

# Zeitbereichsanalyse

Parameter: 48K sampling rate, 2000 Punkte jeder Probe

Die Probenahmezeit zur Analyse: 4 Sekunden

## 1. Unterschiedliche Fehlertypen

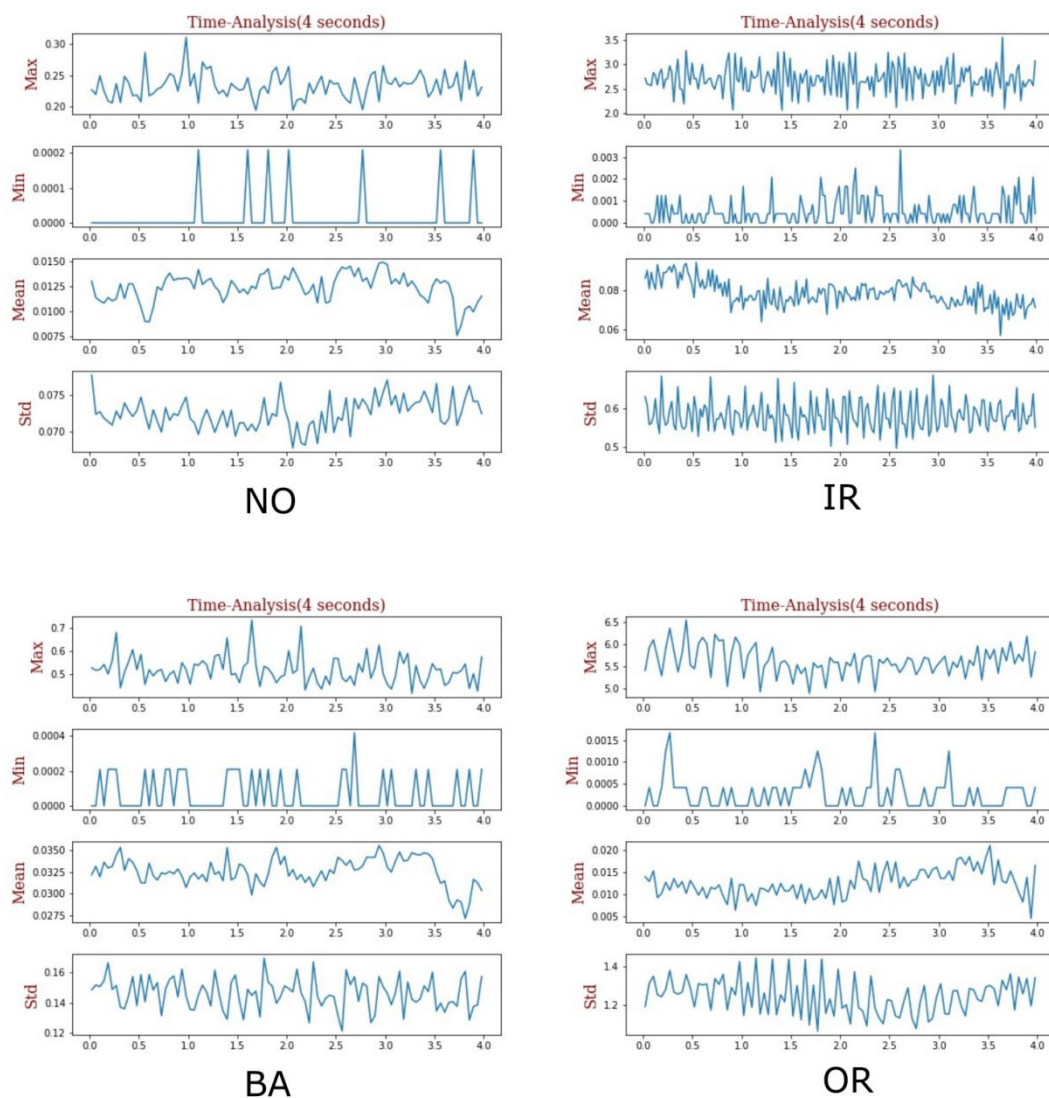


Bild 1 Kennwerte unterschiedlicher Fehlertypen(NO-Normal, IR-Inner race, BA-Ball, OR-Outer race)

