Trafic-Nois-Detector

**Anforderungsanalyse**

**Lastenheft:**

Es soll ein Prototyp für die Erkennung und Lokalisierung eines Kraftfahrzeugs mit (zu) hohen Lärmemission entwickelt werden. Dabei sollen innerorts bis 50Km/h mindestens drei Fahrspuren, mit einer Option auf zwei weitere, abgedeckt werden. Er soll so konstruiert werden, dass er problemlos von einer einzelnen Person, in einem handelsüblichen Rucksack, für den Privatgebrauch, verstaubar, transprotierbar und aufbaubar ist. Seine Einsatzdauer soll mindestens eine halbe Stunde betragen. Die dabei erfassten Daten sollen ohne großen Zeitverzug (ca. 2 Sekunden), an einen PC übersandt, um dort von einem Benutzer kontrolliert zu werden. Dieser kann sich in einem Aktionsradius bis 30m befinden und soll zusätzlich die Möglichkeit der Fernwartung betreiben können. Die Messtoleranz des Prototypen soll 0,5 – 1,0m nicht überschreiten. Er soll eine Fehlerwahrscheinlichkeit von 99% erreichen. Die Messungen sollen mit einer Messfrequenz von 48kHz bei 24Bit durchgeführt werden.