

Studie

MARKTINFO GROSSBRITANNIEN – SOLARTHERMIE

dena-Marktinformationssystem

www.exportinitiative.bmw.de bzw. www.exportinitiative.de

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

IMPRESSUM

Herausgeber:
Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)
Regenerative Energien
Chausseestraße 128 a
10115 Berlin
Telefon: + 49 (0)30 72 61 65-600
Telefax: + 49 (0)30 72 61 65-699
E-Mail: info@dena.de
Internet: www.dena.de

Konzeption/Erstellung/Redaktion:
Pia Dorfänger

November 2013

Alle Rechte sind vorbehalten. Die Nutzung steht unter dem Zustimmungsvorbehalt der dena. Sämtliche Inhalte wurden mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Die dena übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, haftet die dena nicht, sofern ihr nicht nachweislich vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verschulden zur Last gelegt werden kann.

Offizielle Webseiten
www.exportinitiative.de
www.renewables-made-in-germany.com

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Technologie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

INHALTSVERZEICHNIS (1/2)

Ziele der Studie.....	5
Methodik und Vorgehen.....	6
Umweltanalyse.....	7
▪ Allgemeine Basisdaten – Großbritannien.....	8
▪ Energiemarkt.....	9
▪ Energiemarkt: Wärme – Key facts.....	10
▪ Energiemarkt: Heizungsmarkt.....	11
▪ Energiemarkt: Warmwasser.....	12
▪ Technologische Informationen: Natürliches Potenzial.....	13
▪ Technisches Potenzial: Gebäudebestand.....	14
▪ Politische Rahmenbedingungen.....	15
Nachfrage- und Angebotsseite.....	16
▪ Struktur des britischen Absatzmarkts.....	17
▪ Beschreibung der Marktsegmente.....	19
▪ Bewertung des Marktvolumens & Prognose.....	21
▪ Branchenstruktur: Wertschöpfungskette und Bewertung des Angebots.....	22

INHALTSVERZEICHNIS (2/2)

Genehmigungsverfahren, Fördermechanismen und Vergütung.....	24
▪ Genehmigungsverfahren.....	25
▪ Förderungen und Vergütung.....	27
Zusammenfassung.....	29
·	
Kontakte und Kooperationspartner der Studie.....	33
Quellenverzeichnis	35

ZIELE DER STUDIE

- Länder mit wachsendem Solarthermie-Absatzpotenzial insbesondere im näheren Umfeld sind für die Solarthermie-Branche in Deutschland von großer Bedeutung. In Großbritannien bieten sich durch die Einführung neuer Förderinstrumente und die strengen Energieeffizienzregelungen für Neubauten interessante Anwendungsmöglichkeiten für die Solarthermie.
- Ziel der Studie ist es deshalb, deutschen Unternehmen genau jene Informationen zum britischen Solarthermie-Markt zur Verfügung zu stellen, die sie für eine effektive und effiziente Planung des Markteintritts und der Marktbearbeitung benötigen.
- Um gezielt Absatzpotenziale, insbesondere in aufstrebenden Wachstumsmärkten erschließen zu können, stellt die Studie die spezifischen Rahmenbedingungen des Energie- und Wärmemarkts, die Wettbewerbslandschaft sowie Förderungs- und Finanzierungsmöglichkeiten für Solarthermie-Anlagen vor.
- Die Studie ist unterteilt in einen theoretischen Analyseteil (Kapitel „Umweltanalyse“ mit Key Facts zum Energie- und Wärmemarkt bzw. Kapitel „Nachfrage“ und „Angebot“) und Praxisinformationen (Kapitel „Genehmigungsverfahren, Vergütung, Fördermechanismen und Finanzierung“) sowie eine Zusammenfassung. Auf diese Weise werden dem Leser zunächst die theoretischen Hintergründe und Rahmenbedingungen vermittelt. Im praktischen Teil werden relevante Aspekte für den tatsächlichen Markteintritt und die Fördermechanismen behandelt.
- Die Studie wird im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) veröffentlicht und bildet einen Teil des dena-Marktinformationssystems. Dieses stellt für die deutsche Branche detailtiefe, technologie- und marktspezifische Informationen zu interessanten Exportmärkten zur Verfügung.

METHODIK UND VORGEHEN

- Die untersuchten Themengebiete wurden durch die Deutsche Energie-Agentur (dena) in Abstimmung mit dem BMWi festgelegt. Der Bedarf der deutschen Branche wurde insbesondere über die konzeptionelle Einbeziehung des Bundesverbands Solarwirtschaft (BSW-Solar) berücksichtigt.
- Die Inhalte der vorliegenden Studie basieren auf einer umfangreichen Sekundärdatenrecherche in internen und externen Quellen, die von der dena durchgeführt wurde.
 - Interne Quellen: Umfangreiche Datensätze u. a. aus vielfältigen, von der dena veröffentlichten Publikationen (z. B. Marktreports, Länderprofile) und der internen Ländermarkt-Datenbank.
 - Externe Quellen: Darüber hinaus verfügt die dena über eine Vielzahl von Fachpublikationen zu energiemarktspezifischen Themen im internationalen Kontext (z. B. Renewable Energy Outlook, Erneuerbare-Energien-Magazine).
- Über Experteninterviews wurden die Ergebnisse der Sekundärdatenrecherche verifiziert und um praktische Hintergrundinformationen mit angereichert.
- Zur besseren Veranschaulichung der Attraktivität des britischen Solarthermie-Markts enthält die Studie ein Kapitel „Zusammenfassung“. Hier werden die jeweiligen Indikatoren (z. B. Wärme- und Heizungsmarkt, Gebäudebestand, Kundensegmente) abschließend kurz und prägnant dargestellt.
- Die Studie ist zudem mit Hinweisen und Expertentipps versehen, um besonders praxisrelevante Aspekte hervorzuheben und auf mögliche Hindernisse und Schwierigkeiten hinzuweisen.

Verwendete Icons



Besondere Fakten und Hinweise (aus Sekundär- und Primärquellen), die es in Bezug auf den Solarthermie-Markt zu beachten gilt



Informationen aus Experteninterviews (Oktober 2013)



Verlinkung mit einem externen Dokument oder Webseite

UMWELTANALYSE



ALLGEMEINE BASISDATEN – GROSSBRITANNIEN

Allgemeine Basisdaten (Jahr 2012)

Landesfläche	243.610 km ²
Bevölkerungsgröße	63,2 Mio.
Landessprache	Englisch
Staatsform	Parlamentarisch-konstitutionelle Monarchie
Administrative Teilung	Großbritannien ist in England, Schottland, Wales und Nordirland unterteilt, die wiederum aus zwölf Regionen bestehen.
BIP pro Kopf (nom.)	30.100 Euro
Wirtschaftswachstum (real)	2012: 0,3 %
Staatshaushalt (Schätzung)	Einnahmen: 592 Mrd. Pfund Sterling (~ 730 Mrd. Euro *) Ausgaben: 683 Mrd. Pfund Sterling (~ 842 Mrd. Euro *)
Inflationsrate	2,8 %
Arbeitslosenquote	7,9 %

* Wechselkurs Jahresdurchschnitt GTAI (2012): 1 € = 0,811 £ (Pfund Sterling)
Quellen: GTAI (2013), The Guardian (2013)

