

Auf Biegen und Brechen

Schäden an Fundamenten von Windkraftanlagen lassen sich nicht vollständig vermeiden. **Vollwartungsverträge und Versicherungsangebote sollen helfen, Kosten und Haftungsstreitigkeiten auf ein Minimum zu beschränken.**

Von Isaac Bah

Ablplatzungen und Rissbildung im Beton sind die häufigsten Schäden an Fundamenten von Windenergieanlagen. Die Ursachen dafür können vielfältig sein: von unzureichender Drainage bei der Fundamentlegung, Fehlern beim Mischen der Betonrezeptur und ungenügender Bodenverdichtung in der Fundamentumgebung bis hin zu verfrühten Erstbelastungen der Tragstruktur im Zuge des Turmaufbaus.

In der Vergangenheit traten Fundamentschäden insbesondere bei Anlagentypen auf, bei denen ein sogenanntes Doppel-Flansch-System zur Turmverankerung zum Einsatz kam. Zusehends ist aber auch die Bauausführung von Fundamenten in den Fokus geraten – sie wird oft von Subunternehmern übernommen. Diese gängige Praxis kann im Schadensfall jedoch Haftungsstreitigkeiten zwischen den beteiligten Parteien nach sich ziehen. Denn Probleme am Fundament führen oft zu Stillstandszeiten und aufwändigen Sanierungsmaßnahmen. Im schlimmsten Fall kommt es zu irreparablen Schäden und infolgedessen zur Stilllegung der Anlage.

„Man muss zwischen Planungs- und Ausführungsfehlern unterscheiden“, sagt Anlagenbetreiber Uwe Seydlitz, geschäftsführender Gesellschafter der Firma Öko-Depot. Doch das sei mitunter schwierig. Er kennt Risse und Ablplatzungen aus eigener Anschauung – und weiß, dass Streitigkeiten rund um die Schadensbeseitigung schnell vor Gericht landen können. Etwas wenn es um die Frage geht, ob oder in wel-

chem Umfang der Anlagenhersteller in der Pflicht ist – beziehungsweise die bauausführende Firma.

Versicherungen gegen Schiefelage

Thomas Haukje, geschäftsführender Gesellschafter der NW-Assekuranz, kennt die Problematik. Über sein Unternehmen ist nach eigenen Angaben rund jede vierte Anlage in Deutschland versichert. Aufgrund der hohen Marktdurchdringung habe NW-Assekuranz immer wieder mit Fundamentschäden zu tun. Die wiederkehrenden Fälle wie Rissbildung am und im Fundament kann er bestätigen. Es gebe aber auch immer wieder neue Schadensbilder, berichtet er. So sei es vor etwa einem Jahr bei einem Kunden zu einer kompletten Schiefstellung einer Anlage gekommen. Auch auf solche Fälle ist der Bremer Versicherungsmakler vorbereitet. Das Leistungsspektrum des Unternehmens geht über die reine Vermittlung von Versicherungspolizen hinaus. „Mit Erhalt der Schadensmeldung erarbeiten wir mit dem Kunden ein Prüfscenario und versuchen herauszufinden, welche Form der Instandhaltung beziehungsweise Instandsetzung am besten geeignet ist“, sagt Haukje.

Wie umfangreich eine derartige Sanierung ausfallen muss, entscheidet sich letztlich je nach Einzelfall. Unternehmen wie die Thüringer KTW-Gruppe sind auf Sanierungs- und Instandsetzungsmaßnahmen spezialisiert und haben Verfahren und Werkstoffe entwickelt, die den enormen

Kräften gerecht werden, die durch Wind und Rotation auf die Tragstrukturen von Windenergieanlagen wirken. „Treten bei der Bauausführung Fehler auf, die zur Bildung von Hohlräumen führen, wie beispielsweise eine schlechte Verdichtung des Betons, kann es nach einiger Zeit passieren, dass sich Fundamenteinbauteile lösen“, führt Firmenchef Klaus Deininger als Beispiel an der Praxis an. Daher habe sein Unternehmen für Verpressungsarbeiten Harze modifizieren lassen, die schon nach einer halben Stunde auszuhärten beginnen. „So stellen wir sicher, dass die Harze sich zunächst gut verteilen und alle Räume ausfüllen, dann aber zeitnah fest werden“, erklärt Deininger. Zudem setzt KTW auf polymermodifizierte Mörtelsysteme zur Betoninstandsetzung und hochelastische Abdichtungen im Anschlussbereich des Fundamenteinbauteils. Diese Kombination ermögliche es, langlebige Sanierungskonzepte anzubieten.

