



Ausgabe 13-2011

Atomausstieg – Die KfW finanziert die Energiewende

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

der von einer breiten Mehrheit im Bundestag beschlossene Atomausstieg bis 2022 wird nur erreicht, wenn Deutschland in den nächsten elf Jahren massiv die Stromerzeugung aus Wind, Sonne, Biogas und Erdwärme ausbaut. Zugleich muss der Energieverbrauch sinken. Deshalb wird die KfW allein in den nächsten fünf Jahren mehr als 100 Milliarden Euro für Investitionen im Energiebereich zur Verfügung stellen.



Viele ihrer Programme für Private, Unternehmen und Kommunen hat die KfW erweitert, vereinfacht, vergünstigt oder ganz neu aufgelegt. So zum Beispiel das neue Offshore-Programm, das für den Bau großer Windparks in Nord- und Ostsee fünf Milliarden Euro bereit stellt. Die Nachfrage ist erfreulich hoch, die ersten beiden Kreditverträge sind bereits unterzeichnet.

Näheres zu den Programmen erfahren Sie in diesem Themendienst. Anhand konkreter Beispiele wird aufgezeigt, wie jeder Einzelne mit Hilfe der KfW seinen Beitrag zur Energiewende leisten kann.

Mit freundlichen Grüßen

Michael Seyler

Kommunikation KfW Bankengruppe



KfW fördert Energiewende mit 100 Mrd. Euro

Offshore-Programm gut angelaufen – Günstige Finanzierungen für regionale Kraftwerke – Zinsen für private Energiespar-Investitionen bei nur noch 1 %

Mit mehr als 100 Milliarden Euro in den nächsten fünf Jahren unterstützt die KfW die vom Bundestag beschlossene Energiewende. Nach Schätzung der KfW sind bis 2020 Investitionen von jährlich 25 Milliarden Euro zusätzlich notwendig, um die erneuerbaren Energien auszubauen sowie den Energiebedarf durch effizientere Energienutzung zu reduzieren. Dazu legt die KfW neue Förderprogramme auf und hat ihre vorhandenen Programme zum Teil deutlich aufgestockt und vereinfacht. Die Zinssätze für KfW-Kredite sind mit teilweise nur noch 1 % auf Tiefsständen angekommen.

„Die Energiewende ist nicht allein Aufgabe der Regierung oder der großen Energiekonzerne; sie ist eine große nationale Gemeinschaftsaufgabe“, betont KfW-Vorstandschef Ulrich Schröder. „Unternehmen, Energiekonzerne, Städte und Gemeinden, private und öffentliche Haushalte müssen ihren Beitrag zur Energiewende leisten.“ Für die Investitionen stellt die KfW erhebliche, zum Teil zinsverbilligte Kreditmittel und Zuschüsse zur Verfügung. Dabei konzentriert sich die KfW auf drei Schwerpunkte: Ausbau der Strom- und Wärmeenergie aus erneuerbaren und umweltfreundlichen Energiequellen, die massive Förderung der Energieeffizienz in Privathaushalten, Kommunen und Unternehmen und schließlich die Förderung von Unternehmen, die neue Techniken entwickeln, über finanzielle Beteiligungen.

Günstiges Geld für saubere Energie

Der Ausbau der Energieerzeugung aus Wind, Sonne und Biomasse ist ein wichtiger Schlüssel, um alle AKW bis 2022 abzuschalten. Dazu hat die KfW beste Voraussetzungen mit dem Offshore-Programm und günstigen Finanzierungen für Kraftwerksbauten an Land geschaffen. Das mit fünf Milliarden Euro ausgestattete Offshore-Programm ist sehr gut angelaufen. Inzwischen sind zwei Finanzierungsverträge unterzeichnet. So beteiligt sich die KfW an den Windparks Meerwind vor Helgoland und am Windpark Global Tech I in der offenen Nordsee. Die KfW und ihre Tochter KfW IpeX haben für beide Parks Kredite über insgesamt 789 Millionen Euro zugesagt. Für Banken und Investoren ist das Engagement der KfW ein Signal, verstärkt in den Markt zu investieren. „Nach wie vor scheuen viele Banken die Investitionen in große Offshore-Projekte“, weiß Manuel Eck, Geschäftsführer des Trianel Windparks Borkum. Nur wenige internationale Großbanken stünden überhaupt für solche Finanzierungen bereit, zu gering sei noch die Erfahrung mit Errichtung und Betrieb solcher Parks. „Deshalb ist der Einstieg der KfW ein wichtiges Signal an die gesamte Branche“, so Eck.