Politische Karte (Regionen)



England:

- 1 South West
- 2 South East
- 3 London
- 4 East of England
- 5 East Midlands
- 6 West Midlands
- 7 North West
- 8 Yorkshire and the Humber
- 9 North East

Wales:

- 10 Wales

Schottland:

- 11 Scotland

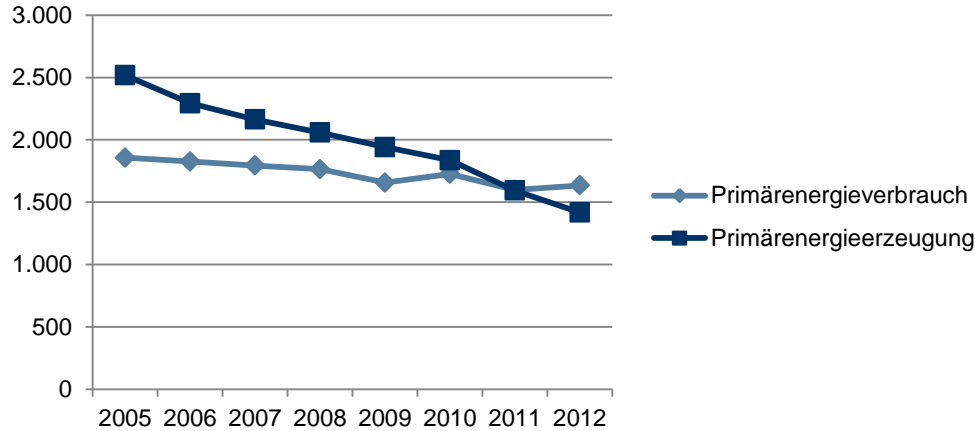
Nordirland:

- 12 Northern Ireland

Quelle: myGeo (2013)

ENERGIEMARKT: PRIMÄRENERGIEERZEUGUNG UND -VERBRAUCH

Primärenergieerzeugung und -verbrauch in TWh (2005 – 2012)

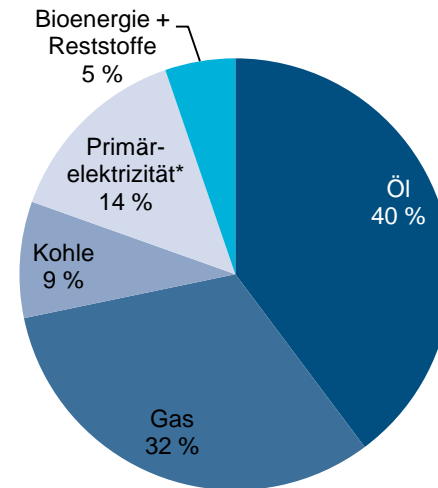


Quelle: DECC (2013)

- Seit 2005 kann in Großbritannien ein pro Jahr um ca. 2 % sinkender Primärenergieverbrauch beobachtet werden. Gründe hierfür liegen in der wirtschaftlichen Entwicklung weg von energieintensiven Industrien, wie z. B. der Stahlproduktion, hin zum Ausbau des tertiären Sektors sowie in besserer Energieeffizienz in allen Sektoren. Vor allem die Wirtschaftskrise trug ab 2008 zu einer stärkeren Reduktion des Primärenergieverbrauchs bei. Der Anstieg in den Jahren 2010 sowie 2012 kann durch das überdurchschnittlich schlechte Wetter in diesen Jahren erklärt werden, wohingegen sehr warmes Wetter im Jahr 2011 wieder zu einer Abnahme des Verbrauchs führte.
- Seit 2003 sank Großbritanniens Primärenergieerzeugung durchschnittlich um ca. 7,8 % pro Jahr. Am stärksten sank die Primärenergieerzeugung durch Gas mit 9,3 % pro Jahr gefolgt von Öl, dessen Anteil um 9,1 % sank. Insgesamt fällt die Primärenergieerzeugung in Großbritannien seit 1999 aufgrund abnehmender Vorkommen und Förderung von Öl, Gas und Kohle.
- Im Jahr 2013 stieg der Anteil der Primärenergieversorgung durch Kohle erstmals wieder an, da der Kohlepreis im Vergleich zum Gaspreis sank.

Quellen: DECC (2013), DECC (2013a)

Anteile der Energieträger an der Primärenergieerzeugung | 1.415,4 TWh (2012)



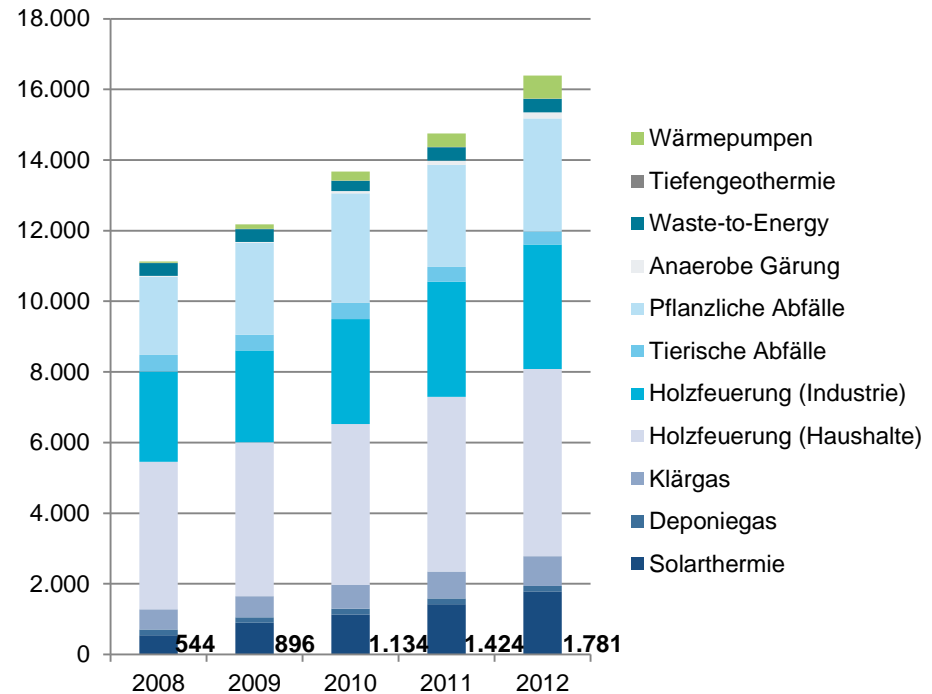
* Setzt sich aus Kernkraft, Wind- und Wasserkraft zusammen.

