

Kunden-Information zur Blitzgefährdung bei im Rotorblatt installierter Sensorik

Sehr geehrte Damen und Herren,

In Windenergieanlagen (WEA) schlägt häufig der Blitz ein. Das ist im Prinzip nicht verwunderlich, regen die Rotorblattspitzen doch bis zu 200 m in den Himmel. Aus diesem Grund verfügt jede WEA über ein Blitzableitsystem. In der Regel besteht dies aus Blitzrezeptoren im äußeren Teil der Rotorblätter, die dafür sorgen sollen, dass Blitze an den dafür vorgesehenen Stellen einschlagen. Die Rezeptoren sind mit Blitzableitern verbunden, die den Blitzstrom Richtung Nabe und von dort in Richtung Maschinenhaus und Turm und schließlich in den Boden einleiten („Erdung“).

Werden Rotorblätter mit Sensorik z.B. zur Eiserkennung ausgerüstet, werden bei verschiedenen Systemen, darunter auch das von Weidmüller angebotene **BLADEcontrol**[®], Sensoren eingesetzt, die Kupferkabel zur Signalübertragung nutzen.

Dies stellt kein grundsätzliches Problem dar. Unsere Erfahrung aus mehr als 5.000 Betriebsjahren belegt hingegen, dass bei einwandfrei funktionierendem Ableitsystem in der WEA keine Gefährdung für das **BLADEcontrol**[®]-System oder gar die WEA besteht.

Bei bestimmten Anlagentypen sind im Verlauf der Produktlebenszyklen Bauteiländerungen innerhalb der Blitzableitsysteme die Regel. Es kann nicht immer sichergestellt werden, dass ein verändertes Blitzschutzkonzept im Rotorblatt keinen Einfluss auf die Subsysteme im Rotorblatt hat. Daher hat Weidmüller für das kupfergebundene System **BLADEcontrol**[®] vorbeugend Sensorik mit einer erhöhten Durchschlagfestigkeit entwickelt. Diese Variante ist optional gegen Aufpreis erhältlich.

Die durchschlagfeste Sensorik ermöglicht es zudem, die notwendigen Trennungsabstände zwischen Sensor bzw. Sensorkabel und Blitzableitsystem zu verringern und auch längere Blätter, bei denen die parallele Strecke zwischen Sensor und Blitzableiter größer ist, ohne Gefahr für die Rotorblätter oder das System mit **BLADEcontrol**[®] auszurüsten.

Sofern Sie weitere Informationen benötigen, wenden Sie sich bitte gern jederzeit an uns. Selbstverständlich stehen wir Ihnen auch für ein persönliches Gespräch zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Weidmüller Monitoring Systems GmbH