



VERBAND DEUTSCHER PFANDBRIEFBANKEN

Interessenvertretung
der Pfandbriefemittenten

Aareal Bank ... apoBank ... BayernLB ... Berlin Hyp ... Bremer Landesbank ... Commerzbank ... COREALCREDIT BANK ... DekaBank ... Deutsche Bank Deutsche Hypo ... Deutsche Kreditbank ... Deutsche Pfandbriefbank ... Deutsche Postbank ... Dexia Kommunalbank ... DG HYP ... Düsseldorfer Hypothekenbank DVB Bank ... Hamburger Sparkasse ... Helaba Landesbank Hessen-Thüringen ... HSH Nordbank ... Hypothekenbank Frankfurt ... IKB Deutsche Industriebank ING-DiBa ... Kreissparkasse Köln ... Landesbank Berlin ... LBBW ... Münchener Hyp ... NATIXIS ... NORD/LB ... Portigon ... SaarLB Santander Consumer Bank ... SEB ... Sparkasse KölnBonn ... UniCreditBank ... VALOVIS BANK ... WarburgHyp ... Westimmo ... WL BANK ... Wüstenrot Bank

Finanzierung der Energiewende

Die Energiewende ist in den Medien allgegenwärtig. Es wird über Techniken, Zeiträume und Umsetzungshürden diskutiert. Welche Rolle die Finanzierung der Projekte spielt beschreibt Lars Quandel, Leiter der Abteilung „Renewable Energy“ bei der HSH Nordbank.

Die Nutzung regenerativer Energie ist nicht leicht. Die derzeit größte Hürde dürfte der bislang unzureichende Netzausbau sein. Bislang wurden nur wenige Kraftwerke, diese aber teils in Gigawatt-Größe, in unmittelbarer Nähe zu den Stromverbrauchern gebaut.

1 Gigawatt
= 1.000 Megawatt
= 1.000.000 Kilowatt

Erneuerbare Energie wird dagegen meist in deutlich geringerer Menge, dafür aber an vielen verschiedenen Standorten erzeugt. Regenerativer Strom entsteht in hunderttausenden Photovoltaik-Anlagen und zehntausenden Windenergieanlagen im Kilo- und Megawatt-Bereich. Der nicht vor Ort verbrauchte Strom muss über das Stromnetz zu den Verbrauchern teils über mehrere hundert Kilometer transportiert

werden. Allerdings reicht die Kapazität vieler Netzleitungen in Deutschland nicht aus, um diese Aufgabe mittel- bis langfristig zu bewältigen. Deshalb ist der Ausbau des Gesamtnetzes unverzichtbar für die Energiewende.

Eine weitere Schwierigkeit der Energiewende besteht darin, dass die Speicherkapazitäten für Strom bislang völlig unzureichend sind. Diese sind für regenerativ erzeugte Energie besonders wichtig. So kann beispielsweise Solarstrom nur tagsüber erzeugt werden, aber auch nachts wird Strom verbraucht. Deshalb müssen wirtschaftlich tragfähige Verfahren entwickelt werden, welche die Speicherung der Energie und die Freisetzung zum gewünschten Termin ermöglichen. Ein wichtiger Aspekt der Energiewende ist auch die Finanzierung der notwendigen Investitionen. Dies gilt sowohl für den Netzausbau als auch für die einzelnen Erzeugungs- und gegebenenfalls Speicherungs-Projekte selbst.

