

# Solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum bis 2050

## Afrika, der zukünftige Stromversorger Europas?

Einladung zum Startworkshop (Termin noch zu vereinbaren) in **Bremen**. Nähere Informationen auf der Rückseite.

- Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren
- Überblick zum Status quo der installierten und geplanten Solaranlagen in den einzelnen Ländern des Betrachtungsgebietes
- Projektbeispiele
- Anforderungen nach Akteursgruppen, bzgl. der Technologie und bzgl. der Stromnetze
- Marktentwicklung und -potenziale
- Trends, Chancen und Risiken
- Gegenwärtiger Stand der Technologien und Innovationen

Wird Europa in Zukunft von Nordafrika mit Strom versorgt? Europäisches Know-how der Anlagenbauer, Hersteller und Energieversorger ist bei verschiedenen aktuellen und zukünftigen Projekten gefragt. Zusammen mit Investoren und Projektierern soll der Energietransfer vom Nachbarkontinent geplant und realisiert werden. Die Potenzialstudie „Solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum bis 2050“ zeigt Chancen und Risiken für europäische Marktakteure auf und unterstützt im Umgang mit regionalen Rahmenbedingungen und natürlichen Gegebenheiten. Um sich auf den nordafrikanischen und südeuropäischen Märkten gut gegen andere Unternehmen der Solarbranche durchsetzen zu können, müssen gezielte Strategien ergriffen werden, die in der Potenzialstudie aufgezeigt und analysiert werden.

Zahlreiche Projekte, die besagtes Know-how und eine gute Finanzierung erfordern, sind gegenwärtig in der Planung oder bereits im Bau. Bekanntestes Beispiel ist das Großvorhaben DESERTEC, das im letzten Jahr startete. Hierbei soll die Sonnenenergie für die Stromversorgung vor Ort und in Europa genutzt werden. In Spanien ist bereits die Andasol-Reihe (1-3) erfolgreich umgesetzt worden.

Die Studie „Solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum bis 2050“ zeigt die Potenziale für Photovoltaik und Solarthermie in ausgewählten Staaten Südeuropas und Nordafrikas. Die Länder weisen hohe Sonnenscheindauern auf und besonders die nichteuropäischen Gebiete verfügen über

noch viele ungenutzte Flächen. Daher sind diese Areale besonders für ausländische Unternehmen bspw. aus Deutschland sehr interessant. Auf Basis von ca. 100 Experteninterviews und umfassender Recherche werden verschiedene Szenarien entwickelt und der Markt für Solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum bis 2050 prognostiziert.

Vor diesem Hintergrund untersucht die Potenzialstudie „Solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum bis 2050“ u.a. folgende Fragen:

- Wie entwickeln sich die Rahmenbedingungen für Photovoltaik und Solarthermie?
- Wie werden sich Marktvolumen und installierte Leistungen (Photovoltaik sowie Solarthermie) in den einzelnen Ländern des Mittelmeerraums bis zum Jahr 2050 entwickeln?
- Welche Strategien verfolgen die Marktteilnehmer, um sich optimal auf dem Markt im Mittelmeerraum zu positionieren?
- Welche Anforderungen werden durch die natürlichen Gegebenheiten an die Technologie gestellt (bspw. hinsichtlich des Klimas oder der Infrastruktur)?
- Welche Beispiele und Erfahrungen außerhalb des Mittelmeerraums können vergleichend hinzu gezogen werden?
- Welche Auswirkungen sind für die Erzeugung in Europa zu erwarten?
- Welche Beteiligungsmöglichkeiten bieten sich Energieversorgern?

Weitere Länderprofile und Management Summary auch in englischer Sprache erhältlich.

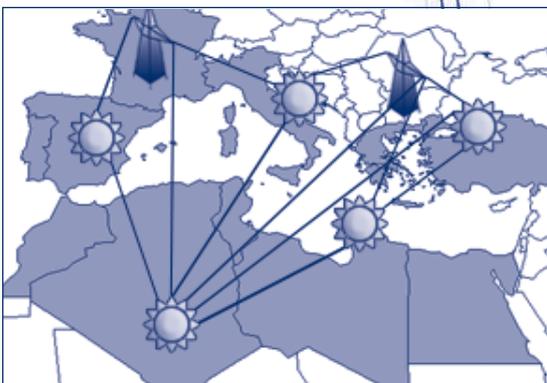


Abbildung: Auswahl der betrachteten Länder

# Solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum bis 2050

## Geplanter Inhalt der Studie

## Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie liefert fundierte Informationen über die Thematik der solaren Stromerzeugung im Mittelmeerraum. Im Rahmen der Studie wird u.a. der Status quo in den ausgewählten Staaten hinsichtlich des Strombedarfs und bspw. auch dem Anteil der solaren Energien an der Stromerzeugung betrachtet. Auf der Basis einer umfangreichen Befragung und transparenten Analyse der erwarteten Entwicklungen im Markt für die solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum werden strategische und operative Entscheidungen unterstützt und Empfehlungen gegeben. Ebenso werden die rechtlichen, politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen sowie technologische Entwicklungen dargestellt und zu dem Wissen um die Marktentwicklung ergänzt.

## Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) fließen für die Potenzialstudie ca. 100 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Energieversorgungsunternehmen
- Investoren und Finanzierer
- Projektierer und Planungsunternehmen
- Anlagenbauer und Hersteller
- Organisationen, Institute und weitere Experten

## An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft Investoren, Finanzierern, Energieversorgern und Anlagenbauern bzw. -herstellern, die zukünftige Marktentwicklung abzuschätzen und unterstützt insbesondere bei der Ausrichtung der Unternehmensstrategie und Positionierung auf dem Markt der solaren Stromerzeugung im Mittelmeerraum. So können das Finanzierungs- und Investitionsvolumen bzw. die eigenen Absatzchancen vor dem Hintergrund der zu erwartenden Entwicklung besser eingeschätzt werden. Der Leser erhält fundierte Informationen zum Stand der Technologie, Rahmenbedingungen und Neuentwicklungen.

Der Nutzen ergibt sich u.a. für

- Vorstand
- Geschäftsführung
- Strategie-/Unternehmens- und Konzernplanung

<b>1.</b>	<b>Management Summary</b>	41.3.	Strompreis
		41.4.	Status quo des Energiemix
		41.5.	Zielvorgaben für den Anteil an Erneuerbaren Energien
<b>2.</b>	<b>Allgemeine Grundlagen</b>	42.	Überblick zum Stand der Stromerzeugung durch Photovoltaik
2.1.	Einleitung	42.1.	Anteil an der Stromerzeugung
2.2.	Aufbau und Inhalt der Studie	42.2.	Bisherige Kapazitätsentwicklung
2.3.	Ziele und Nutzen der Studie	42.3.	Aufbau und Altersstruktur
2.4.	Methodik	42.4.	Neubau, Planungen und Potenzial
2.5.	Begriffsdefinitionen und Abgrenzungen	42.5.	Energiepolitische Rahmenbedingungen
<b>3.</b>	<b>Rahmenbedingungen</b>	42.5.1.	Strommarkt und Stromhandel
3.1.	Rahmenbedingungen Erneuerbare Energien	42.5.2.	Strompreisentwicklung
3.1.1.	Rechtliche Rahmenbedingungen in Europa	42.5.3.	Status quo des Energiemix
3.1.1.1.	CO <sub>2</sub> -Minderungsziele	42.5.4.	Zielvorgaben für den Anteil an Erneuerbaren Energien
3.1.1.2.	EU-Beschleunigungsrichtlinien (2003/54/EG und 2003/55/EG)	42.5.5.	Entwicklung der Energieerzeugungskapazitäten
3.1.1.3.	EU-Richtlinie zur Endenergieeffizienz und zu Energiedienstleistungen (2006/32/EG)	42.5.6.	Einspeisebedingungen
3.1.1.4.	EU-Richtlinie zur Förderung Erneuerbarer Energien im Strombereich (2001/77/EG)	42.5.7.	Steuervergünstigungen
3.1.1.5.	EU-Richtlinie über Maßnahmen zur Gewährleistung der Sicherheit der Elektrizitätsversorgung und von Infrastrukturinvestitionen (2005/89/EG)	42.5.8.	Förderbedingungen
3.1.1.6.	EU-Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkung bestimmter Pläne und Programme (2001/42/EG)	42.5.9.	Fördersystem
3.1.1.7.	UCTE Handbuch	42.5.10.	Weitere
3.1.1.8.	Zertifikate für Strom aus Erneuerbaren Energien	43.	Überblick zum Stand der Stromerzeugung durch Solarthermie
3.1.1.9.	Weitere	43.1.	Anteil an der Stromerzeugung
3.1.2.	Energiepolitische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen in Europa	43.2.	Bisherige Kapazitätsentwicklung
3.1.2.1.	Ziele in Bezug auf den Ausbau Erneuerbarer Energien (20/20/20)	43.3.	Aufbau und Altersstruktur
3.1.2.2.	Kyoto-Protokoll und Emissionshandel	43.4.	Neubau, Planungen und Potenzial
3.1.2.3.	Weitere	44.	Exkurs: Status quo der solaren Wärmeerzeugung
3.1.3.	Rechtliche Rahmenbedingungen in Afrika	45.	Status quo der elektrischen Übertragungs- und Verteilnetze
3.1.4.	Energiepolitische und wirtschaftliche Rahmenbedingungen in Afrika	45.1.	Stromnetzstruktur
3.2.	Weitere Rahmenbedingungen	45.1.1.	Hoch- und Höchstspannungsnetze
3.2.1.	Mittelmeer-Solar-Plan	45.1.2.	Mittel- und Niederspannungsnetze
3.2.2.	Preise für fossile Energieträger (Kohle, Öl, Erdgas)	45.1.3.	Weitere
3.2.3.	Weitere	45.2.	Netztopologie
