

Projekttitel	„DigPickupSys - Entwicklung eines digitalen Tonabnahme- und Signalverarbeitungssystems für Musikinstrumente unter Nutzung digitaler Industriesensorik“
Schwerpunkt	Digitalisierung
Beteiligte Partner	IfM – Institut für Musikinstrumentenbau e.V. ElectronXx GmbH
Laufzeit	01.06.2023 – 31.08.2025

Zielstellung

Das Ziel des Projektes war die Entwicklung eines vollständig digital arbeitenden Tonabnahme-systems auf der Basis von MEMS-Industrie-Sensorik, welches im Vergleich zu verfügbaren Produkten authentischere Klänge der Instrumente liefert.

Das System soll unter anderem digitale MEMS-Mikrofone und -Beschleunigungssensoren zur ein- oder mehrkanaligen Abnahme der Quellensignale nutzen. Die Betriebsparameter verschiedener Instrumente und optimale Position der Sensoren wurden dazu ermittelt.

Eine neuartige Klangreglung auf Basis psychoakustischer Attribute und eine valide Referenzierung des Systems auf verschiedene Instrumente soll dem Nutzer ermöglicht werden.

Für die Klarinette und das Cello konnte die neue Sensorik erfolgreich angewendet werden.

Es wurde eine Klangreglung auf Basis psychoakustischer Attribute entwickelt und es konnte eine Grundreferenzierung für verschiedene Instrumente erstellt werden.