Auch bei NW-Assekuranz verfolgt man die Entwicklung von Schäden an Windenergieanlagen und begleitende Reparatur- und Sanierungsansätze genau. Über die Jahre hat das Unternehmen eine eigenständige Online-Schadensdatenbank aufgebaut, die Grundlage der technischen Beratungsleistung ist. Die Datenbank bietet einen Überblick über bekannte und neue Versicherungsschäden. Zudem ermöglicht sie die statistische Erfassung von Schadensbildern und gibt Auskunft, ob es bei Schäden bestimmter Komponenten oder Anlagen-

typen zu einer auffälligen Häufung kommt. Ein handfester Vorteil, findet Haukje: „Die Datenbank ist für uns ein Werkzeug und eine belastbare Datengrundlage, anhand derer wir in qualifizierte technische Gespräche beispielsweise mit einem Anlagenhersteller gehen können.“

Eine sachliche Argumentationshilfe ist im Umgang mit Fundamentschäden durchaus geboten. Geht es darum, den Verursacher von Fundamentschäden zu identifizieren, seien juristische Auseinandersetzungen keine Seltenheit, berichtet auch Tim Christopher Hoffmann, Abteilungsleiter Photovoltaik und Windenergie beim Enser Versicherungskontor. Nicht bei allen Herstellern seien Fundamente durch die heutzutage üblichen Vollwartungsverträge abgedeckt. Und das gehe nicht selten zulasten der Betreiber. „Wir erleben es ganz oft, dass eigentlich erst ab Oberkante des Fundaments der Vollwartungsgegenstand beginnt, das heißt die Windkraftanlage an sich, und die Fundamente außen vor gelassen werden.“ Sein Unternehmen empfehle Betreibern von Windenergieanlagen daher eine Zusatzversicherung, die die komplette Peripherie umfassen sollte, speziell für die Teile, die nicht im Vollwartungsvertrag inbegriffen sind. „Damit sollte sie auch den vollen Versicherungsschutz, also Maschinen- und Betriebsunterbrechungsversicherung, für das Fundament bieten“, so Hoffmann. Denn: „Ist das Fundament einer Anlage nicht im Vollwartungsvertrag des Herstellers mitenthalten, greift für den Betreiber

auch keine Verfügbarkeitsgarantie. Sollte es tatsächlich Probleme mit der Standfestigkeit der Anlage geben, sind Gutachten und zum Teil aufwändige Sanierungen nötig. So ein Vorgang zieht sich und kann für die Betreiber richtig ins Geld gehen.“ Tritt tatsächlich einmal der Fall ein, dass der Vollwartungsvertrag nicht greift und die Versicherung einspringen muss, spricht man in Versicherungskreisen von sogenannter Subsidiärdeckung. Doch auch hier ist mitunter Vorsicht geboten. Es gebe noch alte Verträge am Markt, bei denen Fundamente nicht abgedeckt sind. Der Versicherungsumfang greife dort erst ab der Flanschverbindung, warnt NW-Versicherungsmakler Haukje. „Das Betonbauteil Fundament ist dann an sich nicht mitversichert.“ Die Haftungsfrage sorgt in solchen Fällen immer wieder für Streit. „Gibt es trotz Wartungsvertrags ein Problem mit der Anlage, kommt es auf den Einzelfall an. Dann stellt sich die Frage, ob äußere Umstände den Schaden verursacht haben oder ob bei der Wartung etwas schiefgegangen ist“, erklärt Rechtsanwältin Sawade. Die Versicherer hätten an dieser Stelle Schwierigkeiten, da sie nicht prüfen könnten, wie engmaschig die Kontrolle der Bauausführung im jeweiligen Fall gewesen sei und über welche Expertise das ausführende Bauunternehmen verfügt.

Auch nach Hoffmanns Einschätzung befinden sich Fundamente in einem Graubereich, was Schadensfragen unnötig verkompliziert: „In der technischen Versicherung ist das Fundament zwar ein versicherter

Bestandteil, Mängel und Fehler daran sind aber ausgeklammert. Erst ein daraus resultierender Folgeschaden zählt wieder zum versicherten Gegenstand.“

Wer den Schaden hat...

„Es bedarf eines Maschinenschadens, das heißt eines versicherten Sachsubstanzschadens, der dann dazu führt, dass eine daraus resultierende Betriebsunterbrechung auch gezahlt wird“, bestätigt Haukje. Liege so ein Schaden nicht vor, habe der Betreiber auch keinen vertraglichen Anspruch auf Ertragsausfallzahlungen. Wichtig sei daher eine umfangreiche Definition des Sachsubstanzschadens, um in solch einem Fall nicht leer auszugehen.