Verbessert hat die KfW auch die Finanzierungsmöglichkeiten für Windkraftanlagen an Land. So steigt ab Januar 2012 die Kreditobergrenze für Onshore-Windräder von 10 auf 25 Millionen Euro. Zudem können Kommunen und Stadtwerke ab dem 1.2.2012 zum Bau hoch effizienter Gas- und Blockheizkraftwerke auf besonders günstige KfW-Kredite zurückgreifen. Der Zinssatz für die ersten zehn Jahre wird aus Bundesmitteln verbilligt.

Zweite große Energiequelle: Die Energieeffizienz

Auch wenn seit Jahren Milliarden-Summen in Gebäudesanierung und effiziente Heizanlagen fließen: Immer noch ist der Sanierungsbedarf enorm. 24 Millionen der 40 Millionen Häuser und Wohnungen in Deutschland gelten als energetisch sanierungsbedürftig. Allerdings werden pro Jahr gerade mal ein Prozent des Altbaubestandes energetisch modernisiert. Die Bundesregierung hat in ihrem Energiekonzept das Ziel vorgegeben, diese Rate zu verdoppeln. Das entspräche der kompletten energetischen Sanierung von mehr als 500.000 Altbauten pro Jahr. Um diesem Ziel näher zu kommen, hat die KfW den Zinssatz für das Programm Energetisch Sanieren bei zehnjähriger Laufzeit auf nur noch 1 % gesenkt. Aus diesem Programm können Hausbesitzer etwa die Sanierung zum KfW-Effizienzhaus, Fenster- und Heizungserneuerungen sowie Wärmedämmungen finanzieren. Zudem gewährt die KfW bei Erreichen eines Effizienzhausstandards Tilgungszuschüsse von 2,5 bis 12,5 % der Investition.

Wie sehr sich diese privaten Investitionen lohnen, zeigt folgende Bilanz: Die KfW hat im Rahmen ihrer Programme für energieeffizientes Bauen und Sanieren im vergangenen Jahr mit 8,8 Milliarden Euro Sanierung und energieeffizienten Neubau von fast 430.000 Gebäuden und Wohneinheiten finanziert. Die Heizkosten sinken dadurch schon im ersten Jahr um 210 Millionen Euro, der CO₂-Ausstoß dieser Gebäude sank um eine Million Tonnen.

Ähnliche Programme bietet die KfW auch für Unternehmen an, die beispielsweise ihre Gebäude und Maschinen modernisieren wollen, um Energie und Rohstoffe einzusparen. Dabei können Unternehmen jetzt auch verschiedene Maßnahmen bündeln und über die KfW finanzieren. Auch für diese Investitionen liegt der Zinssatz für zehn Jahre bei nur noch 1 % (Stand: November 2011). Bei größeren Energieinvestitionen will die KfW die bisherige Kreditobergrenze von zehn Millionen Euro ab Januar 2012 zudem erhöhen.

Kommunales Sparen lohnt sich auch in Stadtquartieren

Erleichtert hat die KfW die Energiesparmöglichkeiten für die Kommunen. So kann nun die Sanierung nahezu aller kommunalen Gebäude – nicht nur Schulen, Kindergärten und soziale Einrichtungen – über das Programm „Energieeffizient Sanieren – Kommunen“ finanziert werden. Ganz neu ist das Zuschussprogramm „Energetische Stadtsanierung“ von Bundes-



bauministerium und KfW für Stadtquartiere. Kommunen können Einsparpotentiale auch in Quartieren mit hohem Bestand historischer und denkmalgeschützter Gebäude untersuchen und Konzepte entwickeln, die auch Effizienzpotentiale in der Strom- und Wärmeversorgung miteinbeziehen. Die Kosten für solche Konzepte bezahlt zu 65 Prozent die KfW, genauso wie einen Sanierungsmanager, der sich um die Umsetzung kümmert.

KfW-Beteiligungen an jungen Hightech-Firmen

Damit die Energiewende alle Potentiale nutzen kann, sind technische Innovationen notwendig, die es bis zur Marktreife schaffen. Doch oft haben gerade junge Hightech-Firmen das Problem, dass sie zwar gute Ideen, aber wenig Kapital haben. Deshalb will die KfW besonders jungen Hightech-Firmen, die Innovationen im Bereich der Energieerzeugung und Energieeffizienz entwickeln, verstärkt Wagniskapital zu Verfügung stellen. Schon heute ist die KfW einer der größten Wagniskapitalgeber in Deutschland.

