskanäle an die verwendeten Schwingregel- und Messdatenerfassungssysteme. Benötigt werden Regel-, Überwachungs- (Notch/Limit) und Messkanäle zum Erfassen von analogen Signalen (Beschleunigung, Geschwindigkeit, Weg, Kraft, Dehnung).

Eine in der Praxis noch gängige Methode ist das parallele Aufzeichnen der Zeitdaten bei Vibrationstests mit einem zusätzlichen Messdatenerfassungssystem zum erforderlichen Schwingregelsystem. Dieses bedeutet einen hohen Aufwand in der Bereitstellung zusätzlicher Hardware, sowie in der Systembedienung und Synchronisierung der Messdatenerfassung.

Dieser Vortrag beschreibt die technischen Möglichkeiten und Vorteile, Zeitdaten lückenlos und kontinuierlich parallel zur Schwingregelung mit nur einem System aufzuzeichnen.

m+p international Mess- und Rechnertechnik GmbH, D-30519 Hannover
Dipl.-Ing. (FH) Christian Bohne, Leiter Vertrieb & Support