Mit dem Streitthema Fundamente befasst sich auch der Arbeitskreis Tragstrukturen im Bundesverband WindEnergie (BWE). Martina Bege ist Sprecherin des Arbeitskreises und Anwältin bei der auf Rechtsfragen rund um die Nutzung erneuerbarer Energien spezialisierten Kanzlei Engemann und Partner. „Eine vertragliche Auftrennung zwischen der Herstellung des Fundaments und der Lieferung der Windenergieanlage in sonstigen Fällen kann sicherlich preislich interessant sein, bietet aber das vertragliche Risiko, dass es bei ungeklärter Schadensursache und Folgeschäden außerhalb des Fundaments schwierig sein kann, die Ursache und damit die vertragliche Haftung der unterschiedlichen Vertragspartner festzustellen“, gibt sie zu bedenken. Der BWE-Arbeitskreis



oder Betreiber der Windkraftanlage die bestehende Uneinigkeit dokumentieren und abzeichnen lassen. Mangelhafte Bauausführung des Fundamentteils aufgrund enger terminlicher Vorgaben bezeichnet der Fachanwalt als eine häufige Quelle später auftretender Schäden. Immer wieder spielen dabei seiner Ansicht nach auch die politischen Rahmenbedingungen eine Rolle. „Durch den Zeitdruck, der teilweise durch die Änderungen an der Fördergesetzgebung aufkommt, wird gerade im Fundamentbereich zügiger gearbeitet als sinnvoll. Das ist ein Problem, das weiterhin auftritt“, so seine Einschätzung.

Und wie können sich Anlagenbetreiber vor unliebsamen Überraschungen bei Fundamentschäden schützen? „Mängelrechte im Zusammenhang mit der Errichtung von Fundamenten richten sich nach den individuellen vertraglichen Regelungen entweder direkt mit dem Hersteller der Windenergieanlage oder einem gesondert beauftragten Unternehmer“, erklärt dazu Martina Beese. Aufgrund des klaren Bauwerkscha-

racters eines Fundaments sollte der Betreiber darauf achten, dass auch eine entsprechende Mängelrechtsfrist von fünf Jahren vereinbart werde. Die meisten Hersteller



Ist das Fundament nicht im Vollwartungsvertrag mitenthalten, greift auch keine Verfügbarkeitsgarantie.“

Tim Christopher Hoffmann,
Enser Versicherungskontor

ebenso wie die Fundament-Errichter würden dies bei entsprechender Verhandlung akzeptieren.

Allerdings seien durch die Instandsetzung oder Reparatur entstehende Betriebsausfälle und Entschädigungsansprüche meist herstellerseitig in den allgemeinen Geschäftsbedingungen ausgeschlossen. Hier sollten die Betreiber im Detail prüfen, ob dies überhaupt in der vertraglichen

plädieren daher für eine Bauüberwachung und Bauverlaufsdokumentation durch den Betreiber und den jeweiligen Auftraggeber. Diese könnten unabhängig vom Qualitätsmanagement des Herstellers oder der Bauaufsicht etwa durch einen Prüfingenieur erfolgen.

Diesen Ansatz vertritt auch Markus Sawade von der Kieler Kanzlei Ebert Rechtsanwälte. Bei einem von der Kanzlei betreuten Projekt sei es in der Fundamentbauphase zu Uneinigkeiten zwischen dem Projektierer und der ausführenden Baufirma gekommen, führt er als Beispiel an. In diesem Fall sei es hilfreich gewesen, dass der Projektierer eine erfahrene Bauingenieurin als Sachverständige hinzugezogen hatte, die die Bauausführung dokumentie-

ren und bewerten konnte. „So lässt sich bei einem Schadensfall am Fundament nachvollziehbar darlegen, dass schon frühzeitig, in diesem Fall bereits vor der Abnahme, darauf hingewiesen wurde, dass die Bauausführung aus Sicht des Auftraggebers technisch nicht korrekt erfolgt ist“, erklärt Sawade, der in der Kanzlei unter anderem Gewährleistungsansprüche wegen Sach- und Baumängeln bearbeitet.

Nach seiner Erfahrung kommt es im Bereich der Bauausführung häufig zu Streitigkeiten. „Gerade wenn ein gewisser Termindruck herrscht, kann das Bauunternehmen argumentieren: Entweder wir machen jetzt weiter oder wir streiten uns erstmal, ob das Fundament richtig errichtet ist“, sagt er. In so einem Fall solle der Projektierer

Form zulässig sei. Angesichts hoher Kosten, die im Schadensfall drohen können, macht ein umfassender Versicherungsschutz mit einer vollumfänglichen Maschinen- und

Betriebsunterbrechungsversicherung inklusive sogenannter Rückwirkungsschäden sowie einer Betreiber-Haftpflichtversicherung für Anlagenbetreiber finanziell Sinn. Zumal sich die Versicherungprämie neben den Anschaffungs- und Wartungskosten einer Windenergieanlage vergleichsweise gering

ausnimmt. „Momentan sind die Preise für Windenergieversicherungen im Keller. Bei dem beschriebenen Versicherungspaket als Zusatzversicherung zu einem Vollwartungsvertrag kommen wir auf jährliche Kosten in der Größenordnung von 2000 bis 2500 Euro bei einer neuen Drei-Megawatt-Anlage“, sagt Haukje. Dem kostspieligen Biegen und Brechen vorzubeugen, wäre demnach durchaus erschwinglich. ◀