Quelle: DECC (2013)

ENERGIEMARKT: WÄRME – KEY FACTS

- Insgesamt betrug der Wärmeverbrauch in Großbritannien im Jahr 2012 745,74 TWh.
- Zusammensetzung des Wärmeverbrauchs nach Kraftstoffquellen (exklusive des Transportsektors): 57 % Gas, 32 % Strom, 6 % Öl, 3 % Festbrennstoffe, 2 % Bioenergie, Waste-to-Energy und Deponiegas, 1 % Fernwärme.
- Im Jahr 2012 wurde fast die Hälfte (47 %) des Primärenergieverbrauchs in Großbritannien zur Wärmeerzeugung genutzt. Wenn man den Primärenergieverbrauch des Transportsektors exkludiert, so steigt der Anteil des Wärmeverbrauchs an der Primärenergie auf 77 % an. 44 % davon entfallen auf private Haushalte zum Heizen sowie für Warmwasser und Kochen. 25 % des Wärmeverbrauchs entfallen auf die Industrie und 31 % auf gewerbliche und öffentliche Gebäude.
- Wärmepreis (Gas) Haushalte (2012): 5 Pence / kWh (ca. 6 € cent / kWh*).
- Wärmepreis (Gas) Gewerbe (2012): 2,69 Pence / kWh (ca. 3 € cent / kWh*).
- Insgesamt wurden 15,1 % des gesamten Wärmeverbrauchs in Großbritannien in 2012 durch erneuerbare Energien gedeckt. Die Grafik rechts zeigt die Anteile der unterschiedlichen EE-Technologien.
- Die Grafik zeigt zudem, dass seit 2007 der Anteil an erneuerbaren Energien in der Wärmeerzeugung durchschnittlich um 7 % pro Jahr ansteigt.
- Solarthermie wird in Großbritannien fast ausschließlich zur Warmwasseraufbereitung genutzt. Im Jahr 2012 betrug der Anteil der Solarthermie in der erneuerbaren Wärmeerzeugung 11 %. Detaillierte Informationen zur Entwicklung des britischen Solarthermie-Markts finden Sie auf Folie 17.

Wärmeerzeugung durch erneuerbare Energiequellen in Großbritannien in GWh



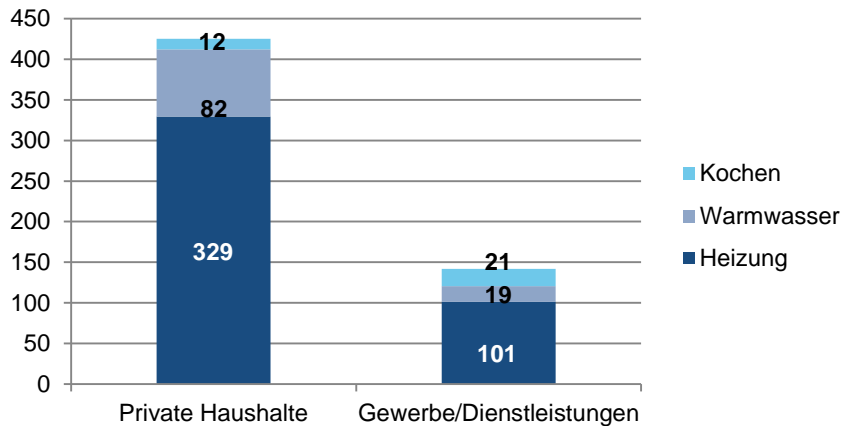
Quelle: DECC (2013b)

* Wechselkurs Jahresdurchschnitt 2012 von gta (2013)

Quellen: DECC (2012), DECC (2013a,d,f)

ENERGIEMARKT: HEIZUNGSMARKT

Wärmeverbrauch in Großbritannien in 2012 in TWh

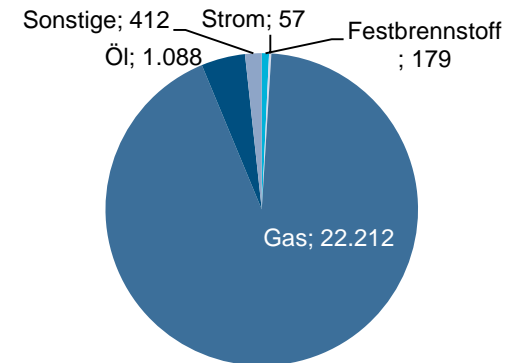


Quelle: DECC (2013b)

- Das Beheizen von Gebäuden macht den bei weitem größten Anteil des Wärmeverbrauchs sowohl in privaten Haushalten als auch im Bereich Gewerbe und Dienstleistungen aus.
- Seit den 1970er Jahren stieg der Anteil der Energie, die zum Heizen benötigt wird, um ein Viertel. Obwohl sich die Energieeffizienz seitdem verbessert hat, wurden Einsparungen weitestgehend durch den Zubau an Gebäuden und deren stärkere Beheizung aufgehoben.
- Die meiste Wärme im Dienstleistungssektor brauchen der Bildungsbereich, der Einzelhandel, Hotels und Gastronomie und öffentliche Gebäude.

Quelle: DECC (2013b)

Anzahl der Zentralheizungen nach Kraftstoffen in 2010 (in Tsd.)



Quelle: DECC (2013b)

- Von insgesamt 26,59 Millionen Haushalten in Großbritannien haben 23,95 Millionen eine Zentralheizung. Da ca. 80 % der Haushalte an das Gasnetz angeschlossen sind, überwiegen hier Gasheizungen.
- In den Haushalten ohne Zentralheizung überwiegt Strom als Energiequelle.



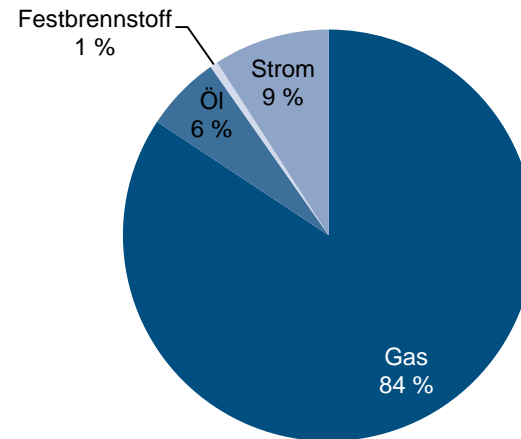
- Wärme ist für ca. ein Drittel von Großbritanniens Treibhausgasemissionen verantwortlich. Um die ambitionierten Emissionsreduktionsziele der Regierung zu erreichen, spielt der Übergang zu einer CO₂-armen Wärmeerzeugung in Haushalten und dem Dienstleistungssektor eine bedeutende Rolle.
- Daraus ergeben sich Marktchancen für die Solarthermie sowohl bei der Warmwasseraufbereitung als auch als unterstützende Technologie gemeinsam mit anderen regenerativen Wärmetechnologien.

Quellen: DECC (2013b), Delta-ee (2012)

ENERGIEMARKT: WARMWASSER

- Der Anteil der Energie, die ein britischer Haushalt zur Warmwasseraufbereitung nutzt, ist seit den 1970er Jahren stark zurückgegangen. Dies ist mit einer stärkeren Vermeidung von Wärmeverlusten durch bessere Isolierungen der Wassertanks und Rohre zu erklären, energieeffizientere Heizungssysteme, dem Wegfallen von Wassertanks insgesamt durch Kombiboiler sowie mit der Tatsache, dass immer mehr Haushalte elektrische Duschen und Geschirrspüler verwenden.
- Warmwasser wird in Großbritannien größtenteils (88 %) durch die Zentralheizung erwärmt. Dabei wird, wie beschrieben, zumeist Gas genutzt. Die restlichen 12 % werden über elektrisch betriebene Heizstäbe in Boiler- oder Durchlauferhitzersystemen erwärmt.
- Neben Gas, Öl und Strom gibt es weitere Kraftstoffe, die im Gewerbe- und Dienstleistungssektor zu einem sehr geringen Teil zur Warmwasseraufbereitung verwendet werden. Darunter fallen Festbrennstoff, Fernwärme sowie Bioenergie und Müllverbrennung.
- Änderungen in den Building Regulations (der britischen Bauordnung) schreiben seit dem Jahr 2005 vor, dass alle neuen Boiler energieeffiziente Brennwertkessel sein müssen. Somit hatten im Jahr 2011 bereits 38 % der Haushalte in Großbritannien einen Brennwertkessel.
- Knapp 20 % der britischen Haushalte haben einen Kombiboiler, welcher es vor allem in kleineren Häusern und Wohnungen erlaubt, ohne die Installation eines Wassertanks auszukommen.

