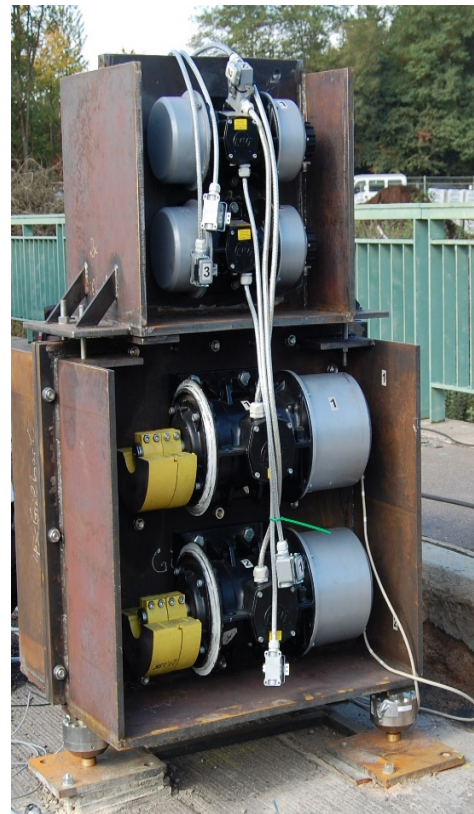


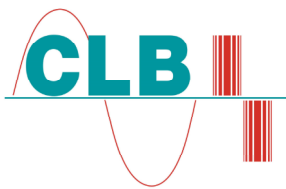
## Vibrations- und Schwingungs- Testanlagen

- Hochgenaue Vollsynchroner Schwingungen in 3 Richtungen
- Reproduzierbare, 100% kontrollierte Schwingungen
- Für Wissenschaft und Forschung aber auch für die Schwerindustrie und die Bauindustrie (Heavy Duty)
- Sehr Robust von 4 bis zu 64 Antriebsachsen
- Amplitudenregelung im laufenden Betrieb
- Kraft oder Beschleunigungskonstante Regelung
- Frequenzregelung 0-50Hz, 0-100Hz, 0-200Hz
- Beschleunigungen bis 10g
- Großvolumige Konstruktionen gleichmäßig in Schwingungen versetzen, mit großen Massen bis zu mehreren 100 Tonnen
- Einfache Bedienung, kostengünstiger als Dynamikschwinger



**Beispiel:**

**Links, Anlage für bis 500Kg Auflast bei bis zu 10g Beschleunigung bei 100Hz  
Rechts, Kraftgeregelter Anlage zum Testen von Straßenbrücken.**



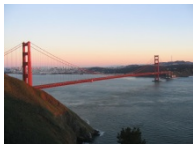
## Anwendungsbereiche

**Automobil:** Auspuff, Schiebedach, Bremsruebeln, Motorsimulation usw.



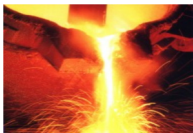
*Belastungstests, Simulationen  
Bis 200Hz, Kraftkonstant*

**Universitäten:** Materialentwicklung, Prüfverfahren



*Belastungstests, Simulationen von z.B. Bauwerken, Materialien,  
zur Verfahrens- und Produktverbesserung  
Auch in Niederfrequenz ab 1Hz bis 200Hz, Kraftkonstant*

**Gießerei:** Formsandverdichtung, Abgussunterstützung, Ausschlagen  
Lostformverfahren



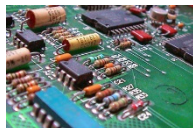
*Komplexe Formen, Grosse Massen oder Volumina  
Verdichten, Homogenisieren und Ausschlagen  
Auch in Niederfrequenz ab 1Hz bis 200Hz*

**Bauindustrie:** Verdichten, Material- und Verfahrensverbesserungen.



*Lautlose Verdichtung von Beton – Fertigdecken und Wände  
Hohe Taktzahlen – Steinherstellung und Alterung  
Materialentwicklung und Verbesserung – Porenbeton  
Auch in Niederfrequenz ab 1Hz bis 120Hz*

**Industrie:** Elektrotechnische Geräte, Elektronische Komponenten,  
auch pneumatische und hydraulische Komponenten



*Qualitätsprüfungen, Belastungstests, Simulationen  
von z.B. Schaltgeräten, Leiterplatten, Zylindern usw.  
zur Produktverbesserung  
Auch in Niederfrequenz ab 1Hz bis 200Hz*

**Verpackung:** hochwertige Produkte der Elektronik und Medizintechnik,  
Transporte von Kunstgegenständen usw.



*Qualitätsprüfungen, Belastungstests, Simulationen des Transportes  
von hochwertigen, empfindlichen Objekten.  
Auch in Niederfrequenz ab 1Hz bis 200Hz. Simulation von LKW, PKW,  
Bahn, Flugzeug und/oder Schiffstransporten (sehr niedrige Frequenz)*

**Transport:** Ladevolumen erhöhen, Energie Einsparung



*Schüttgut Ladevolumen um bis zu 30% erhöhen  
Container und LKW direkt bei der Befüllung verdichten.  
durch Niederfrequenz ab 4-6Hz ist auch der LKW nicht gefährdet.  
Granulate und Holzhackschnitzeln usw.*