Das Offshore-Programm läuft rund

Die KfW finanziert Windparks in Nord- und Ostsee mit 5 Milliarden Euro

Es sind nur wenige Windräder, die sich derzeit auf hoher See drehen. Doch das soll sich im Rahmen des Atomausstiegs kräftig ändern. Die Bundesregierung stellt über die KfW bis zu 5 Milliarden Euro zur Verfügung, um sich am Bau von zehn großen Offshore-Windparks in Nord- und Ostsee zu beteiligen. Der erhoffte Boom hat schon eingesetzt: Die KfW hat bereits die Finanzierungsverträge für zwei große Offshore-Windparks vor Helgoland und auf offener See unterzeichnet. Weitere Finanzierungsverhandlungen laufen.

Wie sehr die Branche auf den Einstieg der KfW in die Offshore-Finanzierung gewartet hat, weiß Manuel Eck, kaufmännischer Geschäftsführer des Trianel Windparks Borkum. Trianel, eine Vereinigung von fast 50 Stadtwerken, baut derzeit den größten kommunalen Windpark Europas 40 Kilometer vor der Küste Borkums. Seit September 2011 werden 40 große Windräder im Boden der Nordsee verankert. 800 Millionen Euro investiert Trianel für den ersten Bauabschnitt, der eine Kraftwerksleistung von 200 Megawatt umfasst. Doch die Finanzierung des Parks fiel genau in die Pleite der Investmentbank Lehmann in den USA. „Wir hätten für den gesamten Windpark rund eine Milliarde Euro Fremdkapital benötigt und wollten das mit drei bis sechs Banken stemmen“, so Eck. Am Ende waren es elf Banken, darunter KfW IpeX, NRW Bank und die Europäische Investitionsbank. Die ganze Finanzierung klappte nur, weil das Projekt in zwei aufeinander folgende Bauabschnitte aufgeteilt wurde.



„Private Geschäftsbanken sind bereit, ein Risiko von rund 50 Millionen Euro zu übernehmen“, erklärt der KfW-Offshore-Experte Christian Sobotta. „Windkraftanlagen auf See sind sehr komplizierte Bauvorhaben, die technisch anspruchsvolle Lösungen erfordern.“ Unwägbarkeiten, die sich auf hoher See zudem durch Seegang und Wetterbedingungen ergeben, können zu Verzögerungen und Mehrkosten führen. Ist der Windpark in Betrieb, fällt der Windertrag von Jahr zu Jahr je nach klimatischen Bedingungen unterschiedlich aus.

Beim im Herbst zugesagten Windpark Global Tech 1 etwa 180 km nordwestlich von Bremerhaven war rund eine Milliarde Euro zu finanzieren. „Diese Summen erfordern eine breit aufgestellte Finanzierung und die Einbindung von Förderprogrammen“, erklärt Sobotta. Am Ende wurde das Kapital durch 16 Banken aufgebracht, die KfW und ihre Tochter KfW Ipex übernehmen mit 330 Millionen Euro den Löwenanteil. Solche Finanzierungen sollen zukünftig mit dem Offshore-Programm erleichtert werden. „Die Liquidität im Markt ist begrenzt“, schildert Trianel-Manager Eck. „Deshalb ist der Einstieg der KfW ein wichtiges Element für aktuelle und zukünftige Offshore-Finanzierungen.“

Mit einem Kreditvolumen von fünf Milliarden Euro wird die KfW voraussichtlich zehn große Windparks finanzieren. Die Kredite laufen maximal 20 Jahre, die Tilgung kann in den ersten Jahren bis zur Fertigstellung ausgesetzt werden. Das Programm steht für Windparks zur Verfügung, die als Projektfinanzierung organisiert sind. Da die großen Energieversorger ihre Windparks in der Regel ohne Probleme selber finanzieren, ist dieses Programm für Konsortien wie das Stadtwerkebündnis Trianel sowie für mittelständische Unternehmen und Investoren interessant, die in die Windkraft investieren.

„Die Banken scheuen das Risiko“

Trianel-Manager Eck über die Finanzierungsprobleme von Windparks auf See
Wer einen Windpark in der Nord- und Ostsee bauen will, muss Geduld mitbringen, bis die Finanzierung steht. Viele Banken gehen allenfalls mit 50 Millionen Euro in die Finanzierung. Bei einem Kapitalbedarf von leicht einer Milliarde Euro ist das zu wenig. Trianel, ein Verbund von fast 50 Stadtwerken, baut derzeit den größten kommunalen Windpark in der Nordsee. Manuel Eck, kaufmännischer Geschäftsführer des Trianel Windpark Borkum, spricht über die Finanzierung solcher Großprojekte.



? Herr Eck, sie bauen den mit 400 MW Leistung größten kommunalen Windpark in der Nordsee. Sie investieren über 1,4 Milliarden Euro, da müssten die Banken Schlange stehen.

