



## SVU Fachtagung 2022 / Kurzfassungen der Präsentationen

### Test Methoden zur Erzeugung eines Vibrationstests auf der Grundlage von Messdaten aus der realen Welt

Holger Boller, Vibration Research European Office, Germany

- Unterschied Messung im Feld und späterer Vibrationsprüfung
- Vergleich zwischen Material- und Vibrationsprüfung
- Erstellung einer Prüfspezifikation und die Simulation für impulsförmige Signale
- Erstellung einer Prüfspezifikation und die Simulation für stochastische Signale
- Möglichkeiten der Zeitraffung



## **Unser Ansatz von Umweltsimulationsprüfungen, welche zum robusten- und zuverlässigen Serienprodukt führt**

Omar Momente, Endress + Hauser Flowtec AG, Reinach

Exzellente Qualität von Produkten wird von unseren Kunden als wichtiges Merkmal wahrgenommen. Um diese Ziele zu erreichen, führen wir früh in der Entwicklungsphase neuer Produkte umfangreiche Zuverlässigkeits- und Robustheitstests durch.

Die Prüfschärpen, Belastungsdauer und die Reihenfolge wie die Umweltprüfungen durchgeführt werden, beeinflussen wesentlich das Ergebnis des zu beurteilenden Produktes.

Im Vortrag wird anhand eines Beispiels dieser Prüfablauf dargestellt.



## **Mobile Messverfahren in der Werkstoffprüfung**

Markus Zraggen, RUAG AG, Thun

Das Werkstofftechnische Labor im Feld

Möglichkeiten und Grenzen von mobilen Untersuchungsmethoden

Mobile Messtechnik, Werkstofftechnik, Metallographie, Mikroskopie, Replikatechnik, neue mobile Messmethoden

Um die Einsatzsicherheit von Infrastrukturanlagen, Transportwegen und Energieversorgungssystemen gewährleisten zu können, kommen zunehmend mobile Messmethoden zum Einsatz. Der Vorteil liegt generell darin, dass die mobilen Methoden Prüfungen ohne Entnahme von Proben möglich macht. Der Vortrag gibt einen Überblick zu den heute verfügbaren Messtechniken und zeigt anhand von Feldmessungen den realen Messeinsatz.



## **ElektroMagnetische Anforderungen an Produkte**

Klaas Gerbens, QUINEL AG, Perlen

Wenn Sie als Hersteller Ihr Produkt auf den Markt bringen, ist es nicht mehr so wie früher. Es ist viel komplexer, undurchsichtiger und aufwendiger. Dies auch im Bereich der Elektromagnetischen Anforderungen, wie EMV, EMF, Funk und Funktionale Sicherheit. Was sind diese verschiedenen Anforderungen, was haben sie gemeinsam und was sind die Unterschiede? In dieser Präsentation werde ich diese Aspekte beleuchten, damit Sie eine breitere Kenntnis und ein tieferes Verständnis haben.



## **Der Vergleich von Normen und Prüfanforderungen in der mechanischen Umweltsimulation**

Holger Boller, Vibration Research European Office, Germany

- Vergleich der Anforderungen aus verschiedenen Standards (RTCA, EN, MIL)
- Terminologie und Begriffe aus den Standards
- Regelstrategien und Notching
- Betrachtung von vorgegebenen Toleranzgrenzen aus den Standards
- Auswirkungen und Toleranzgrenzen der Querbeschleunigungen



## **Einführung in das Gebiet Pyroshock und deren Erzeugung am Prüfstand**

Felix Amthor, Beyond Gravity AG, Zürich

Pyroshocks sind lokale transiente mechanische Belastungen auf eine Struktur, verursacht durch die Detonation einer Sprengeinrichtung. Diese können Schäden verursachen, die bis zum Versagen von kritischen Komponenten führen. Bei diesem Vortrag sollen Theorie des mechanischen Schocks und deren Messung grob geschildert, der Aufbau eines Teststands erklärt und Prüfstandkonzepte verglichen werden. Ausserdem werden Methoden aufgezeigt, wie diese Schocks gezielt beeinflusst werden können.