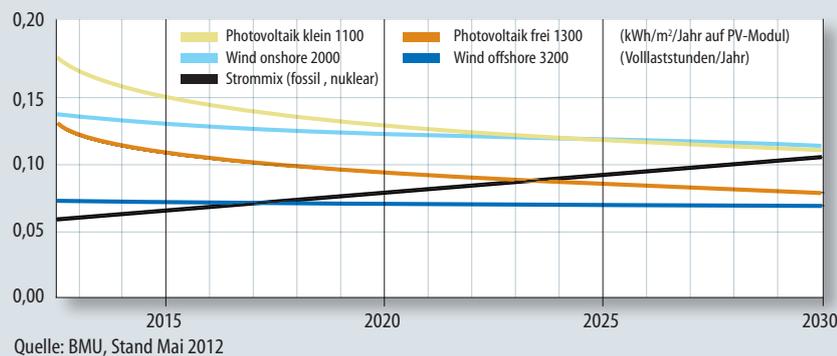
Kalkulation des Kapitalbedarfs

Je „etablierter“ die Art der regenerativen Energieerzeugung ist, desto besser lässt sich der Kapitalbedarf im Voraus kalkulieren. Wasserkraft wird seit über 100 Jahren zur Stromerzeugung genutzt, hier kann man auf diverse Erfahrungen zurückgreifen. Auch die Kosten für Windenergieanlagen an Land und Photovoltaik-Kraftwerke lassen sich recht genau planen. Schwieriger wird es, wenn es für die Technologie bislang wenige oder keine Referenzprojekte gibt. Dies gilt derzeit beispielsweise für Windenergieanlagen vor der Küste (Offshore). Hier zeichnet sich der genaue Kapitalbedarf oft erst während der Entstehung des Projektes ab.

Bei Wind-Offshoreprojekten kommt eine weitere Problematik hinzu: der Netzanschluss. Die technischen, klimatischen und umweltrechtlichen Herausforderungen um einen vor der Küste gebauten Windpark an das Stromnetz anzuschließen sind beträchtlich. Die Probleme entstehen zum Teil dadurch, dass Offshore-Anlagen in Deutschland einen Abstand von regelmäßig mindestens 40 km von der Küste haben müssen. In Großbritannien hingegen werden Offshore-Parks direkt vor der Küste gebaut, was die Schwierigkeiten und damit die Kosten deutlich reduziert.

Der Kapitalbedarf ist auch entscheidend für die Kosten des Stroms je Kilowattstunde. Bereits heute ist deutlich, dass die Erzeugungskosten für Strom aus erneuerbaren Energien sinken werden. Dagegen wird der Preis für Strom aus fossilen Brennstoffen über die nächsten Jahrzehnte merklich ansteigen (vgl. Grafik).

Stromgestehungskosten in Euro/kWh



Projektfinanzierung bietet Vorteile

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, den Kapitalbedarf zu decken: Eigenkapital kann auf verschiedene Weise erworben werden. Meist ist die Aufnahme von Fremdkapital allerdings unverzichtbar. Dies erfolgt bei Kraftwerksprojekten entweder durch die Unternehmen, die die Investitionen tätigen oder durch ebenfalls bereits langfristig erprobte Projektfinanzierungen.

Die Aufnahme eines Firmenkredits erfolgt meist als klassisches Bankdarlehen. Die Laufzeiten sind dabei in der Regel deutlich kürzer als die Nutzungsdauer der damit finanzierten Vermögensgegenstände. Dadurch entsteht ein Refinanzierungsrisiko für die Unternehmen.

Die Projektfinanzierung bietet hier einen deutlichen Vorteil, denn die benötigten Fremdmittel für die Investition werden in der Regel für die gesamte Kreditlaufzeit zugesagt. Sollte der Investor eine kürzere Laufzeit wünschen, kann er sein Zinsänderungsrisiko durch ein so genanntes Forward-Geschäft absichern lassen.

