

# Zusätzliche Maßnahmen bei Ventilatoren für den Einsatz in Zone 21



## Hinweis!

Seit Mai 2007 ist nach DIN EN 14986 beim Betrieb von Ventilatoren in Zone 21 eine Schwingungsüberwachung vorgeschrieben.

Ventilatoren können mit entsprechenden Geräten von der Firma Karl Klein bezogen werden. In diesem Fall erhalten Sie den Ventilator mit aufgebautem Schwingungssensor und einem bei Bedarf lose beigelegten Auswertegerät.

Das Auswertegerät ist außerhalb des Ex-Bereichs zu montieren. Siehe hierzu auch die entsprechenden Betriebsanleitungen.

Bei Verwirklichung einer eigenen Lösung ist auf folgende Punkte zu achten:

- Es ist ausschließlich ein Schwingungssensor einzusetzen, der für die Zone 21 zugelassen ist.
- Der Schwingungssensor sollte vorzugsweise am A-seitigen Lagerschild des Antriebsmotors, horizontal zur Einbaulage montiert werden.
- Das Normsignal des Sensors ist außerhalb des Ex-Bereichs auf eine Steuerung oder ein Auswertegerät zu führen, welches bei Erreichen von kritischen Schwingungswerten den Ventilator außer Betrieb setzt.

## Schwingungsgrenzwerte

Grenzwerte nach ISO 14694	Starre Befestigung mm/s	Flexible Befestigung mm/s
Startwert	4,5	6,3
Alarmgrenze	7,1	11,8
Abschaltwert	9,0	12,5

Diese Werte gelten für Ventilatoren im industriellen Einsatz.