Kraftstoffeinsatz zur Warmwasseraufbereitung in privaten Haushalten und im Gewerbe- und Dienstleistungssektor in Großbritannien 2012 in TWh (insgesamt 82,83 TWh)



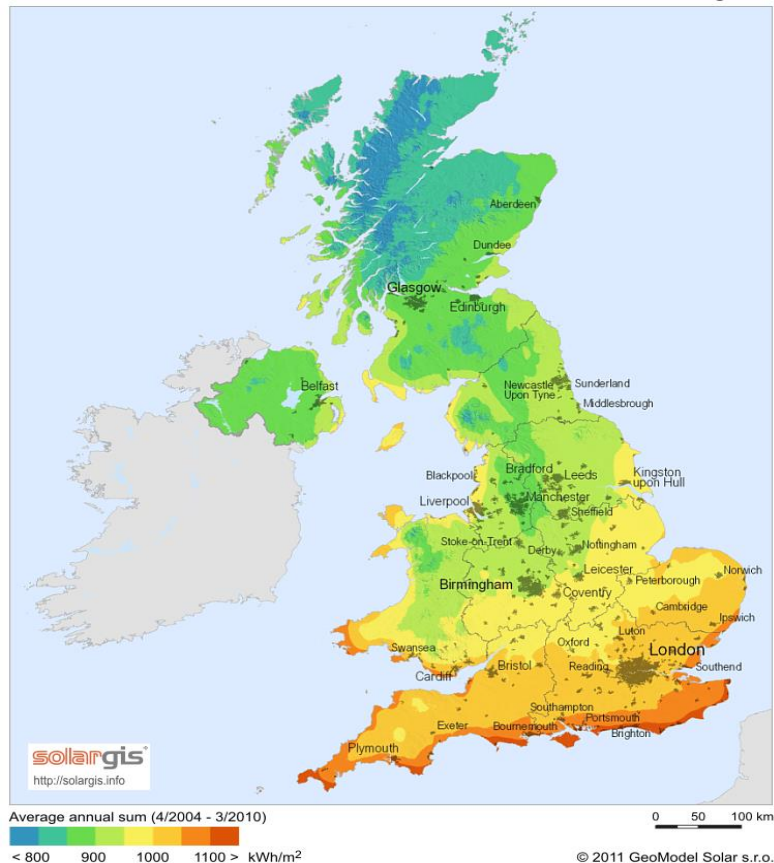
Quelle: DECC (2013d)



Der vermehrte Einsatz von Kombiboilern, die keine Wasserzylinder brauchen, sowie der Trend, in Neubauten keinen Platz mehr für Wassertanks bereitzuhalten, kann bei der Installation von Solarthermie-Anlagen zu erhöhten Kosten führen.

TECHNOLOGISCHE INFORMATIONEN: NATÜRLICHES POTENZIAL

Global horizontal irradiation United Kingdom



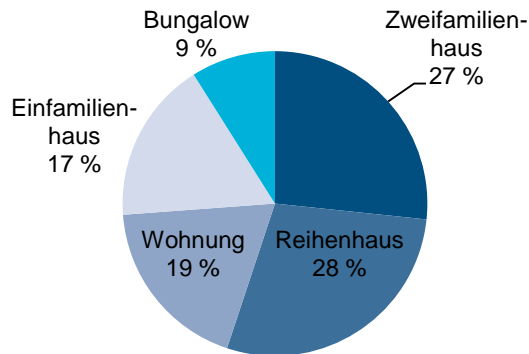
- Die globale Sonneneinstrahlung in Großbritannien variiert sehr stark zwischen 900 kWh/m²/Jahr in den schottischen Highlands und über 1.200 kWh/m²/Jahr im Süden und Südwesten Englands.
- Generell herrschen in Großbritannien kühle Sommer und milde Winter, wobei die Winter in Schottland und im Norden Englands kälter sind als im Süden und Südwesten des Landes.
- Die jährliche Durchschnittstemperatur betrug in den letzten zehn Jahren zwischen 9 und 10,8 ° C.
- Die durchschnittliche Heizgradzahl zwischen den Jahren 2003 – 2013 lag bei 5,56.



Solarthermie-Anlagen können in Großbritannien am besten in den Sommermonaten eingesetzt werden, in denen jedoch nur ein sehr geringer Heizungsbedarf besteht. Deswegen wird hier die Solarthermie aktuell vor allem zur Warmwasseraufbereitung verwendet und nur zu sehr geringen Teilen zum Heizen im Frühling und im Herbst. Da vor allem in Süd- und Südwestengland die Temperaturen nur sehr selten unter 0 ° C fallen, stellt Frost nur in Ausnahmefällen ein Problem für Solarthermie-Anlagen dar.

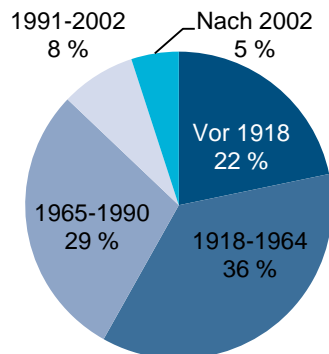
TECHNISCHES POTENZIAL: GEBÄUDEBESTAND

Wohngebäudebestand in Großbritannien in 2010 (26,59 Mio.)



Quelle: DECC (2013b)

Wohngebäudebestand in Großbritannien nach Baujahr in 2010 (26,59 Mio.)



Quelle: DECC (2013b)

- Insgesamt gab es im Jahr 2010 in Großbritannien 26,59 Millionen Haushalte. Der Großteil davon (22,19 Millionen Haushalte) befindet sich in England. In Schottland gibt es 2,37 Millionen Haushalte, in Wales 1,32 Millionen und Nordirland hat 710.000 Haushalte.
- 66 % der Wohnhäuser waren von ihren Eigentümern bewohnt, 26 % durch den Besitzer vermietet. Die restlichen 8 % der Wohnhäuser sind als Sozialwohnungen kategorisiert.
- Generell verändert sich der Wohngebäudebestand in Großbritannien nur sehr langsam. Jedes Jahr werden weniger als 180.000 neue Wohnhäuser gebaut und noch weniger werden abgerissen. Großbritannien hat daher einen der ältesten Wohngebäudebestände in Europa.
- Über die Hälfte der Wohnhäuser in Großbritannien wurden vor dem Jahr 1965 gebaut. Dies hat erhebliche Auswirkungen auf die Energieeffizienz der Gebäude, denn je älter die Häuser sind desto schlechter schneiden sie in Energieeffizienzeinstufungen ab.
- Um die Energieeffizienz eines Gebäudes zu bewerten, wird in Großbritannien die SAP (Standard Assessment Procedure) verwendet. Die SAP basiert auf Energiekosten pro m² und berücksichtigt die Kosten für Raumheizung und Warmwasser, Entlüftung und Beleuchtung minus den Kosteneinsparungen durch erneuerbare und effiziente Energieerzeugungstechnologien.
- Zwischen 2001 und 2011 stieg die durchschnittliche SAP-Einstufung von Gebäuden in England von 47 auf 57 (mit 1 als schlechtester und 100 als bester Wertung). In Nordirland beträgt die durchschnittliche SAP-Einstufung von Häusern 59,6 und in Schottland 62,6.