3.3.	Länderspezifische Rahmenbedingungen	45.3.	Aufbau und Altersstruktur
3.3.1.	Darstellung der Auswahlkriterien der ausgewählten Länderprofile	45.4.	Instandhaltung
3.3.2.	Länderauswahl nach Kriterien	45.5.	Neubau, Planungen und Potenzial
3.3.3.	Ergebnis der Länderauswahl in Europa	45.6.	Weitere
3.3.3.1.	Frankreich	46.	Netzstabilität
3.3.3.1.1.	Allgemeine Daten und Kennzahlen (demographisch, wirtschaftlich, etc.)	47.	Projektbeispiele im Mittelmeerraum
3.3.3.1.2.	Rechtliche Rahmenbedingungen auf nationaler Ebene	47.1.	Andasol 1-3
3.3.3.1.2.1.	Gesetze und Richtlinien	47.2.	DESERTEC
3.3.3.1.2.2.	Genehmigungsbehörden, Institute und Organisationen	47.3.	SOLARTERM
3.3.3.1.3.	Geographische Rahmenbedingungen	47.4.	Weitere
3.3.3.1.3.1.	Geologische und geomorphologische Gegebenheiten	<b>5.</b>	<b>Technologien</b>
3.3.3.1.3.2.	Klima und Sonneneinstrahlung	5.1.	Technologische Grundlagen Sonnenenergie
3.3.3.1.3.3.	Verfügbare Fläche	5.1.1.	Photovoltaik
3.3.3.1.3.4.	Infrastruktur	5.1.1.1.	Allgemeines
3.3.3.1.4.	Energiepolitische Rahmenbedingungen	5.1.1.2.	Komponenten
3.3.3.1.4.1.	Strommarkt und Stromhandel	5.1.1.3.	Photovoltaiksysteme
3.3.3.1.4.2.	Zielvorgaben für den Anteil an Erneuerbaren Energien	5.1.1.4.	Planung, Installation
3.3.3.1.4.3.	Förderung	5.1.1.5.	Leistung von PV-Anlagen
3.3.3.1.4.3.1.	Einspeisebedingungen	5.1.1.6.	Kosten und Vergütung
3.3.3.1.4.3.2.	Steuervergünstigungen	5.1.1.7.	Neuentwicklungen im Bereich Photovoltaik
3.3.3.1.4.3.3.	Förderbedingungen	5.1.1.8.	Gegenüberstellung verschiedener Technologien
3.3.3.1.4.3.4.	Fördersystem	5.1.2.	Solarthermie
3.3.3.1.4.3.5.	Weitere	5.1.2.1.	Allgemeines
3.3.3.2.	Griechenland (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.2.	Komponenten
3.3.3.3.	Italien (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.3.	Solarthermiesysteme
3.3.3.4.	Portugal (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.3.1.	Wind-Kraftwerk
3.3.3.5.	Spanien (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.3.2.	Blue Gas-Technologie
3.3.3.6.	Türkei (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.3.3.	Fresnel-Technologie
3.3.3.7.	Weitere (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.3.4.	Hybridkraftwerk
3.3.4.	Ergebnis der Länderauswahl in Afrika	5.1.2.3.5.	Parabolrinnen-Technologie
3.3.4.1.	Ägypten (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.3.6.	Stirling-Technologie
3.3.4.2.	Algerien (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.3.7.	Turm-Technologie
3.3.4.3.	Libyen (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.4.	Planung, Installation
3.3.4.4.	Marokko (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.5.	Leistung von ST-Anlagen
3.3.4.5.	Tunesien (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.6.	Kosten und Vergütung
3.3.4.6.	Weitere (s. 3.3.3.1.)	5.1.2.7.	Neuentwicklungen im Bereich Solarthermie
<b>4.</b>	<b>Status quo der Stromerzeugung im Mittelmeerraum (länderspezifisch)</b>	5.1.2.8.	Gegenüberstellung verschiedener Technologien
4.1.	Überblick zur Stromversorgung	5.1.3.	Anforderungen an die Technologie
4.1.1.	Kraftwerkspark	5.1.3.1.	... hinsichtlich des regionalen Klimas (Klimazone, Wetterbedingungen, Naturkatastrophen, etc.)
4.1.2.	Strommarkt und Stromhandel	5.1.3.2.	... hinsichtlich des Untergrundes
		5.1.3.3.	... hinsichtlich der Infrastruktur
		5.1.3.4.	Weitere
		5.2.	Technologische Grundlagen Netze
		5.2.1.	Allgemeine Grundlagen
		5.2.2.	Übertragungssysteme und -technologien
		5.2.3.	Besondere Anforderungen an die Technologie
		5.2.3.1.	... hinsichtlich des regionalen Klimas (Klimazone, Wetterbedingungen, Naturkatastrophen, etc.)
		5.2.3.2.	... hinsichtlich des Untergrundes
		5.2.3.3.	... hinsichtlich der Infrastruktur
		5.2.3.4.	... hinsichtlich der Distanz



