

GfM Gesellschaft für Maschinendiagnose mbH

Maschinendiagnosebericht

Auftraggeber: ###
Messenger, Datum, Zeit: ###, ###, ###
Messtechnik: PeakStore
WEA Betreiber: ###
WEA Fabrikat, Typ, Nr.: ###, ###, ###
Blattlager Fabrikat, Typ, Nr.: A: ###, ###, ###
B: ###, ###, ###
C: ###, ###, ###
Herkunft der Kinematikdaten: ###
Windgeschw. in m/s: ###
Sachbearbeiter GfM: ###
GfM Nr.: ###
Anzahl Seiten: 3

Berlin, den ###

(Dipl.-Ing. Axel Haubold)

(Dipl.-Ing. (FH) René Schubert)

Hinweise zu Messverfahren und Abkürzungen finden Sie unter www.maschinendiagnose.de/diagnosebericht oder kann angefordert werden.

Alle im Bericht getroffenen Aussagen basieren ausschließlich auf einem der Messzeit entsprechenden Zeitfenster des Schwingungssignals. Somit sind Unregelmäßigkeiten nachweisbar, welche entsprechend der Bauart und Wirkungsweise der Anlage untypische Schwingungen hervorrufen. Unregelmäßigkeiten an Verzahnungen sind lediglich bei ausreichendem Kraftfluss nachweisbar. Der Nachweis von Lagerunregelmäßigkeiten gelingt, wenn diese lokalen Charakter besitzen und ausreichend kraftschlüssig von den Wälzkörpern überrollt werden.

Zu den nachgewiesenen Unregelmäßigkeiten werden allein auf Basis des Schwingungssignals Empfehlungen getroffen und soweit möglich eine Ausfallwahrscheinlichkeit angegeben. Für die genauere Quantifizierung von Unregelmäßigkeiten sind ggf. weitere Prüfverfahren anzuwenden.

Fazit:

Die Signale liefern Hinweise auf Unregelmäßigkeiten, weiterführende Untersuchungen (siehe Tabelle „Diagnoseergebnisse“) werden empfohlen.

Diagnoseergebnisse:

Nr.		gefundene Unregelmäßigkeit	Trend	Empfehlung	$P_{\tau < 1a}$
Rotor:					
15	Blattlager A	-			
16	Blattlager B	-			
17	Blattlager C	Außenring am Blattlager (Bild 3)		Fettprobe	20 %

Trend - Vergleich zum letzten Bericht, siehe Referenzbericht

- ↑ - Intensität der Unregelmäßigkeit hat zugenommen
- - Intensität der Unregelmäßigkeit nahezu unverändert
- ↓ - Intensität der Unregelmäßigkeit hat abgenommen

n.m. - Vergleich nicht möglich, weil beispielsweise die Messbedingungen zu verschieden waren

$P_{\tau < 1a}$ - geschätzte Wahrscheinlichkeit dafür, dass die anhand der Schwingungsdiagnose vermutete Unregelmäßigkeit in weniger als 12 Monaten zum Ausfall führt

< 5 % - minimale Unregelmäßigkeit nachweisbar, in der Regel kein Handlungsbedarf

20 % - eine von fünf derartigen Unregelmäßigkeiten führt innerhalb eines Jahres zum Ausfall

50 % - eine von zwei derartigen Unregelmäßigkeiten führt innerhalb eines Jahres zum Ausfall

Spektren:



Bild 1: Ordnungsspektrum, gemessen am Blatt A

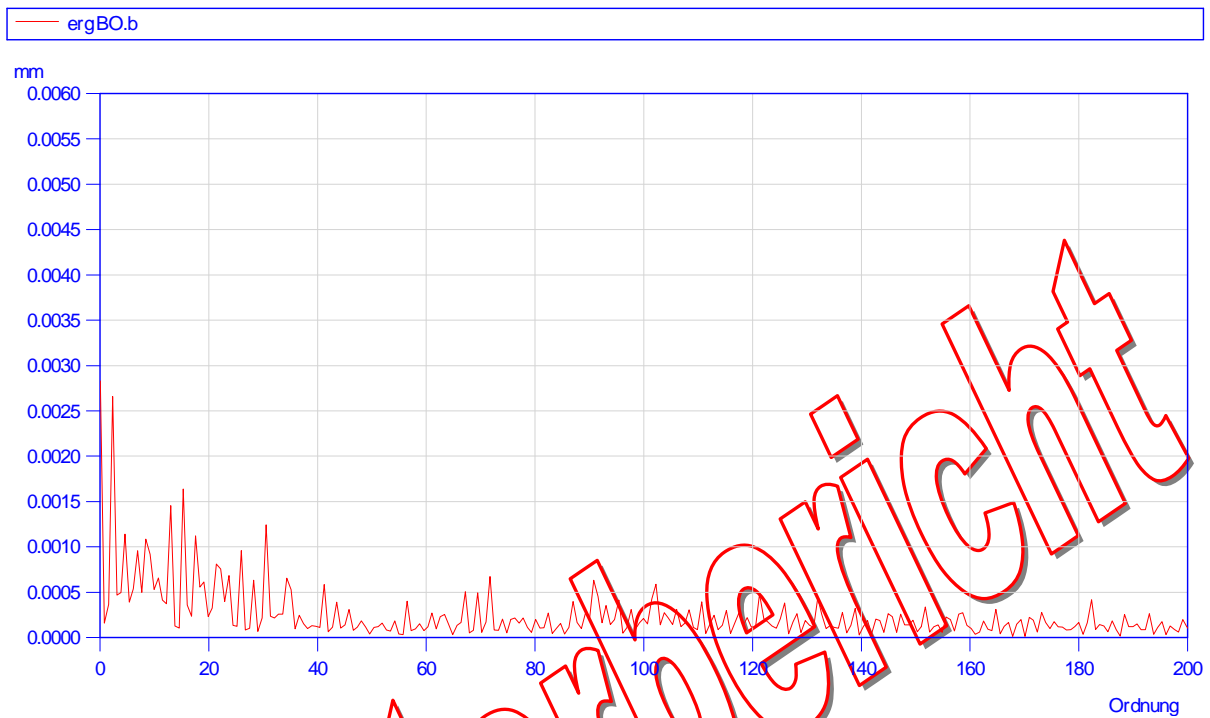


Bild 2: Ordnungsspektrum, gemessen am Blatt B

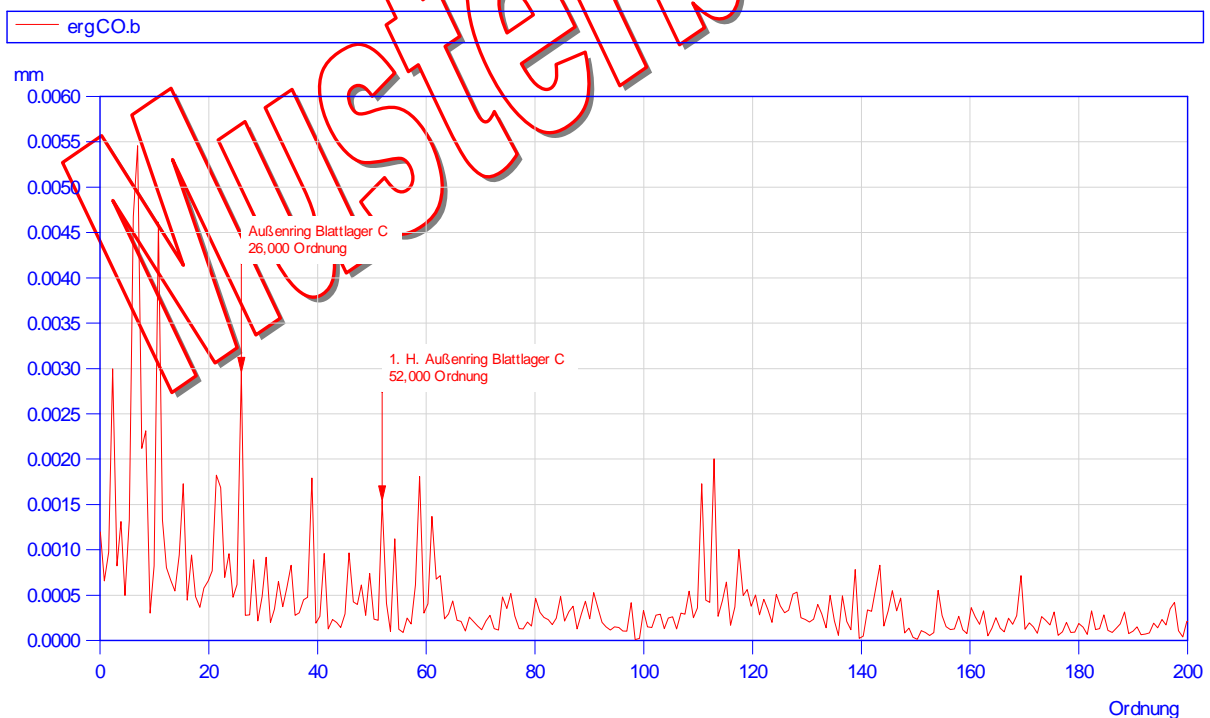


Bild 3: Ordnungsspektrum, gemessen am Blatt C

Kinematik:

Tabelle 1: Kinematik (theoretisch) in Ordnung

(In diesem Musterbericht müssen wir auf die Darstellung der Kinematiktable aus Geheimhaltungsgründen leider verzichten.)