Ca. 93 % aller Wohngebäude in Großbritannien haben eine Wohnfläche von weniger als 130 m². Aufgrund der Größe der Häuser kann es daher mitunter zu Platzproblemen bei der Installation von Wassertanks kommen, vor allem auch, da Unterkellerungen in Großbritannien nicht üblich sind und wenn sie vorhanden sind eher als Wohnraum genutzt werden. 92 % der Dächer auf britischen Wohnhäusern sind Spitzdächer. Über die Hälfte davon sind mit Betondachziegeln gedeckt, 15 % mit Tondachziegeln und 13 % mit Schiefer- oder Natursteinziegeln. Analysen gehen davon aus, dass vor allem Ein- und Zweifamilienhäuser in ländlichen und kleinstädtischen Gebieten größeres Potenzial zur Solarthermie-Anwendung haben.

Quellen: DECC (2013b), DCLG (2013), NIHE (2013), Scottish Government (2012), HHWT (2010), OSEC (2011)

POLITISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

Die grundsätzlichen Aspekte der Energie- und Klimapolitik unterliegen der britischen Staatsregierung. Allerdings liegt die Verantwortung für Teilbereiche, die Energieeffizienz sowie erneuerbare Energien betreffend bei den Regionalregierungen in Schottland, Nordirland und Wales. Schottland legt seine Erneuerbare-Energien-Strategie in der „2020 Routemap for Renewable Energy in Scotland“ fest, und Nordirland im „Northern Ireland Executive's Strategic Energy Framework“.

Übersicht

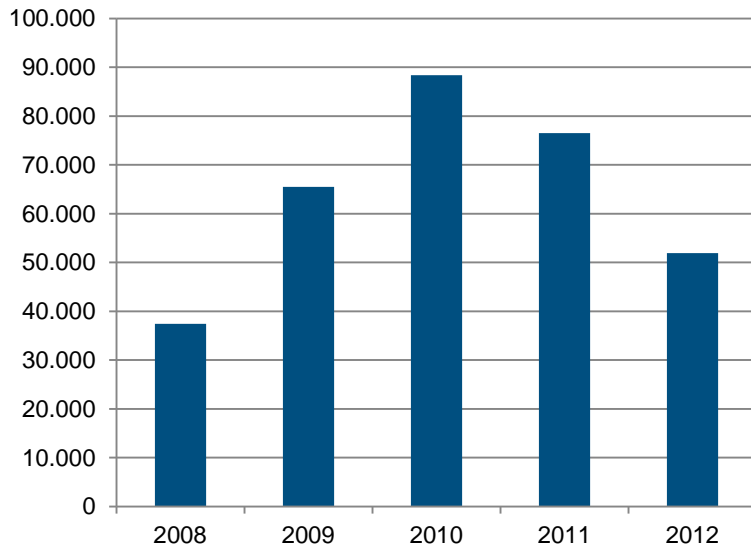
Politische Ausbauziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bis 2020 sollen 15 % der Energieerzeugung sowie 12 % des Wärmeverbrauchs durch erneuerbare Quellen gedeckt werden. ▪ Im NREAP (National Renewable Energy Action Plan) wurden 395,42 GWh durch solare Wärmeerzeugung/Kühlung bis 2020 als Ziel gesetzt. Dieses Ziel wurde bereits 2010 erreicht. ▪ Schottland hat das Ziel, bis 2020 insgesamt 11 % des Wärmebedarfs aus erneuerbaren Quellen zu decken und den Gesamtenergiebedarf um 12 % bis 2020 zu reduzieren. Im Jahr 2012 wurden hier 4,1 % des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt. ▪ Nordirland setzte sich das Ziel, 10 % seines Wärmebedarfs bis 2020 aus erneuerbaren Quellen zu gewinnen. Für Nordirland liegen hierzu keine aktuellen Zahlen vor. Im Jahr 2010 wurden 1,7 % des Wärmebedarfs durch erneuerbare Energien gedeckt. ▪ Wales hat keine gesonderten Ausbauziele bezüglich erneuerbarer Energien.
Energieeffizienzstrategie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ab April 2014 müssen die Energieeffizienzstandards für private Haushalte um 6 % und für andere Gebäude um 9 % höher sein als es die in „Part L 2010 Building Regulations“ derzeit festgesetzten Standards sind. ▪ Ab 2016 müssen alle Wohnungsneubauten „zero carbon“-Gebäude sein. 2019 wird der „zero carbon“-Standard generell auf alle Neubauten ausgeweitet. Ein Arbeitsausschuss arbeitet derzeit an der genauen Definition von „zero carbon“ für Gebäude.
Emissionsreduktionsziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der „Climate Change Act“ setzt fest, dass Großbritannien bis 2050 Treibhausgasemissionen gegenüber dem Level von 1990 um 80 % reduzieren muss. Als Zwischenziel sollen die Emissionen bis 2020 um 34 % reduziert werden.
Wärme-strategie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einer der Schwerpunkte der britischen Klimapolitik liegt darin, Wärme CO₂-frei zu produzieren. Dafür wurden eigene Strategie-papiere veröffentlicht, wie z. B. „The Future of Heating: A strategic framework for low carbon heat in the UK“, welches vier Säulen der zukünftigen Wärmeversorgung behandelt: Industrierwärme, Fernwärme, Wärme in Gebäuden und Wärmenetze und -infrastruktur. ▪ Bis 2050 sollen keine CO₂-Emissionen mehr von Gebäuden ausgehen und die Industrie soll eine Emissionsreduktion um 70 % gegenüber 2009 erreichen. Das Hauptaugenmerk liegt hierbei auf Wärme. ▪ Solarthermie wird in der Wärmestrategie der Regierung für Erneuerbare nicht gesondert hervorgehoben.

NACHFRAGE- UND ANGEBOTSSEITE



STRUKTUR DES BRITISCHEN ABSATZMARKTS (1/2)

Verkauf von Solarthermie-Kollektoren in Großbritannien in m²



Quelle: STA (2013)



Etwa 84 % der installierten Solarkollektoren in Großbritannien sind Flachkollektoren, die restlichen 16 % sind Röhrenkollektoren. Als Hauptgründe hierfür werden der niedrigere Systempreis für Flachkollektoren und das Design genannt.

