Horst Bellmer: Schäden an Tragstrukturen für Windenergieanlagen
ab € 43

Mit der Energiewende und dem daraus entstandenen Boom für Windenergieanlagen mit immer größeren Dimensionen ist für den planenden Ingenieur ein völlig neues, sehr anspruchsvolles Aufgabengebiet entstanden. Hinzu kommt, dass – anders als bei üblichen Bauwerken des Hoch- und Ingenieurbaus – Türme und Fundamente für Windenergieanlagen nicht nur einmal, sondern in großer Stückzahl in Serienproduktion gebaut werden. Nachweise sind nicht nur für die Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit zu führen, sondern zusätzlich für die Dynamik und die Betriebssicherheit. Daher sind Windenergieanlagen schwierige Ingenieurbauwerke, bei denen sich Planungs- oder Konstruktionsfehler nahezu katastrophal auswirken können.
Der Autor stellt zunächst die konstruktiven Grundlagen wie Konstruktionsformen, Fundamentarten, Lastannahmen und Beanspruchungen sowie die zugehörigen Regelwerke vor. Er beschreibt die grundsätzlichen Probleme vor allem im Gründungsbereich und erläutert anhand von Schadensbeispielen die verschiedenen kritischen Elemente von der Verankerung der Türme auf unterschiedlichen Fundamenten über Eigenfrequenzprobleme bis zu Schäden an Fertigteiltürmen.
Das Buch wird so zu einem wichtigen Hilfsmittel für die Planung und Berechnung von Windenergieanlagen und bei der Beurteilung von Schäden und Risikopotenzialen.
Der Titel ist Teil der Fachbuchreihe Schadenfreies Bauen, in der das gesamte Gebiet der Bauschäden dargestellt wird. Erfahrene Bausachverständige beschreiben die häufigsten Bauschäden, ihre Ursachen und Sanierungsmöglichkeiten sowie den Stand der Technik. Die Bände behandeln jeweils ein einzelnes Bauwerksteil, ein Konstruktionselement, ein spezielles Bauwerk oder eine besondere Schadensart.

Werbung


Autobiografie
HANS-WERNER SINN
Auf der Suche nach der Wahrheit
HERDER