! Eck: Das haben wir auch gedacht. Als wir das Projekt 2008 gestartet haben, gingen wir davon aus, Ende des Jahres die Finanzierung unter Dach und Fach zu haben. Wir gingen von einem Bankenkonsortium von drei bis sechs Banken aus.

? Und warum hat das nicht geklappt?

! Eck: Uns kam die Bankenkrise und die Lehmann-Pleite in die Quere. Plötzlich war auf dem Bankenmarkt eine Milliarde Euro Fremdkapital für ein innovatives Einzelprojekt dieser Art zu viel. Die Banken liehen sich ja auch gegenseitig kein Geld mehr. Also haben wir den Windpark in zwei Abschnitte unterteilt und so die benötigte Kreditsumme halbiert. Am Ende haben wir ein Bankenkonsortium von elf Banken zusammen bekommen. Darunter haben mit der KfW Ipex, NRW Bank und der Europäischen Investitionsbank drei öffentliche Banken die entscheidende Rolle gespielt.

? War die Bankenkrise der einzige Grund für die Zurückhaltung?

! Eck: Nein, auch die mangelnde Erfahrung mit Offshore-Windparks und die großen technischen Risiken sind der Grund, warum viele Banken überhaupt keine Windparks finanzieren wollen. Auch sind die Erfahrungen mit den Betrieb noch gering. Diejenigen, die überhaupt Windparks finanzieren, sind meist internationale Großbanken wie Rabo, UniCredit und die Deutsche Bank. Der Markt ist klein und die Tickets im Regelfall auf 50 Millionen Euro pro Bank begrenzt. Bei einer Milliarde Euro Kapitalbedarf wären das 20 Banken.

? Es sei denn, öffentliche Banken stemmen größere Anteile ...

! Eck: ... und genau deshalb ist es so wichtig, dass die KfW mit fünf Milliarden Euro in den Markt einsteigt und bereit ist, auch größere Beträge in einem Konsortium zu übernehmen und Refinanzierungsfazilitäten für Geschäftsbanken zur Verfügung zu stellen. Immer noch scheuen zu viele Banken die Offshore-Finanzierung. Deshalb ist der Einstieg der KfW ein wichtiges Signal an die gesamte Branche.



Deutschland will wie Morbach werden

KfW finanziert kommunale Energiewende mit noch günstigeren Krediten

Deutschland will wie Morbach werden. Wenn die 11.000 Einwohner das Licht einschalten oder die Heizung hochdrehen, wird die Energiewende real. 14 Windräder, 4.000 Quadratmeter Solarmodule, eine Biogasanlage und eine Hackschnitzelanlage erzeugen dreimal so viel Energie, wie Morbach im Hunsrück benötigt. Was die Haushalte für Energie bezahlen, bleibt im Dorf und schafft Arbeitsplätze. Was Morbach im Kleinen vormacht, will die Energiewende im Großen umsetzen. Die KfW hat deshalb die Förderprogramme für Kommunen noch einmal ausgebaut.

So günstig wie im Rahmen der Energiewende kamen die Kommunen selten an Kredite, um öffentliche Gebäude zu sanieren oder die öffentliche Beleuchtung auf den neuesten Stand zu bringen. Für viele Vorhaben, etwa die energetische Gebäudesanierung, hat die KfW die Zinsen auf deutlich unter 1 % gesenkt (Stand: November 2011) „Damit haben die Kommunen die Chance, ihre Energiekosten durch Investitionen etwa in Schulen, Kindergärten, Jugendzentren, Seniorenwohnheime, Theater, Büchereien und Bürogebäude zu senken“, betont David Michael Näher, KfW-Kommunalexperte in Berlin. „Und dies zu extrem niedrigen Zinssätzen, die deutlich unter der Inflationsrate liegen.“

Obwohl die Kommunen in Deutschland unter einem Schuldenstand von 120 Milliarden Euro ächzen, kommen die Kommunalprogramme zur Energiewende gerade richtig. Denn die Kommunen schieben auch einen Sanierungsstau in Höhe von 75 Milliarden Euro vor sich her. Der lässt sich durch Investitionen in die energetische Sanierung wenigstens teilweise abbauen, weil sich viele Maßnahmen fast oder sogar ganz aus der Energieersparnis finanzieren lassen.