Marktentwicklung in den letzten Jahren (2003 – 2012)

- Die Solarthermie wird in Großbritannien fast ausschließlich zur Warmwasseraufbereitung genutzt. In wenigen Fällen wird sie im Heizungsbereich als Hilfs- oder Zusatztechnologie genutzt. Aufgrund der geringen Solarstrahlung und des hohen Heizbedarfs kann eine Solarthermie-Anlage in Großbritannien alleine nicht ein gesamtes Heizungssystem ersetzen.
- Bis zum Jahr 2010 konnte der Solarthermie-Markt in Großbritannien ein konstantes Wachstum von ca. 15 % pro Jahr verzeichnen.
- Ein starker Anstieg der Solarthermie-Installationen konnte vor allem ab dem Jahr 2006, mit der Einführung des „Low Carbon Building Programme“ (LCBP) verzeichnet werden. Insgesamt wurden während der Laufzeit des Programms, welches im Mai 2010 auslief, 8.545 Zuschüsse zu System- und Installationskosten für Solarthermie-Anlagen bis zu einer Kapazität von 300 kWth gezahlt. Der durchschnittliche Zuschuss für Solarthermie-Anlagen im Bereich Wohngebäude betrug 400 £ (ca. 472 Euro) und im Bereich Nichtwohngebäude 15.920 £ (ca. 18.786 Euro).
- Im Rahmen des „CERT“-Programms (Carbon Emissions Reduction Target), welches von 2008 bis 2012 lief, wurden insgesamt 1.099 Haushalte mit Solarthermie-Anlagen ausgestattet.
- Nach 2010 sanken die Installationszahlen jedoch um 13 % in 2011 und weitere 35 % in 2012. Gründe hierfür lagen im Auslaufen der genannten staatlichen Programme, in der Einführung eines Feed-in-Tariffs für PV und der Ankündigung der Ausweitung der „Renewable Heat Incentive“-Förderung (RHI) auf private Haushalte, welche dann jedoch mehrmals verschoben wurde.
- Im Jahr 2012 wurden ca. 252 GWh an Gas und Elektrizität zur Warmwasseraufbereitung durch die bis dahin kumuliert installierten Solarthermie-Anlagen eingespart. Hinzu kam die Einsparung von 1.082 GWh (45 % Gas, 45 % Öl und 10 % Strom) für die Beheizung von Swimmingpools.

Quellen: STA (2013a), Solar Power Portal (2013), Solarthermalworld (2012), Ofgem (2013)

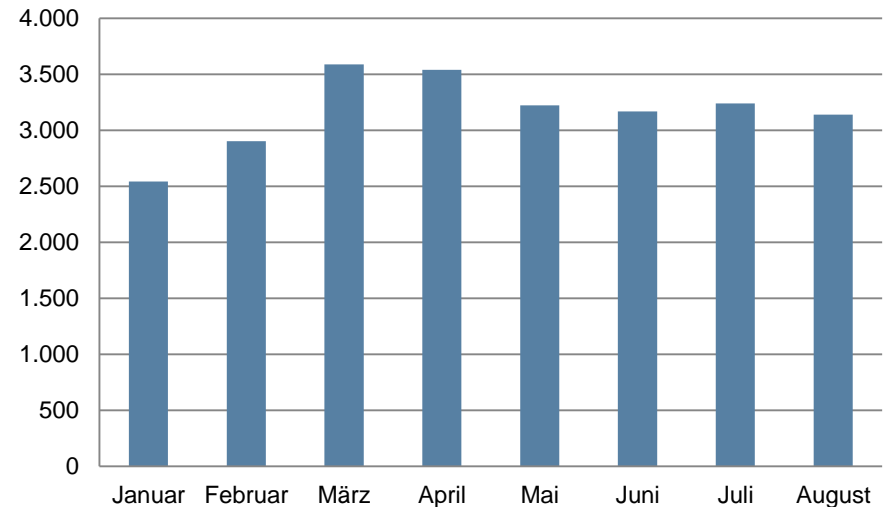
STRUKTUR DES BRITISCHEN ABSATZMARKTS (2/2)

Status quo Solarthermie in Großbritannien

- Die derzeit kumuliert installierte Kapazität (Oktober 2013) von Solarthermie-Anlagen in Großbritannien beträgt 515 MWth. Insgesamt werden durch die im Rahmen der beiden Förderprogramme Renewable Heat Incentive (RHI), für gewerbliche und öffentliche Kunden, und Renewable Heat Premium Payment (RHPP) installierten Solarthermie-Anlagen in Großbritannien 7.551 MWh an solarer Wärme pro Jahr produziert. Für mehr Informationen zu den Förderprogrammen siehe Folie 27.
- Wie die Grafik rechts zeigt, wurden im Jahr 2013 bis einschließlich August 25.337 m² an Solarkollektoren in Großbritannien installiert.
- Damit wird sich – wie in allen Jahren seit 2010 – der Solarthermie-Markt auch im Jahr 2013 nicht erholen können, es wird ein geringer Zuwachs von 17 MWth erwartet. Gründe hierfür lagen in der lange währenden Unsicherheit, wann die RHI für private Haushalte nun tatsächlich eingeführt wird (ab Frühjahr 2014) und in der starken Konkurrenz von PV-Anlagen, die vor allem durch den Feed-in-Tariff als attraktiver gelten. Des Weiteren stellen alternative Technologien, wie Biomasseverbrennung oder Wärmepumpen, eine starke Konkurrenz zur Solarthermie dar.
- Derzeit werden die meisten Solarthermie-Systeme im Haushaltsbereich genutzt, entweder durch Hausbesitzer oder private Mieter oder durch Mieter in Sozialwohnungen. Weitere Anwendung finden Solarthermie-Anlagen in gewerblichen und öffentlichen Gebäuden. Beide Segmente werden auf den Folgefolien beschrieben.

Quellen: DECC (2013a), DECC (2013g), EEPH (2011), Energy Saving Trust (2011), Solarthermalworld (2012), STA (2013b)

Verkauf von Solarthermie-Kollektoren in 2013 in m²



Quelle: STA (2013)



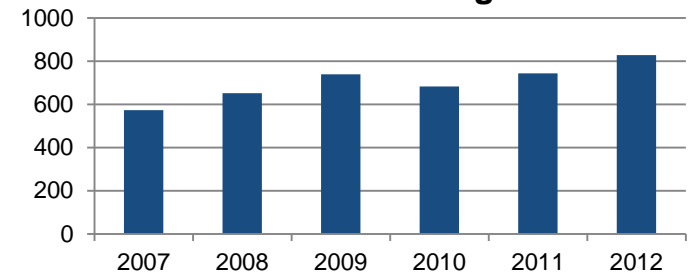
Die Renewable Heat Incentive (RHI) ist eine Fördermaßnahme für gewerbliche und öffentliche Kunden, die Wärme aus Erneuerbare-Energien-Quellen erzeugen. Die britische Regierung hatte eine Ausweitung dieser Fördermaßnahme auf private Haushalte im Sommer 2013 geplant. Diese Ausweitung wurde jedoch mehrmals verschoben und wird nun im Frühjahr 2014 für private Haushalte aktiv werden.

