



Investieren in Windenergie 2012

**Österreich
Bulgarien
Deutschland
Kroatien
Polen
Rumänien
Slowakei
Slowenien
Tschechien
Ungarn**

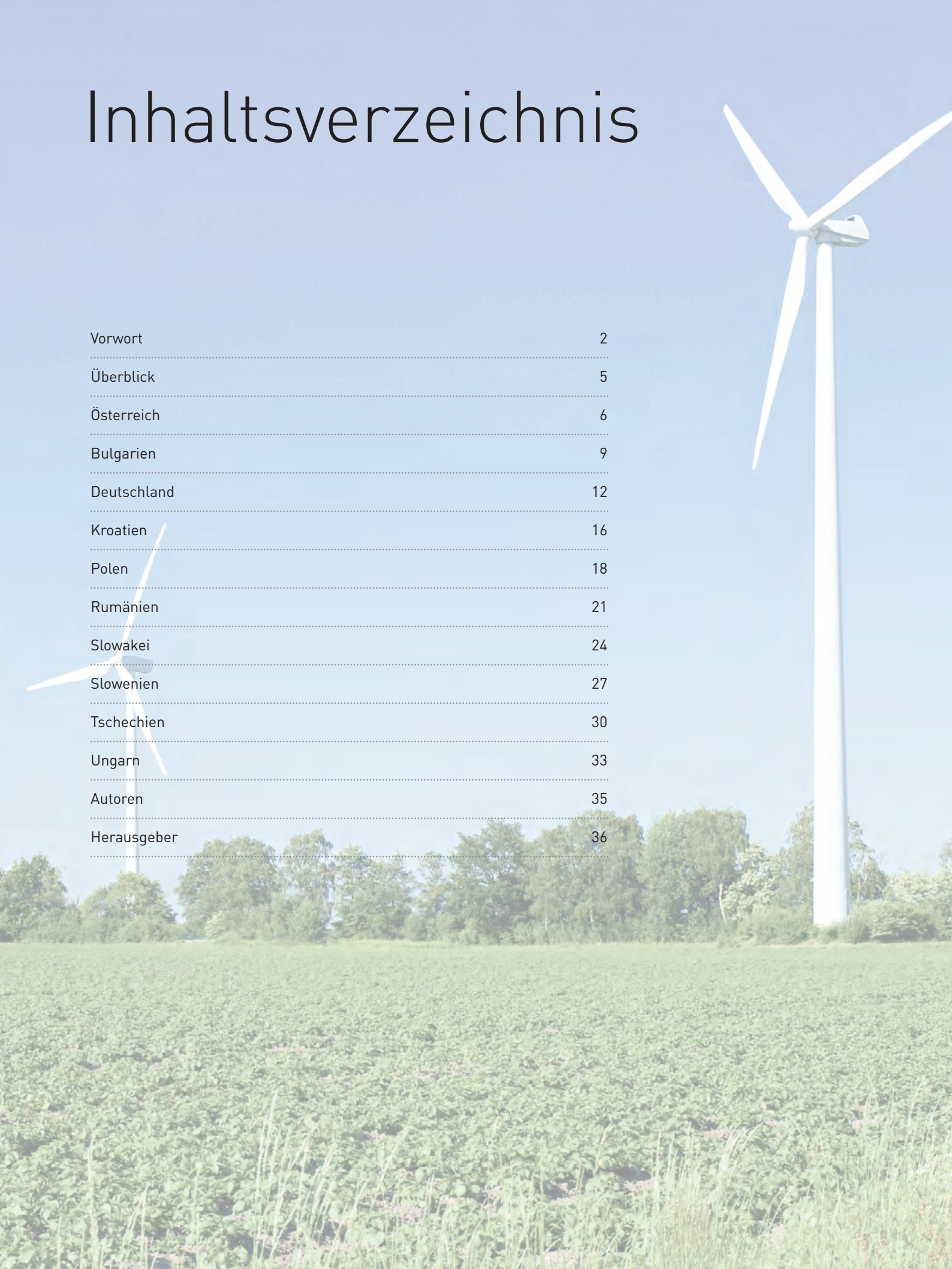
in Kooperation mit
PwC Österreich



**KOMMUNAL
KREDIT**

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	2
Überblick	5
Österreich	6
Bulgarien	9
Deutschland	12
Kroatien	16
Polen	18
Rumänien	21
Slowakei	24
Slowenien	27
Tschechien	30
Ungarn	33
Autoren	35
Herausgeber	36



Vorwort

SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

wir freuen uns, Ihnen unsere neue Studie „Investieren in Windenergie 2012“ vorzustellen, die in Kooperation zwischen der Kommunalkredit Austria AG und PwC Österreich entstanden ist.

Windenergie hat sich in den letzten 20 Jahren in Europa zu einem wichtigen Baustein der Stromerzeugung entwickelt. Innerhalb der EU deckt die Windkraft derzeit etwa 5,3 % der Stromnachfrage und ca. 35 % der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energien. Nach den Plänen der EU-Kommission sollen die Windkraftkapazitäten von 84 GW im Jahr 2010 auf 222 GW im Jahr 2020 ausgeweitet werden. Diese Kapazitätsausweitung erfordert jährliche Investitionen von rund 20 Mrd. Euro.



