

# Option

# Eisdetektion

Allgemeine Kurzinformation

### Allgemein

Bei ungünstigen Wetterlagen (hohe Luftfeuchtigkeit, Schnee, Nebel oder Regen zusammen mit Temperaturen um den Gefrierpunkt oder darunter) können sich auf den Rotorblättern von Windenergieanlagen Eisschichten bilden.

Um Gefahren durch Eisabwurf zu verhindern, können VENSYS Windenergieanlagen optional mit der BLADEcontrol Eisdetektion ausgestattet werden.

### BLADEcontrol BID (Eisdetektion)

Mit diesem System wird der Eisansatz jeder Windenergieanlage direkt an den Rotorblättern gemessen; dabei erfassen Sensoren die Rotorblattschwingungen. Erkennt das System durch die Analyse der Eigenfrequenzen Eisansatz, wird dies an die Steuerung der jeweiligen Anlage weitergegeben und die Anlage gestoppt.

Dank der Besonderheit des Systems, auch im Stillstand der Anlage über die veränderten Eigenfrequenzen der Blätter Eisansatz zu erkennen, kann die Anlage automatisch wiederanfahren, sobald die Blätter wieder eisfrei sind. Der automatische Wiederanlauf des Systems ist zu jeder Tages- und Nachtzeit für den Betrieb in Deutschland möglich und durch den Germanischen Lloyd zertifiziert.

Das BID System ist zu allen VENSYS-Plattformen kompatibel und kann auch in bereits errichteten Anlagen nachgerüstet werden.

### BLADEcontrol CMS (Condition Monitoring System)

Das BLADEcontrol CMS System bietet zusätzlich die Möglichkeit, über die kontinuierliche Überwachung der Rotorblätter mögliche Schäden frühzeitig zu entdecken. Das CMS kann direkt zusammen mit dem BID installiert werden; es ist aber auch möglich, Anlagen, die bereits über ein BID verfügen, nachträglich mit dem CMS ausrüsten.