Viele Investitionen tragen sich selbst

So hat die Stadt Langen im Kreis Cuxhaven auf einen Schlag alle 2.500 Straßenlaternen auf LED-Technologie umgerüstet. „Die Investition ist praktisch kostenneutral. Der städtische Haushalt wird nicht belastet“, sagt Bürgermeister Thorsten Krüger. Knapp 1,5 Millionen Euro hat der Lampentausch gekostet, finanziert mit einem Darlehen der KfW. Da die Strom- und Unterhaltskosten um jährlich 155.000 Euro sinken, kann die Stadt daraus das Darlehen bedienen. „Die für Zinsen und Tilgung aufzuwendenden Mittel finanzieren wir ausschließlich aus diesen eingesparten Beträgen“, so der Bürgermeister.



Von größerer Dimension sind die Möglichkeiten für Kommunen und Stadtwerke, eigene Kapazitäten zur Energieerzeugung aufzubauen. Dabei hat die KfW die Kreditobergrenzen in den bankdurchgeleiteten Programmen auf 50 Millionen Euro verdoppelt. „Das erleichtert den Stadtwerken die Finanzierung solcher Großprojekte ganz erheblich“, so KfW-Key-Account Manager Näher.

Sanierung von Stadtquartieren

Erst im November gestartet ist ein neues KfW-Programm, das erstmals die energetische Sanierung von ganzen Stadtquartieren angehen will, beispielsweise in Innenstädten mit einem hohen Bestand historischer Gebäude. „Diese Viertel blieben oftmals außen vor, weil sich eine Fassadendämmung kaum mit baukulturellen Vorstellungen oder den Anforderungen des Denkmalschutzes vertragen“, so KfW-Programm-Manager Dr. Kay Pöhler. „Aber es gibt viele Möglichkeiten der Energieeinsparung auch in historischen Gebäuden und Quartieren. Das reicht von der effizienteren Energieerzeugung über die Dämmung von Zimmerdecken im Keller und Dachboden bis hin zum Bau eines effizienten Blockheizkraftwerkes, das Strom und Wärme für ein ganzes Quartier liefert“, so Pöhler.

Bei der Frage, ob ein Viertel infrage kommt und welche Einsparpotentiale sich bieten, kann die Kommune in Zukunft den Sachverstand von Experten hinzuziehen, um ein energetisches Konzept zu erstellen und dieses auch umzusetzen. Nach Vorliegen eines Konzeptes nehmen der Sanierungsmanager und die Kommune mit den Hauseigentümern Kontakt auf, um gemeinsam die energetische Sanierung im Stadtviertel voranzutreiben.

Die Kosten für das Konzept und den Sanierungsmanager trägt zu 65 Prozent die KfW. Erste Erfahrungen beispielsweise in Marburg zeigen, dass auch in historischen Stadtquartieren eine energetische Sanierung in der Tat möglich ist. So hat sich Marburg zum Ziel gesetzt, den Primärenergieverbrauch für Wärme- und Stromversorgung in seinen historischen Vierteln um 50 Prozent bis 2015 zu senken.



Deutschland: Ein Land packt ein

Energiesparen und Energieeffizienz sind zentrale Säulen der Energiewende

Energie, die man nicht verbraucht, muss erst gar nicht hergestellt und auch nicht bezahlt werden. Hinter dieser Binsenweisheit steckt eine enorme Hebelkraft. Dass in ganz Deutschland Fassaden, Dachböden und Kellerdecken gedämmt, alte Fenster ausgetauscht und effizientere Heizungen eingebaut werden, macht sich im Portemonnaie ebenso stark bemerkbar wie für die Umwelt. Eine Million Tonnen CO₂ haben die Haus- und Wohnungsbesitzer allein 2010 eingespart, die ihre Immobilien mit KfW-Mitteln saniert haben.

Um die Investitionen privater und professioneller Immobilieneigentümer zu erhöhen, hat die KfW die Zinsen für Kredite zur energetischen Sanierung auf nur noch 1 % gesenkt (Stand: November 2011). Damit ist das Zinsniveau für private Investoren so günstig wie noch nie. Die Bundesregierung hat bis zum Jahr 2014 jährlich 1,5 Milliarden Euro eingeplant. Hinzu kommt, dass bei Erreichen des KfW-Effizienzhausstandards zusätzlich ein Tilgungszuschuss von 2,5 bis 12,5 % auf den Kreditbetrag die Wirtschaftlichkeit der geplanten Investition zusätzlich verbessert.

Auch für energieeffiziente Neubauten hat die KfW die Finanzierungsbedingungen noch einmal verbessert. Je nach erreichtem Effizienzhausstandard liegen die Zinssätze aktuell zwischen 1,51 und 2,02 % effektiv. Hinzu kommen Tilgungszuschüsse von 5 bis 10 %.

