

DinoTails® (Serrations)

Siemens Gamesa Onshore

Änderungsübersicht

Revision:	Änderungsbeschreibung	Verantwortlichkeit
001	Erste Version.	ON CRO NE&ME TE TPM

Referenzen

Dok-ID	Dokumentenname

Haftungsausschluss und Verwendungsbeschränkung

Soweit gesetzlich zulässig, übernehmen die Siemens Gamesa Renewable Energy A/S sowie sonstige verbundene Unternehmen der Siemens Gamesa Gruppe, einschließlich der Siemens Gamesa Renewable Energy S.A. und deren Tochterunternehmen, (nachfolgend „SGRE“) keinerlei Gewährleistung, weder ausdrücklich noch implizit, im Hinblick auf die Verwendung bzw. Verwendungstauglichkeit dieses Dokuments oder von Teilen hiervon für andere Zwecke als dem bestimmungsmäßigen Gebrauch. In keinem Fall haftet SGRE für Schäden, einschließlich aller direkten, indirekten oder Folgeschäden, die sich aus dem Gebrauch bzw. der Gebrauchsuntauglichkeit dieses Dokuments sowie allen Begleitmaterials oder der in diesem Dokument enthaltenen oder hiervon abgeleiteten Angaben oder Informationen ergeben. Soweit dieses Dokument oder andere Begleitmaterialien Bestandteile eines Vertrages mit SGRE werden, richtet sich die Haftung von SGRE nach den Bestimmungen dieses Vertrages. Dieses Dokument wurde vor seiner Veröffentlichung einer umfassenden technischen Überprüfung unterzogen. Ferner überprüft SGRE das Dokument in regelmäßigen Abständen, wobei sachdienliche Anpassungen in nachfolgenden Auflagen aufgenommen werden. Dieses Dokument ist und verbleibt geistiges Eigentum von SGRE. SGRE behält sich das Recht vor, das Dokument auch ohne vorherige Anzeige von Zeit zu Zeit anzupassen.

Allgemein

Siemens Gamesa Renewable Energy (SGRE) Onshore Windenergieanlagen sind standardmäßig mit Serrations namens DinoTails® der neuesten Generation ausgestattet. Diese kombinieren Verzahnungen und eine poröse Rotorblatthinterkante, um Schallemissionen über den gesamten Betriebsbereich zu reduzieren.

DinoTails® sind reguläre Klappen, bei denen die Hinterkante verzahnt ausgeführt ist. Sie verändern die Karmanschen Wirbel und die akustische Beugung an der Rotorblatthinterkante, wobei die Schallemissionen reduziert werden ohne die Rotordrehzahl senken zu müssen. Zusätzlich verschieben sie das akustische Spektrum hin zu höheren Frequenzen.

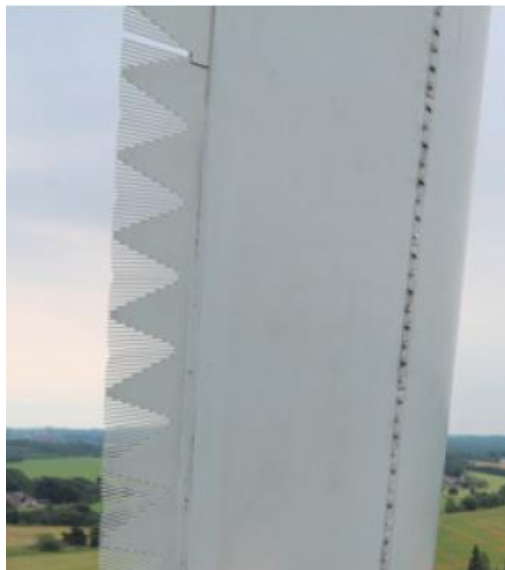


Abbildung 1: DinoTails® an einer errichteten WEA

Befestigung und Position

DinoTails® sind thermoplastische Spritzgussteile aus einem polymeren Verbundwerkstoff. Sie werden an der Hinterkante im äußeren Bereich des Rotorblattes mithilfe eines elastischen Klebers befestigt, weil dort die Schallemissionen am höchsten sind.



Abbildung 2: Beispielhafte Position von DinoTails® an einem Rotorblatt



Abbildung 3: DinoTails® an transportbereiten Rotorblättern