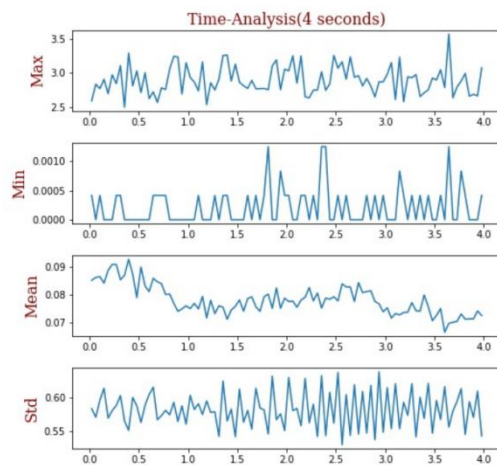
Die Ergebnisse weisen auf:

**Die Amplitude sowie die Schwankung des Schwingungssignals variieren sich in unterschiedlichen Fehlertypen. Diese 2 Kennwerte können vielleicht der Fehlerdiagnose dienen.**

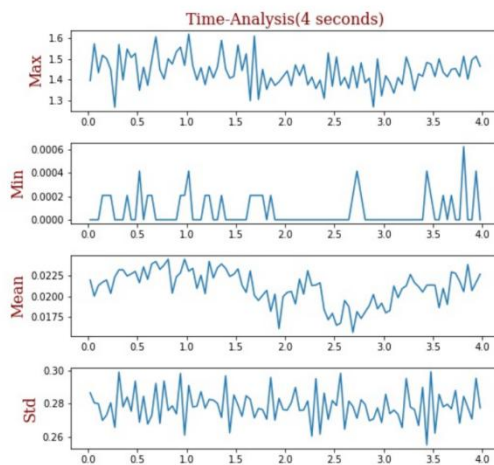
Fehler	NO	IR	BA	OR
Amplitude(ma x)	0.2-0.3	2.0-3.5	0.5-0.7	5.0-6.5
Mean	0.0075-0.01 5	0.07-0.0 9	0.0275-0.03 5	0.005-0.02 0
Std.	0.07-0.075	0.55-0.6 5	0.12-0.16	1.2-1.4

Tabelle 1 Intervall der Kennwerte

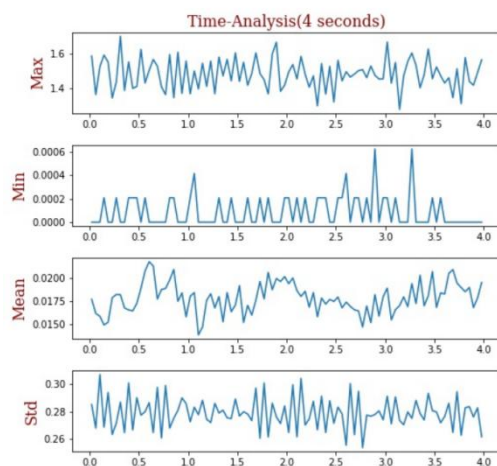
## 2. Unterschiedliche Drehzahlen



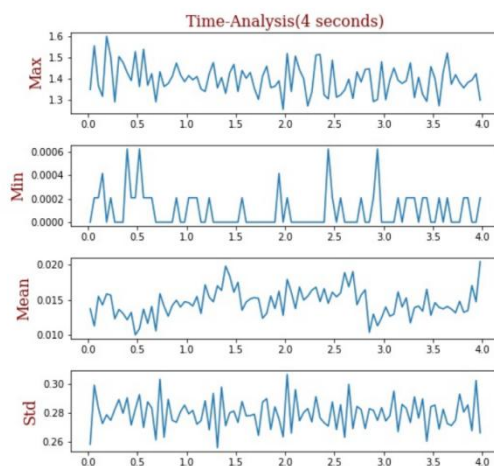
1797



1772



1750



1730

Bild 2 Kennwerte unterschiedlicher Drehzahlen(Fehlertyp: IR)

Die Ergebnisse weisen auf:

**Die Drehzahl des Lagers hat keinen deutlichen Einfluss auf die Kennwerte des Schwingungssignals. Alle Kennwerte liegen fast in einem gleichen Intervall.**

