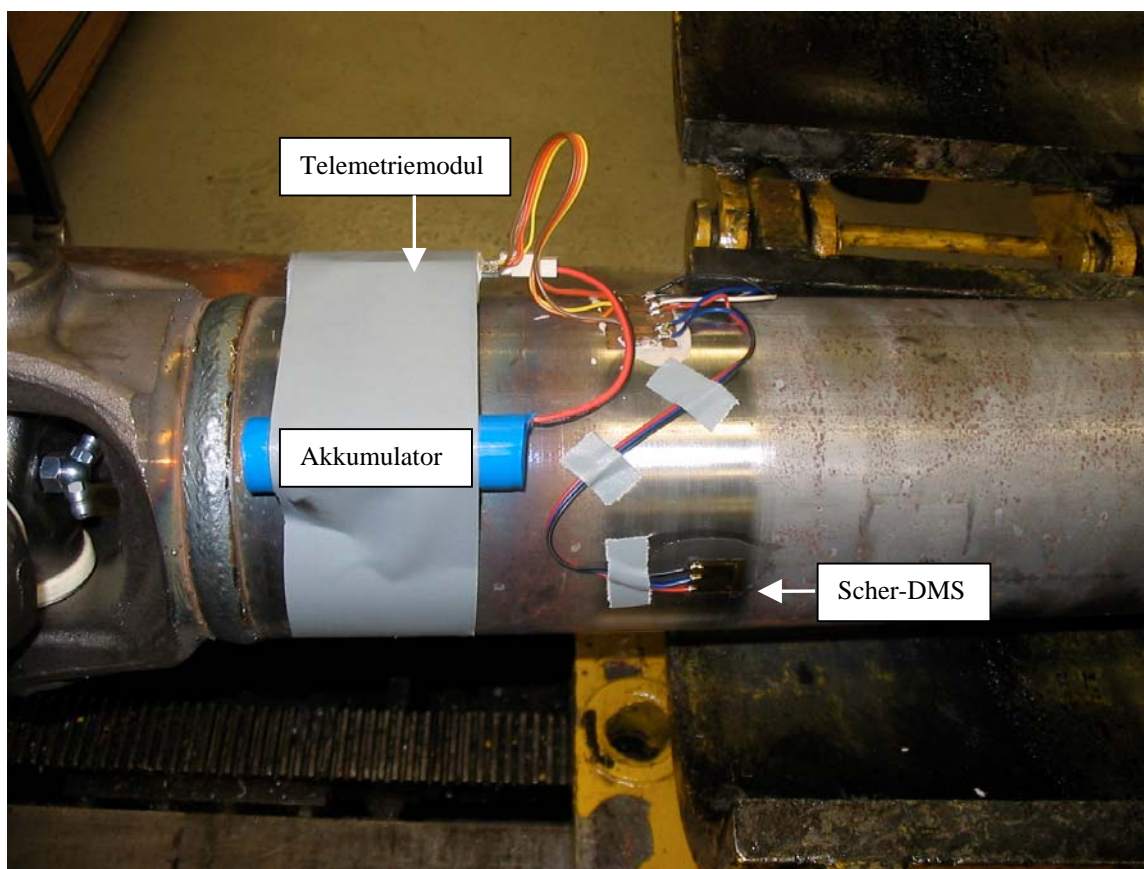


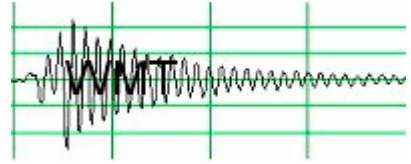
## Drehmomentmessung an einer Gelenkwelle

Zur Erfassung der übertragenen Drehmomente an einer Gelenkwelle wurden Scher – DMS in Vollbrückenschaltung appliziert. Die drahtlose Übertragung der Messdaten erfolgt durch einen Akkumulator gespeisten Messverstärker mittels Bluetooth 2.0 – Technik (s. Abb. 1).



**Abb. 1:** Aufbau der Drehmomentenmessstelle

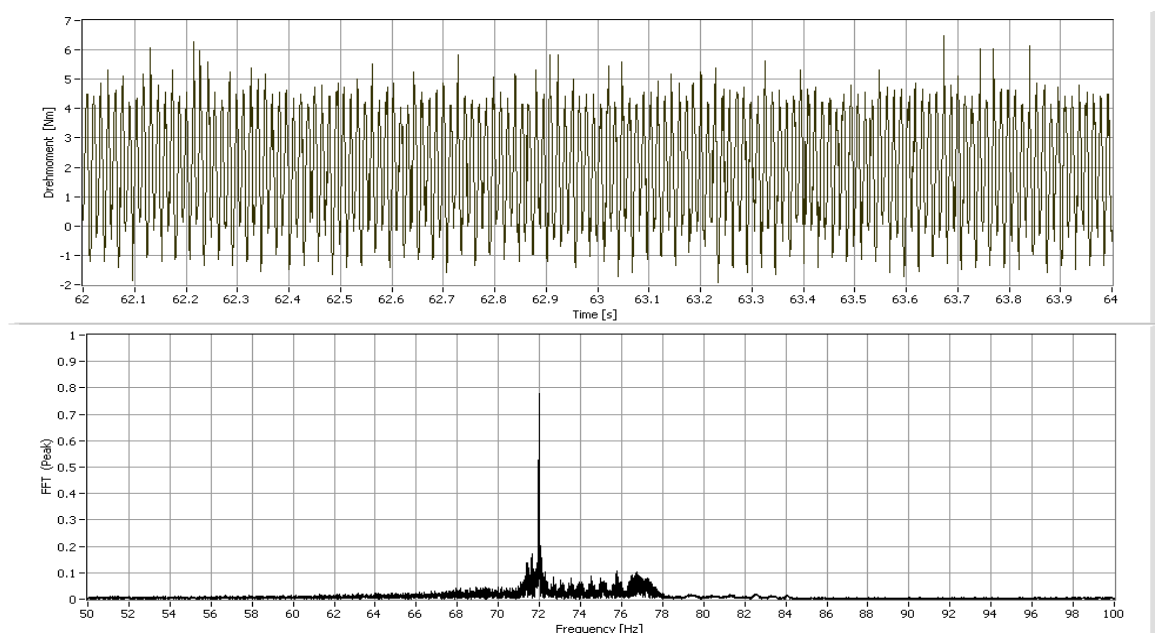
Durch eine parallel betriebene optische Drehzahlmessung kann die übertragene Leistung ermittelt werden. Abbildung 2 zeigt eine sehr einfache und schnelle Möglichkeit der Fixierung und Abdeckung der Messkomponenten. Die Signalübertragung erfolgt hierbei problemlos durch das Tape und ist ebenso durch ein Kunststoffgehäuse möglich. Die Gelenkwelle wurde bis zu einer Maximaldrehzahl von ca.  $4300 \text{ min}^{-1}$  betrieben.



Application note



**Abb. 2:** Fixierung und Schutz der Messkomponenten mit Tape



**Abb. 3:** Drehmomentsignal und dessen Spektrum

Abbildung 3 zeigt das Drehmomentsignal und dessen Spektrum.