Verbindliche Grundlage für den positiven Ausblick in die nahe Zukunft der Windbranche ist die Richtlinie zur Erneuerbaren Energie 2009/28/EC. Diese EU-Richtlinie schreibt bis zum Jahr 2020 eine Reduktion von Schadstoffemissionen um 20 %, die Erreichung eines 20-%-Energieanteils aus erneuerbaren Energiequellen (Bruttoendenergieverbrauch) sowie eine Reduktion des Energieverbrauchs um 20 % (Energieeffizienzsteigerung) vor.

Neben den positiven Umwelteffekten gehen von der Windenergiebranche auch nachhaltige wirtschaftliche Impulse aus. 2010 wurden etwa 189.000 Personen in der Branche in Europa direkt beschäftigt. Mit dem Ausbau der Windkraft wird eine Steigerung der Arbeitsplätze auf 462.000 bis 2020 erwartet.

Innerhalb der EU stammen lediglich 3,3 % der Gesamtkapazität aus Windkraftanlagen aus den neuen EU-Mitgliedsländern Osteuropas. Viele der in dieser Studie aufgenommenen Länder heben sich durch besondere Windgunstlagen hervor und verfügen daher über hervorragende Voraussetzungen für den Ausbau der Windkraft.

Allerdings hängt die Entwicklung der Stromeinspeisung aus Windkraftanlagen nicht nur von den naturräumlichen Gegebenheiten, sondern vor allem auch von rechtlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, Tarif- und Förderungssystemen, Genehmigungsläufen, Netzeinspeisebedingungen, Übertragungskapazitäten und finanzierungstechnischen Voraussetzungen ab.

Die Studie soll daher einen Überblick über die Rahmenbedingungen für Windkraftanlagen in Österreich, Deutschland und in ausgewählten CEE-Ländern vermitteln. Sie gibt den Informationsstand zum 15. November 2011 wieder.

Wir hoffen, damit für Sie einen Mehrwert zu schaffen und freuen uns darauf, Sie bei der Entwicklung und Finanzierung von Windenergieprojekten auch in Zukunft mit Kompetenz und Engagement unterstützen zu dürfen.



Dr. Christian Kummert
Bereichsleiter Vertrieb
Kommunalkredit Austria AG



DI Michael Sponring
Director, Leiter des Bereichs Energie
PwC Österreich

Überblick

Das europäische Tarif- und Förderungssystem für Strom aus Windenergie besteht im Wesentlichen aus zwei Gestaltungselementen – einem Einspeisetarifsystem (Feed-in) und einem Mischsystem (Mixed), welches sich aus Strompreis und Grünzertifikatspreisen zusammensetzt. Darüber hinaus gibt es länderspezifische Förderungsmöglichkeiten in Form von Investitionszuschüssen.

Die am häufigsten vorkommende Form der Tarifgestaltung stellen Einspeisetarife dar. Erkennungsmerkmal dafür ist ein festgelegter Preis (Preis = Fixpreis) für Windenergie, welcher zur Gänze von lokalen Stromversorgungsunternehmen an Produzenten von Windenergie bezahlt wird. Alternativ kann dieser festgelegte Preis durch eine fixe Prämie ersetzt werden, die zusätzlich zum Marktpreis bezahlt wird (Preis = fixe Prämie + Marktpreis).

Eine Sonderform des Feed-In-Tarifsystems stellen Ausschreibungs- und Auktionsverfahren dar. Hier legen potenzielle Windstrom-Produzenten im Zuge von Auktionsverfahren der ausschreibenden Behörde ein Angebot für einen Fixpreisvertrag vor – im Wettbewerb gegeneinander.

Alternativ dazu kommen Mischsysteme zur Anwendung. Produzenten von Windenergie erhalten dabei den am Markt erzielbaren Energiepreis in Kombination mit dem am Markt erzielbaren Preis für „Grüne“ Zertifikate/Umweltzertifikate. Geregelt werden diese Systeme durch Quotenverpflichtungen, durch die eine Mindestabnahme an Windstrom gesichert wird. Per Gesetz oder Verordnung wird festgelegt, welche Energiemenge z. B. ein Stromhändler zu kaufen hat.

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Tarif- und Förderungssysteme in den ausgewählten Ländern dieser Studie.