Wie sehr sich solche Investitionen lohnen, zeigt die jüngste KfW-Bilanz. 430.000 Wohneinheiten wurden im vergangenen Jahr im Rahmen der KfW-Programme energetisch modernisiert oder als KfW-Effizienzhäuser neu gebaut. Die KfW beteiligte sich daran mit Zuschüssen und Krediten in Höhe von 8,8 Milliarden Euro. Eine gute Investition. Denn Selbstnutzer und Mieter sparen durch eine energetische Modernisierung ihres Altbaus beinahe 80 Prozent der Investitionskosten durch geringere Heizkosten wieder ein. Nachrichten, die vor allem für das Gelingen der Energiewende wichtig sind. Denn nur, wenn der Energieverbrauch in Deutschland sinkt, wird die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energiequellen möglich. Allein die genannten Investitionen in die Energieeffizienz haben den CO₂-Ausstoß 2010 um eine Million Tonnen reduziert. Und diese Ersparnis wiederholt sich jedes Jahr.



Meldungen über die bisherigen Erfolge der KfW bei der Förderung erneuerbarer Energien.

Energiewende: 25 Milliarden Euro in nur einem Jahr

Die KfW hat 2010 noch nie so viel Fördermittel für Klima und Umwelt investiert. Insgesamt 25,3 Milliarden Euro bewilligte die KfW im vergangenen Jahr als Zuschuss oder Kredit für Investitionen in den Klima- und Umweltschutz. Davon gingen mit 20,8 Milliarden Euro die meisten Mittel nach Deutschland. Durch diese Mittel, die vor allem in die Förderung erneuerbarer Energien und die Energieeffizienz flossen, wurden rund 840.000 Arbeitsplätze in Deutschland neu geschaffen oder erhalten.

Energiewende global: KfW an der Spitze

Die KfW ist gemeinsam mit der Weltbank der wichtigste Förderer erneuerbarer Energien weltweit. Über die KfW-Töchter Ipex, Entwicklungsbank und DEG wurden rund 4,5 Milliarden Euro für Klima- und Umweltinvestitionen bewilligt. Gefördert wurden groß Windanlagen in Marokko, Ägypten und Taiwan ebenso wie Kleinst-Solaranlagen in Afrika, Erdwärmekraftwerke in Kenia oder Haus-Bioanlagen in Nepal. Rund 100.000 Arbeitsplätze konnte die KfW in den meist sehr armen Ländern damit schaffen oder sichern.

10,5 Millionen Euro CO₂ weniger – pro Jahr

Mit ihrer weltweiten Förderung von Investitionen in Klima- und Umweltschutz hat die KfW einen enormen Klimaeffekt erreicht. 2010 konnte durch die Projekte in Deutschland und weltweit der Ausstoß von rund 10,5 Millionen Tonnen CO₂ vermieden werden. Das entspricht knapp der doppelten Menge CO₂, die in der Banken- und Industriemetropole Frankfurt jedes Jahr ausgestoßen wird.



Auf den folgenden Seiten präsentieren wir Ihnen kurze Beispiele zur Energiewende.

Parkhotel Stuttgart: Die Handtücher waren der Anfang

Natürlich freut sich Hotelmanager Wolfgang Scheidtweiler, wenn die Berge von Handtüchern, die täglich im Parkhotel am Stuttgarter Flughafen gewaschen werden müssen, immer kleiner werden. Doch Scheidtweiler war klar, dass die großen Energiemengen nicht mit Handtüchern einzusparen sind, sondern nur in der Haustechnik, bei Strom und Wärme.

„Richtig Energie sparen können Sie nur mit dem Haus“, sagt Scheidtweiler. Mehr als 24 Millionen Euro hat der Neubau in Stuttgart-Echterdingen gekostet. Zehn Millionen Euro kamen aus dem ERP-Umwelt- und Energieeffizienzprogramm der KfW. Damit hat das Hotel gezaubert. Moderne Haustechnik, dreifach verglaste Fenster und eine effiziente Wärmedämmung waren die Pflicht. Die Kür sind eine Solarthermieanlage auf dem Dach für warmes Wasser, stromsparende LED-Lampen im ganzen Haus und als Highlight eine kombinierte Heizungs- und Klimaanlage, die ihre Energie aus Erdwärme gewinnt.