BESCHREIBUNG DER MARKTSEGMENTE (1/2)

Wohngebäude

- Typische Systemleistung: ca. 3 – 4 kWh
 - Kundengruppen: Eigentümer von Privathäusern, Social Registered Landlords (Eigentümer von Sozialwohnungen)
 - Hauptanreiz: Kostenersparnisse durch Reduktion des Verbrauchs von Gas, Strom und Öl zur Warmwasseraufbereitung, steigende Gaspreise, ab Frühjahr 2014 die RHI für private Haushalte.
- Wohngebäude stellen mit ca. 80 – 85 % Marktanteil an der kumulierten installierten Leistung das größte Solarthermie-Segment dar.
 - Solarthermie-Anlagen werden hier vor allem im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen installiert. Im Bereich der Neubauten wählen potenzielle Kunden öfters alternative Technologien, die leichter die Anforderungen der Building Regulations (Bauordnung) erfüllen. Zum Zuge kommen dann vor allem Technologien, die z. B. keinen Platz für einen Wassertank im Haus erfordern.
 - Aufgrund des großen Bestands an alten Gebäuden bleibt der Sanierungsmarkt auch weiterhin attraktiv für die Solarthermie.
 - Chancen für Solarthermie im Wohngebäudesegment bieten sich in Zukunft jedoch auch verstärkt durch die verpflichtende Einführung der „zero carbon“-Neubauten ab 2016. Bis 2050 sollen etwas über 10 Millionen neue Haushalte in Großbritannien entstehen.
 - Auch die Energy Performance Certificates bieten Potenzial für die Solarthermie. Alle Häuser, die in Großbritannien verkauft werden, müssen ein Energy Performance Certificate haben. Solarthermie-Anlagen führen hier zu einer besseren Einstufung.
 - Ein weiterer Treiber für die Solarthermie in diesem Segment sind die in den letzten Jahren sehr stark gestiegenen Gaspreise in Großbritannien. Die Steigerungen lagen hierbei deutlich über der Inflationsrate (über 30 % in drei Jahren). Siehe hierzu auch die Grafik rechts.

Durchschnittliche jährliche Gasrechnung für private Haushalte in Großbritannien in Pfund Sterling*



* Exemplarisch für Haushalte mit einem jährlichen Gasverbrauch von 18.000 kWh.

Quelle: DECC (2013f)



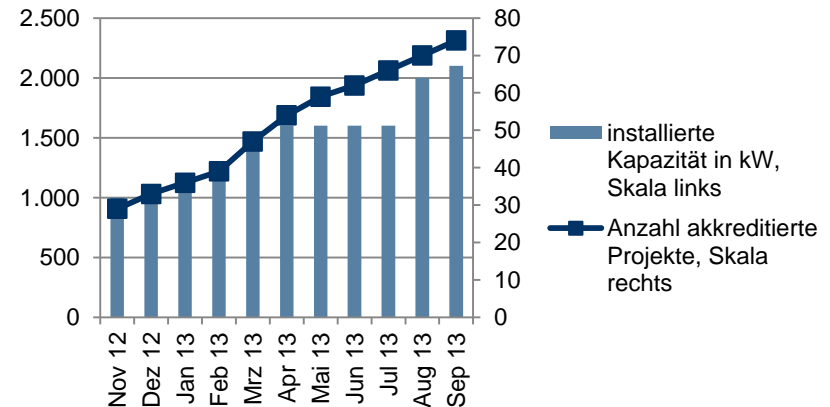
- Der private Haushaltssektor wird auch in Zukunft am stärksten und schnellsten wachsen.
- Generell gibt es in Großbritannien noch ein hohes Informationsdefizit bezüglich der Solarthermie. Ein Großteil der Bevölkerung weiß nicht, wie Solarthermie funktioniert bzw. was der Unterschied zwischen PV und Solarthermie ist.
- Vor allem durch die RHI für Haushalte werden die Solarthermie stärker ins Licht der Öffentlichkeit rücken, Informationslücken geschlossen und sich dadurch Marktchancen für deutsche Unternehmen entlang der Solarthermie-Wertschöpfungskette eröffnen.

BESCHREIBUNG DER MARKTSEGMENTE (2/2)

Nichtwohngebäude

- Typische Systemleistung: bis ca. 200 kWth
 - Kundengruppen: gewerbliche Kunden, öffentliche Kunden
 - Hauptanreize: Fördertarif im Rahmen der RHI, hoher Warmwasserbedarf und damit einhergehende Kostenersparnisse durch Solarthermie-Anlagen, Imagegründe
- Das Segment der Nichtwohngebäude ist deutlich kleiner als das der Wohngebäude.
 - Trotz des Förderprogramms RHI wurden bisher weniger als 100 MWth an Solarthermie-Anlagen in gewerblichen und öffentlichen Gebäuden in Großbritannien installiert.
 - Insgesamt beträgt der Anteil der Solarthermie-Anlagen in diesem Segment ca. 15 – 20 % der kumuliert installierten Leistung.
 - Im Gegensatz zu Wohngebäuden werden im Segment der Nichtwohngebäude Solarthermie-Anlagen vermehrt bei Neubauten integriert und nicht als Sanierungsmaßnahme installiert.
 - Allerdings sank im Jahr 2012 das Investitionsvolumen für den Bau neuer gewerblicher Gebäude aufgrund der anhaltenden Wirtschaftskrise in Großbritannien um 10 %.
 - Auch bei den öffentlichen Kunden wird die Anwendung von Solarthermie derzeit stark durch staatliche Sparmaßnahmen beeinflusst. Aufgrund der anhaltenden Wirtschaftskrise wurden in Großbritannien die Staatsausgaben stark gekürzt und somit nur sehr wenige Bauprojekte im Bereich der öffentlichen Gebäude durchgeführt.

Installierte Kapazität im gewerblichen und öffentlichen Kundensegment durch die RHI in kW



Quelle: DECC (2013i)



Auch in diesem Segment besteht ein erhebliches Informationsdefizit bezüglich Solarthermie.

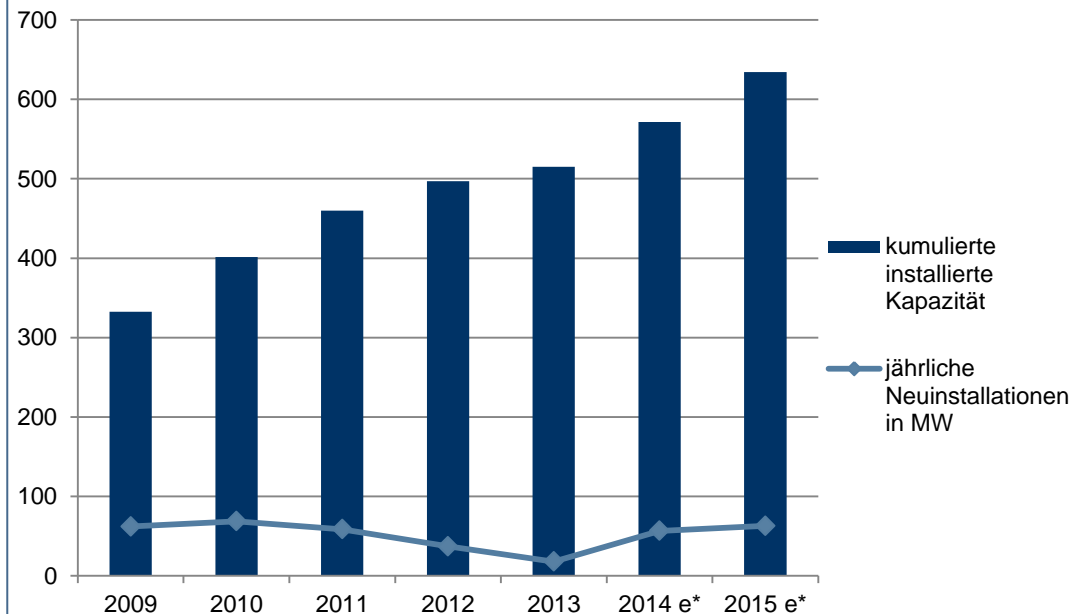


Deutsche Unternehmen müssen das Informationsdefizit verringern, um die vorhandenen Marktchancen im Bereich der gewerblichen und öffentlichen Kunden nutzen zu können. Dabei spielen Informationen über die Kostenvorteile eine wichtige Rolle, da in diesem Segment genauso wie im Wohngebäudesegment eine große Preissensitivität bei den Installationskosten besteht.