Land	Währung	Tarifart	Tarifhöhe Euro-Cent*/kWh	Tariflaufzeit (Jahre)	Sonstige Förderungen	Wind-Potenzial (MW)	Netz	Andere Engpässe
Österreich	Euro	Feed-in	9,70	13	nein	2.000	limitiert	Förderkontingent
Bulgarien	Lew	Feed-in	8,78 – 9,64	12	schwierig	3.000 – 3.500	Limit 1.800 MW	Politik, Bürokratie
Deutschland	Euro	Feed-in	9,02 / 4,92	mind. 5/20	möglich	45.000 Onshore 10.000 Offshore	limitiert	Verfügbare Flächen, Technologie
Kroatien	Kuna	Feed-in	9,81	12	schwierig	> 6.500	kritischer Faktor	Bürokratie
Polen	Zloty	Mixed	rund 10,70	k. A. (Quote)	möglich	> 13.000	–	–
Rumänien	Leu	Mixed	9,90 – 15,50 (bis 2017) 7,20 – 10,00 (bis 2025)	bis 2017/2025	möglich	> 23.000 (real.** 3.500) (GC reduzierend)	4.000 MW Kapazität	Bürokratie
Slowakei	Euro	Feed-in	7,90	15	möglich (Tarif reduzierend)	k. A.	limitiert	Politik, Bürokratie
Slowenien	Euro	Feed-in	8,67 – 9,53	15	schwierig	120	limitiert	Politik, Öffentlichkeit
Tschechien	Krone	Feed-in (Wahl)	8,66	20	möglich	> 2.700 (real.** 1.500)	limitiert	Politik, Öff., Bürokratie
Ungarn	Forint	Feed-in (indiv.)	rund 8,00 – 9,00	individuell (max.13)	schwierig	k. A.	limitiert	Politik, Öff., Bürokratie

* Stichtag für Währungsumrechnung 15.11.2011

** real. = realistisch

Die Autoren

KOMMUNALKREDIT AUSTRIA AG SEGMENT ENERGIE & UMWELT

Mag. Lukas Stühlinger, Leiter Energie & Umwelt
Mag. Sabina Basagic
Mag. Elvir Ziga

Kontakt:

l.stuehlinger@kommunalkredit.at
Tel.: +43 (0)1/31 6 31-0

PwC ÖSTERREICH

DI Michael Sponring, Director
Mag. Viktoria Gaß, Manager

Kontakt:

michael.sponring@at.pwc.com
viktoria.gass@at.pwc.com
Tel.: +43 (0)1/501 88-0

Mit inhaltlicher Unterstützung von:

GREEN PILOT GMBH

Mag. Erwin Solleder, MBA

Kontakt:

erwin.solleder@greenpilot.at
Tel.: +43 (0)664 /355 57 00

Die Herausgeber



KOMMUNALKREDIT AUSTRIA AG:

WIR MACHEN PROJEKTE FÜR SOZIALE INFRASTRUKTUR, ENERGIE, UMWELT UND VERKEHR NACHHALTIG ERFOLGREICH.

Die Kommunalkredit Austria ist eine Spezialbank für die öffentliche Infrastrukturfinanzierung und das kommunalnahe Projektgeschäft mit Sitz in Wien. Derzeit arbeiten rund 300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen. Das Leistungsprofil umfasst Projektfinanzierungen von Infrastrukturvorhaben sowie die Vergabe von Kommunaldarlehen und Krediten an öffentlichkeitsnahe Einrichtungen und Versorgungsunternehmen. Hinzu kommt die Beratung bei finanztechnischen Lösungen für die öffentliche Hand und Infrastrukturunternehmen. Veranlagungsmöglichkeiten und attraktive Treasury-Produkte runden das Produktportfolio ab.

Der Vertrieb der Kommunalkredit ist nach den Segmenten „Energie und Umwelt“, „Soziale Infrastruktur“ und „Verkehr“ sowie „Public Finance“ gegliedert. Der Bereich Energie und Umwelt umfasst Projekte zur Energieerzeugung aus erneuerbaren sowie fossilen Energieträgern, die Energieübertragung, die Energieeffizienz, Wasserversorgung und -entsorgung sowie Abfallbehandlung.

Die Kommunalkredit finanziert Projekte im Inland und begleitet ihre Kunden ins europäische Ausland – in enger Kooperation mit lokalen und internationalen Banken, Umweltexperten/innen und Unternehmen.



PwC ÖSTERREICH:

BEZIEHUNGEN GESTALTEN, MEHRWERT SCHAFFEN.

PwC ist eines der führenden Beratungsunternehmen in Österreich, mit dem Fokus auf branchenspezifische Dienstleistungen in den Bereichen Wirtschaftsprüfung, Steuerberatung und Unternehmensberatung. Zum PwC-Team zählen Juristen, Wirtschaftsexperten und Technologen; aber auch Spezialisten – wie etwa Physiker, Ärzte und Biotechnologen – weltweit mehr als 162.000 Menschen mit vielfältigen Expertisen, die ihre Millionen Ideen und eine gemeinsame Überzeugung teilen: Gewinnende Beziehungen gestalten und in der Zusammenarbeit mit den Kunden den Mehrwert schaffen, den diese sich wünschen.

Auf die PwC-Expertise vertrauen neben Energieversorgungsunternehmen der öffentliche Sektor, Banken, lokal und global führende Unternehmen – vom Familienbetrieb bis zum Weltkonzern; ob renommierte Automobilhersteller, etablierte Chemie-Produzenten oder innovative Technologie-Startups.