„Wir haben das Glück, dass das Gestein unter dem Hotel ideal für die Nutzung von Geothermie ist. Die Wärme, die wir im Winter aus dem Gestein rausziehen, können wir im Sommer über die Klimatisierung wieder dort einleiten. Bis zum nächsten Winter. Das ist wie eine riesige Thermoskanne.“

Ketterer-Brauerei: Die Würzpfanne geizt mit Energie

Wer hätte gedacht, dass ein kühles Bier so viel Hitze braucht? Michael Ketterer, Geschäftsführer der Privatbrauerei Ketterer in Pforzheim, weiß nicht nur ganz genau, mit welchen lokal angebauten Rohstoffen sein Bier gebraut wird, sondern auch, wie viel Energie er früher verschwendet hat. „Bierbrauen ist ein sehr energieintensives Gewerbe“, erklärt Ketterer. Immer wieder muss das Bier während der Herstellung stark erhitzt und schnell wieder abgekühlt werden. Als der Brauerei die Kosten für Strom und Heizöl davon liefen, nahm Ketterer in den vergangenen Jahren eine Million Euro aus Kreditmitteln der KfW in die Hand und modernisierte die Produktionsanlagen. Mit durchschlagendem Erfolg.

So braucht die Würzpfanne, in der die drei Hauptbestandteile des Bieres – Wasser, Hopfen und Malz – vermischt und gekocht werden, kaum noch Energie, weil sie jetzt unter Vakuum kocht. „Damit erzielen wir das gleiche Ergebnis wie früher, müssen aber nur 16 Prozent der Energie einsetzen.“ Er spart allein an der Würzpfanne 40.000 Liter Heizöl. Jedes Jahr.



Stadt Langen: Ganz schön hell in der Nacht

Vier Milliarden Kilowattstunden Strom braucht es in Deutschland, um ein Jahr lang Straßen, Wege, Tunnel, Fußgängerzonen und Parkplätze zu beleuchten. Da der Großteil der Lampen noch mit Lichttechnik aus den 1960er Jahren betrieben wird, die doppelt so viel Energie benötigt wie moderne LED-Lampen, ist das Einsparpotential enorm. Und lohnt sich bei steigenden Stromkosten immer mehr.

Dass sich die Umrüstung sogar jetzt schon rechnet, weiß die Stadt Langen an der Nordsee. Die griff sofort zu, als die KfW am 1. April ein Sonderprogramm für die Modernisierung der Straßenbeleuchtung mit besonders zinsgünstigen Darlehen auflegte. Alle 2.500 Straßenlampen wurden auf einen Schlag auf LED-Technologie umgerüstet.

„Die Investition ist praktisch kostenneutral. Der städtische Haushalt wird nicht belastet“, sagt Bürgermeister Thorsten Krüger. Knapp 1,5 Millionen Euro hat der Lampentausch gekostet, finanziert mit einem Darlehen der KfW. Da die Stromkosten um jährlich 155.000 Euro sinken, kann die Stadt daraus das Darlehen bedienen. „Die für Zinsen und Tilgung aufzuwendenden Mittel finanzieren wir ausschließlich aus diesen eingesparten Beträgen.“

Märkisches Viertel: Deutschlands größte Ökosiedlung

Die Plattenbauten im Märkischen Viertel in Berlin, sie waren echte Energieschleudern. Das spürten nicht nur die Bewohner, die ihre Heizungen besonders stark aufdrehen mussten, damit es warm wurde. Das sahen auch die Besitzer an den hohen Betriebskosten. 18.000 Wohnungen saniert die Berliner Gesobau mit Hilfe von günstigen Darlehen der KfW bis zum Jahr 2015: Neue Heizkörper, besser isolierte Rohre, ein Wärmedämmverbundsystem an den Gebäudehüllen, neu gedämmte Dächer, Keller- und Geschossdecken und ein Biomasse-Heizkraftwerk, das den verbleibenden Energiebedarf des Viertels deckt, machen das Viertel zur größten Niedrigenergiesiedlung Deutschlands.

Der Energieverbrauch wird auf nur noch ein Viertel sinken, der CO₂-Ausstoß des Viertels verringert sich von aktuell 43.000 Tonnen auf nur noch 11.000 Tonnen. „Das ist spürbarer Klimaschutz“, sagt Gesobau-Vorstand Jörg Franzen. Und freut sich, dass sich die Sanierung auch rechnet. „Trotz hoher Investitionskosten sind unsere Modernisierungsvorhaben wirtschaftlich.“ Für ihn und die Mieter.



Borkum: Windräder mit Schallschutz für Wale

Seit September 2011 werden die ersten Pfähle in den Grund der Nordsee gerammt werden, 40 Kilometer vor Borkum in der Nordsee. Die dort lebenden, lärmempfindlichen Schweinswale, sollen aber von den bis 2013 andauernden Arbeiten nicht wesentlich gestört werden. „Als weltweit erstes kommerzielles Offshore-Projekt werden wir unsere Windräder während der Rammarbeiten durchgängig mit ‚Unterwasser-Lärmschutzwänden‘ errichten“, berichtet Klaus Horstick, Geschäftsführer des Bauherrn Trianel Windpark Borkum. So genannte Blasen-schleier sollen den größten Lärm unter Wasser dämmen. Denn die Hammerschläge, die die Stahlpfähle 30 Meter tief in den Meeresgrund rammen, sind sonst kilometerweit zu hören und machen die Wale orientierungslos. Denn Schweinswale verlassen sich vor allem auf ihr Gehör.

