



acramos *acoustic railway monitoring system*

System zur automatischen, fahrzeugselektiven Erfassung der Geräusch- und Erschütterungsemission von Schienenfahrzeugen des Regelbetriebs

Das System *acramos* stellt eine neue Dimension bei der Überwachung der Geräuschemission von Schienenfahrzeugen dar:



- Gemeinsam mit dem Vorbeifahrtpegel wird das Achsmuster des Zuges erfasst. Damit kann der gemessene Vorbeifahrtpegel den einzelnen Achsen zugeordnet werden
- Mit dem Vorbeifahrtpegel werden Schienenbeschleunigungen gemessen. Damit ist es möglich, den Vorbeifahrtpegel bei ungünstigen Umgebungsbedingungen (Wind, Regen, Schnee) zu rekonstruieren
- Durch die Verwendung von mehr als einem Messquerschnitt wird die Repräsentativität der Ergebnisse verbessert.

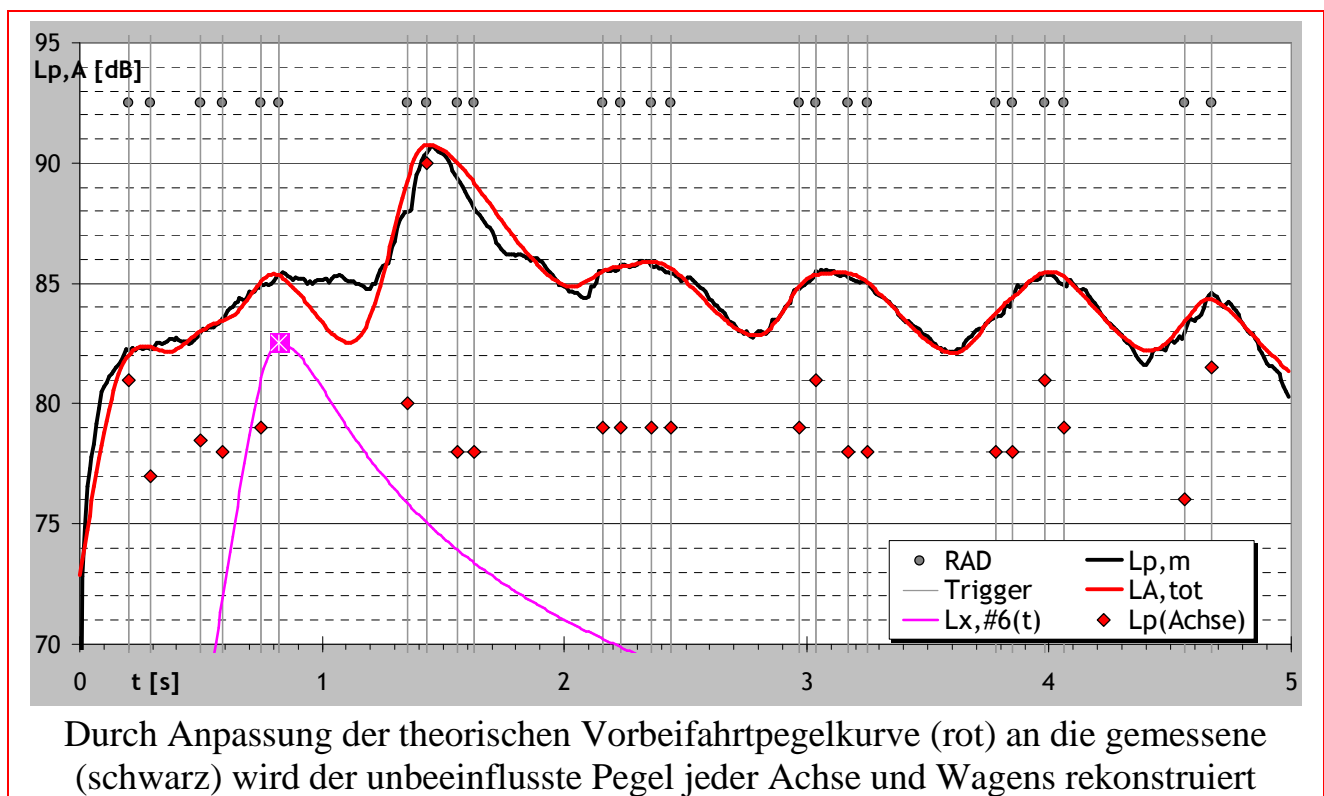
In der Grundkonfiguration besitzt *acramos* 8 Kanäle: 4 wetterfeste Mikrofone und 4 induktiven Radsensoren erfassen die Geräuschemission einer 2-gleisigen Strecke. Das System ist aber auch in anderer Konfiguration erhältlich und auf 16 und mehr Kanäle ausbaufähig.



- **NEU * Rekonstruktion des unbeeinflussten Einzelachspegels:** laute Fahrzeuge verfälschen das Ergebnis benachbarter leiser Wagen. *acramos* bietet einen Algorithmus, mit dem die Messwerte korrigiert werden.
- **NEU * acramos-Mobil remote controlled:** *acramos* kann in einem wetterfesten, klimatisierten Gehäuse auch temporär eingesetzt und über mobiles Internet ferngesteuert werden.

Ergebnisse von *acramos*

- Fahrtrichtung und Geschwindigkeit(sverlauf) des Zuges
- Achsmuster des Zuges (=Abstände zwischen den einzelnen Achsen)
- Automatische Kategorisierung der Züge anhand des Achsmusters
- A-bewerteter Vorbeifahrtpegel $L_{p,A,eq,T}$ des Zuges
- A-bewertete Pegelstatistik $L_{p,A,01}$, $L_{p,A,10}$, $L_{p,A,90}$, $L_{p,A,95}$ des Zuges
- A-bewerteter Vorbeifahrtpegel $L_{p,A,eq,WG}$ der einzelnen Wagen im Zug
- A-bewerteter Vorbeifahrtpegel $L_{p,A,eq,AX}$ jeder einzelnen Achse im Zug
- Terzspektren des Zuges und der Wagen
- Messwertablage in Datenbank: Statistische Auswertungen A-bewerteter Vorbeifahrtpegel über Geschwindigkeit je Zugkategorie
- Optionale Aufzeichnung des Zeitsignals der Vorbeifahrt



weitere Informationen erhalten Sie bei
 psiacoustic GmbH, Lastenstrasse 38 A-1230 Wien, Austria,
 Patrick Suppin suppin@psia.at
 Telefon: +43-1-865 6755 www.acramos.com