In der Projektfinanzierung kommt es ausschließlich auf die Cash-Flows des einzelnen Projektes an. Die Bonität des Initiators bzw. Eigenkapitalgebers spielt dagegen – anders als beim Firmenkredit – eine deutlich untergeordnete Rolle. In der Projektfinanzierung ist allerdings auch die Haftung des Initiators auf das eingebrachte Eigenkapital beschränkt. Deshalb sind die Cash-Flows des Projekts für seine Verschuldungsfähigkeit maßgeblich. Eine Bank wird die maximale Darlehenshöhe dabei so bemessen, dass inklusive eines Sicherheitspuffers noch ausreichende Ka-

pitaldienstdeckungsgrade gegeben sind. Dabei wird ein Quotient aus der Summe der eingehenden Cash-Flows nach Betriebskosten und Steuern und der Summe des Kapitaldienstes gebildet. Bei der Finanzierung von erneuerbaren Energieprojekten sollte dieser Wert im Basis-Szenario im Durchschnitt bei ca. 125 Prozent liegen. Dadurch dürften geringere Einnahmen und/oder steigende Kosten ausreichend abgedeckt werden können.

Risiken erneuerbarer Energieprojekte

Weil der finanzierenden Bank außerhalb des Projekts in der Regel keine weiteren Sicherheiten zur Verfügung stehen, richten sich die Konditionen der Projektfinanzierung vor allem nach dessen Risiken. Ein wesentliches Kriterium für die Beurteilung der Risiken bei Erneuerbaren Energieprojekten ist die Verfügbarkeit der Ressourcen:

Bei Wasser-, Wind- und Sonnenenergie ist diese unkritisch. Hier kommt es insbesondere auf die richtige Wahl des Standortes an. Erneuerbare Energien entstanden oft zunächst an regional hierfür besonders vorteilhaften Standorten. Von hier aus verbreiteten sich die Ideen meist schnell überregional und international. All diese Projekte können wirtschaftlich vorteilhaft sein, bedürfen aber je nach Standort teilweise einer besonderen Absicherung.

Andere Energieträgerarten wie Biomasse sind auf die Zulieferung von „Roh-

material“ angewiesen, für das Projekt entsteht dadurch eine weitere Risikodimension. Falls der Zulieferer ausfallen oder seinen Vertrag nicht erfüllen sollte, müsste ein Ersatzlieferant gefunden werden. Dieses Risiko gilt es durch eine konservative Strukturierung des Projektes und eine entsprechende Vertragsgestaltung aufzufangen.

Bei Projekten jenseits deutscher Grenzen können auch politische Risiken ins Spiel kommen. Viele hervorragend geeignete Standorte zur regenerativen Erzeugung von Energie sind in süd- und außereuropäischen Ländern zu finden. Hier wird die finanzierende Bank die Garantie eines Exportkreditversicherers (etwa Euler Hermes in Deutschland) verlangen. Der Versicherer übernimmt dann gegen eine Gebühr das politische und auch wirtschaftliche Ausfallrisiko eines Liefervertrages oder auch eines Projektes selbst.

Politik gefordert, Kapital vorhanden

Erneuerbare Energien werden immer intensiver genutzt. Bis die von der Politik gesetzten Ziele erreicht sind und Energie nachhaltig und sauber erzeugt wird ist es allerdings noch ein weiter Weg.

Die drei großen Hürden auf diesem Weg sind bekannt, die Politik ist gefordert, sie abzubauen: Sie sollte dafür sorgen, dass die Stromnetze zügig ausgebaut und Speichermöglichkeiten geschaffen werden. Zum anderen müssen die Risiken in den Regionen übernommen werden, die keine ausreichend stabilen Rahmenbedingungen bieten. Nur dann werden erneuerbare Energien-Projekte, die meist eine Lebensdauer von über 20 Jahren haben, in ausreichend großer Zahl entstehen.

Stehen die rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen fest und erlauben sie den wirtschaftlichen Betrieb etablierter Arten der regenerativen Energieerzeugung, sollte die Energiewende nicht an der Finanzierung scheitern. Aktuell gibt es zahlreiche interessierte Investoren, die sowohl als Eigenkapitalgeber als auch mit Fremdkapital zur Verfügung stehen und für weitere Projekte aufgeschlossen sind.