## ANTWORT/BESTELLUNG

Zurück im Briefumschlag an:

trend:research GmbH  
 Institut für Trend- und Marktforschung  
 Parkstraße 123  
 28209 Bremen

oder per

**Fax an: 0421 . 43 73 0-11**

- Hiermit bestellen wir die Potenzialstudie (Nr.12-0177) **»Solare Stromerzeugung im Mittelmeerraum bis 2050«** zum Preis von **EUR 6.200,00** und   zusätzl. Kopien **(je EUR 400,00)**
- alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

- Die Management Summary ist wahlweise erhältlich in:
- deutscher Sprache
  - englischer Sprache
- Wir sind an einer Teilnahme am Startworkshop (Termin noch zu vereinbaren) in **Bremen** interessiert.
- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.). Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.
- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis **2010** zu.
- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.

- Erhalt dieser Disposition
- Internet
- Empfehlung durch
- Presseartikel in
- Sonstiges

### ADRESSE

FIRMA

NAME

FUNKTION

STRASSE

PLZ/ORT

TEL./FAX

E-MAIL

- nein Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail den Newsletter zu erhalten.
- nein Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.

Datum  Unterschrift/Stempel  13-0207-296

### trend:research

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktfor- schungsstudien aktuell und exklusiv erarbeitet, für einzelne oder mehrere Auftraggeber. Umfangreiche eigene (Primär-) Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten und dessen dosierter Transfer, aufberei- tet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams – auch mit externen Experten – garantiert die ganzheitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

Schwerpunkt sind Untersuchungen sich stark wandelnder Märkte, z.B. der liberalisierten Energie- und Telekommunikati- onsmärkte und des ÖPNV-Marktes.

trend:research liefert Studien, Informationen und Untersu- chungen an über 90% der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entscheidungen – die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.

### Konditionen

Die Potenzialstudie **»Solare Stromerzeugung im Mit- telmeerraum bis 2050«** kostet EUR 6.200,00 (persönliches Exemplar). Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unternehmens) stellen wir Ihnen für EUR 400,- pro Kopie zur Verfügung.

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwert- steuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck inner- halb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung.

Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s.u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt.

### Veranstaltung zur Studie

Im Startworkshop in **Bremen** (Termin noch zu ver- einbaren) wird die Methodik der Studie dargestellt und eine inhaltliche Fokussierung mit den teilnehmenden Unternehmen diskutiert. Der Startworkshop ermöglicht darüber hinaus durch den gezielten und engen Erfahrungsaustausch die Ausgestal- tung und Konkretisierung von Lösungsansätzen im eigenen Unternehmen.

### Weitere Studien

trend:research gibt weitere Studien heraus, z.B.:

- Smart Grids in Europa bis 2030**  
In Bearbeitung (05/10), ca. 800 Seiten, EUR 7.500,00
- Transport, Logistik und Häfen für die Offshore-Windenergie in Europa bis 2030**  
In Bearbeitung (05/10), 800 Seiten, EUR 6.900,00
- Offshore-Windenergie in Europa bis 2030**  
02/10, 1.000 Seiten, EUR 6.900,00
- Klärschlamm Entsorgung in Europa bis 2020**  
11/09, 945 Seiten, EUR 6.900,00
- Offshore-Wind 2010 bis 2030 (2.Auflage)**  
07/09, 873 Seiten, EUR 4.900,00
- Projektfinanzierung für Erneuerbare Energien**  
06/09, 1.253 Seiten, EUR 3.900,00
- Erneuerbare Energien im Wärmemarkt 2020**  
02/09, 1137 Seiten, EUR 5.600,000
- Biomasseheizkraftwerke**  
12/08, 875 Seiten, EUR 5.600,00
- Erneuerbare Energien in Osteuropa bis 2020**  
Geplant, ca. 1.000 Seiten, EUR 6.900,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter [www.trendresearch.de](http://www.trendresearch.de) abrufen.  
 @trend:research, 2010