### 3. Unterschiedliche Fehler-Ausmaße

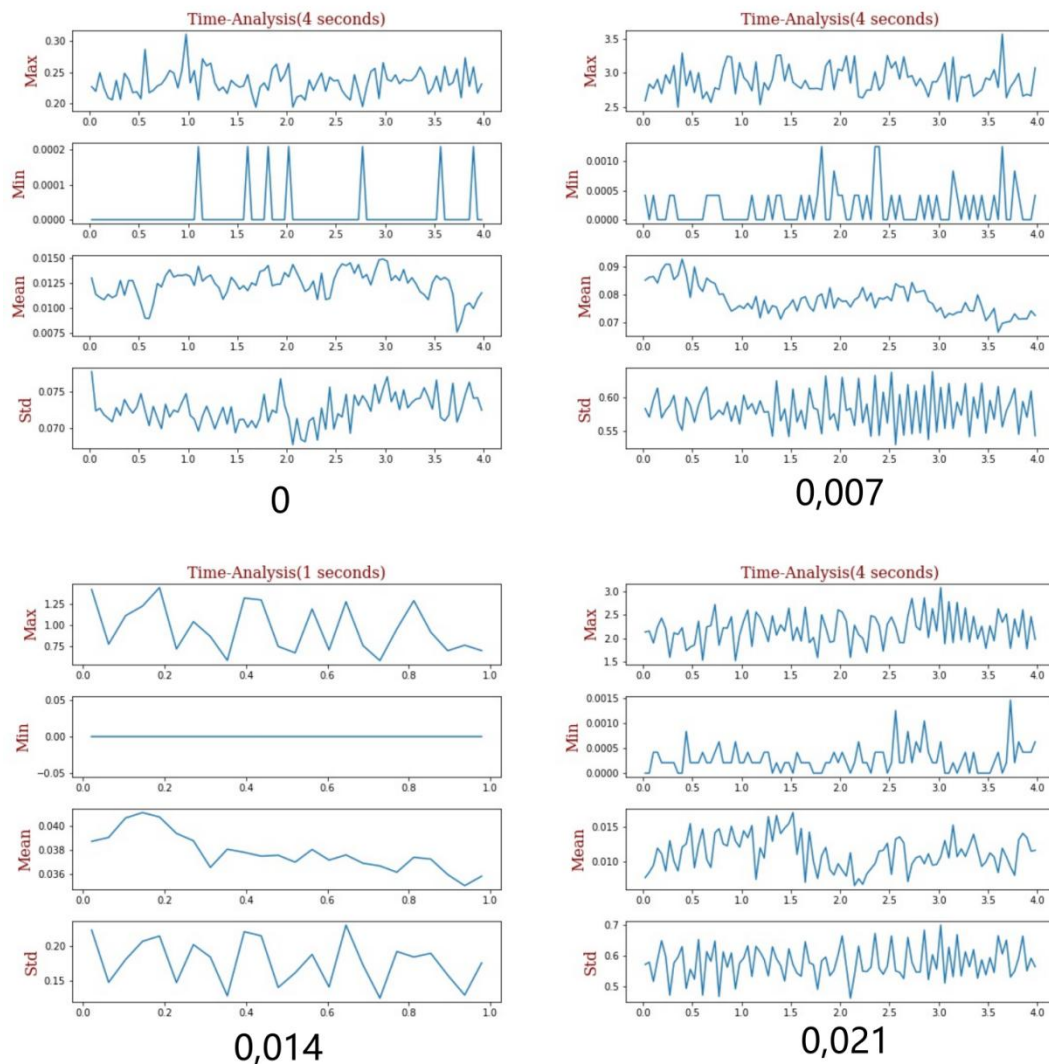


Bild 3 Kennwerte unterschiedlicher Fehler-Ausmaße

(In der Gruppe von 0.014-Fehler-Ausmaß sind keine genügende Datenpunkte zur Verfügung. )

Die Ergebnisse weisen auf:

**Die Kennwerte-Intervalle unterschiedlicher Fehler-Ausmaße überlappen sich miteinander. Deswegen ist es schwierig, das Fehler-Ausmaß durch die Kennwerte zu erkennen.**