Borkum ist ein ganz besonderer Windpark. Er wird nicht von einem großen Energiekonzern gebaut, sondern von einem Konsortium von Stadtwerken aus Deutschland, Österreich, den Niederlanden und der Schweiz, die sich im Netzwerk Trianel zusammen gefunden haben. Borkum ist die erste deutsche Offshore-Wind-Projektfinanzierung. Das Baurisiko ist naturgemäß im offenen Meer erheblich. Deshalb hat sich unter Führung der KfW Ipex ein Konsortium von neun Banken gefunden, das 555 Millionen Euro finanziert. Die KfW ist einer von vier Großfinanziers des Projektes.

40 Turbinen mit einer Leistung von je fünf Megawatt werden derzeit errichtet. Der Windpark soll zum Jahreswechsel 2012/13 mit 200 Megawatt Leistung ans Netz gehen.

Lieberose: Solarzellen statt russischer Panzer

Fast endlos scheinen die Reihen der Solarpanelen, die sich auf dem ehemaligen Truppenübungsplatz Lieberose nördlich von Cottbus der Sonne entgegen strecken. Auf 163 Hektar Fläche, so groß wie 232 Fußballplätze, sind 560.000 Solarpanelen installiert. Eine unglaubliche Zahl. Das Kraftwerk versorgt 15.000 Haushalte mit Strom. Lieberose ist mit seiner Kapazität von 53 Megawatt ein Sonnenkraftwerk der Superlative – das größte Sonnenkraftwerk seiner Art in der Welt.

Gebaut ausgerechnet auf dem Höhepunkt der Wirtschaftskrise, lag es am KfW-Projektfinanzierer Ipex, ein Bankenconsortium zusammen zu stellen, dass 130 Millionen Euro aufbrachte und damit den Großteil der Investitionskosten von 160 Millionen Euro stemmte. Seit 2009 ist das Kraftwerk am Netz und der Leuchtturm für die Nutzung der Sonnenkraft für die Stromerzeugung in Deutschland. Und damit ein Meilenstein für die Energiewende in Deutschland.



Güstrow: Bio-Gas für eine ganze Region

Diese Anlage schreibt Geschichte: 50.000 Haushalte in Mecklenburg-Vorpommern heizen damit, was in Güstrow „hinten“ rauskommt. In Güstrow arbeitet die größte Biogasanlage der Welt. 20 so genannte Fermenter erzeugen 46 Millionen Kubikmeter Biomethan pro Jahr. Das entspricht etwa 160 Millionen Kilowattstunden Strom pro Jahr sowie 180 Millionen Kilowattstunden pro Jahr an thermischer Energie (Wärme). Das entspricht dem Verbrauch einer mittleren Kreisstadt. Pro Stunde speist die Anlage rund 5.000 Kubikmeter Bio-Erdgas in das anliegende Erdgasnetz. Erzeugt aus dem, was auf den Feldern rundherum übrig bleibt.

Die Nawaro BioEnergie AG hat sich zum Ziel gesetzt, Biogas aus nachwachsenden Rohstoffen in Erdgas-Qualität in industriellem Maßstab herzustellen. Zwei Anlagen – eine 20 Megawatt-Anlage in Klarsee und die Großanlage in Güstrow – sind derzeit in Betrieb, weitere sind in Ostdeutschland und Osteuropa in Planung.

Um solche Großanlagen bauen zu können, hat sich die KfW an einem Bankenkonsortium beteiligt, das die Investitionskosten von rund 80 Millionen Euro in Güstrow finanziert hat. Langfristig.

IMPRESSUM

Herausgeber: KfW Bankengruppe Kommunikation, Palmengartenstraße 5–9, 60325 Frankfurt

www.kfw.de/themendienst · themendienst@kfw.de

Verantwortlich: Michael Seyler, michael.seyler@kfw.de

Kontakt: Brigitte Hanisch-Zelle, Telefon 0228 831-7268, brigitte.hanisch-zelle@kfw.de

Alle Texte unter www.kfw.de/themendienst. Abdruck honorarfrei unter Angabe der Quelle.

Um ein Belegexemplar wird gebeten: KfW Bankengruppe, Brigitte Hanisch-Zelle, Ludwig-Erhard-Platz 1-3, 53179 Bonn

Themendienst der KfW Bankengruppe für die Presse, Dezember 2011