BEWERTUNG DES MARKTVOLUMENS & PROGNOSE

- Die derzeitige kumulierte installierte Kapazität (Oktober 2013) von Solarthermie-Anlagen in Großbritannien beträgt wie oben erwähnt ca. 515 MWth.
- Für die nächsten Jahre wird wieder von einem Anstieg der Installationsrate ausgegangen. National Grid UK geht in einer Analyse davon aus, dass bis 2020 in 2 Millionen Haushalten in Großbritannien 4 TWh an Wärme durch Solarthermie erzeugt werden können.
- Zwar gibt es keine spezifischen Solarthermie-Ausbauziele der britischen Regierung, aber es wird davon ausgegangen, dass im Jahr 2014 mit der Einführung des RHI für private Haushalte der Solarthermie-Markt in Großbritannien wieder größere Zuwachsraten verzeichnen wird. Staatliche Förderungen sind somit derzeit der wichtigste Markttreiber.
- Es gibt es keine großen Unterschiede zwischen den Solarthermie-Märkten in England, Wales, Schottland und Nordirland. Solarthermie ist weiter verbreitet und besser entwickelt in Süd- und Südwestengland als in Nordengland und Schottland. Der nordirische Solarthermie-Markt hat sich bisher noch etwas langsamer entwickelt. Experten gehen jedoch davon aus, dass er sich in Zukunft stärker entwickeln wird.
- Chancen werden für die Solarthermie auch in der Ergänzung anderer EE-Technologien, wie z. B. Biomasse und Wärmepumpen, bei der Warmwasseraufbereitung in den Sommermonaten gesehen. Insgesamt können gut installierte und effizient genutzte Solarthermie-Systeme ca. 60 % des Warmwasserbedarfs eines Haushalts in Großbritannien decken.

Entwicklung des britischen Solarthermie-Markts in MWth



*Diese Schätzungen basieren auf einer Zuwachsrate von 11 % pro Jahr, welche von AMA Research ab dem Jahr 2015 angenommen wurde. Aufgrund der derzeit langsameren Marktentwicklung wurde die Zuwachsrate von 11 % hier auch schon für das Jahr 2014 herangezogen.

Quellen: ESTIF (2013), OSEC und AMA Research (2011)

BRANCHENSTRUKTUR: WERTSCHÖPFUNGSKETTE UND BEWERTUNG DES ANGEBOTS (1/2)

Kollektorhersteller

Branchencharakteristik

- Der britische Solarkollektor-Markt wird sowohl von britischen Herstellern als auch von bekannten ausländischen Herstellern bedient.
- Die meisten Solarkollektorhersteller haben ein Netzwerk mit von ihnen ausgewählten Installateuren zur Sicherung der Installationsqualität.

Marktchancen und Hindernisse

- Vor der Einführung des MCS*-Labels im Jahr 2008 verursachten Solarthermie-Anlagen niedrigerer Qualität in Großbritannien negative Schlagzeilen und ein z. T. schlechtes Image der Solarthermie. Die Qualität eigener Produkte sollte also nachweisbar in den Vordergrund gestellt werden.



- Kollektorhersteller wenden sich mitunter mittels direkter Marketing-E-Mails an Solarthermie-Endkunden. Diese E-Mails werden von den Kunden jedoch oftmals als verwirrend empfunden und führen nicht zu den gewünschten Verkäufen.

Hersteller von Solarthermie-Kollektoren auf dem britischen Markt*:

AES Solar (GB)
Ariston (GB)
Atlas Solar (GB)
Baxi (GB)
Daikin
Dimplex
Genersys Solar
Grant UK
Green Phoenix (GB)
Grundfos
Ideal
Kingspan Renewables (GB)
Kloben (GB)
Navitron (GB)
Rhico (GB)
Ritter Solar
Roth
Schüco
Solarhart
SolarUK (GB)
Solflex Energy Systems
Sonnenkraft

TiSun
Vaillant
Velux
Viridian Solar (GB)
Viessmann
Vokèra (GB)
Worcester Bosch

- * Die Firmen in dieser Liste sind Mitglieder der Solar Trade Association oder wurden in Nachrichten über Solarthermie-Marktaktivitäten in Großbritannien genannt.
- (GB): Diese Firmen produzieren in Großbritannien.

* Für mehr Informationen zum MCS-Label siehe Folie 26.

Quellen: DECC (2013e), Energy Saving Trust (2011), OSEC (2011), MCS (2013)

BRANCHENSTRUKTUR: WERTSCHÖPFUNGSKETTE UND BEWERTUNG DES ANGEBOTS (2/2)

	Großhandel	Installateure/Systemintegratoren
Branchencharakteristik	<ul style="list-style-type: none"> Der Vertrieb von Solarthermie-Anlagen in Großbritannien ist nach wie vor fragmentiert. Er kann über Installateure verlaufen, über den Großhandel oder direkt zum Endkunden. Bau- und Installationsgroßhändler, wie Wolsely, Jewson (Greenworks), Travis Perkins, Grafton und SIG, haben begonnen, Erneuerbare-Energien-Technologien in ihrem Sortiment anzubieten. 	<ul style="list-style-type: none"> Insgesamt gibt es in Großbritannien 4.854 MCS*-zertifizierte Solarthermie-Installateure (Stand Oktober 2013). Einige Installateure bieten eine Auswahl an unterschiedlichen Solarthermie-Systemen an, der Großteil hingegen arbeitet als Händler und/oder Installateur exklusiv für eine kleine Anzahl von Solarkollektorherstellern.
Marktchancen und Hindernisse	<ul style="list-style-type: none"> Aufgrund des angesprochenen Informationsdefizits bezüglich Solarthermie und der vergleichsweise noch geringen Relevanz der Technologie für den Absatz des Großhändlers kann es mitunter schwierig sein, über diesen Kanal den Installateur oder Endkunden auch tatsächlich zu erreichen. 	<ul style="list-style-type: none"> Chancen ergeben sich für ausländische Unternehmen durch direkten Kontakt zu Installateuren, um exklusive Vertriebsstrukturen aufzubauen.

* Für mehr Informationen zum MCS-Label siehe Folie 26.

Quellen: DECC (2013e), Energy Saving Trust (2011), OSEC (2011), MCS (2013)

GENEHMIGUNGSVERFAHREN, FÖRDERMECHANISMEN UND VERGÜTUNG



GENEHMIGUNGSVERFAHREN FÜR DIE INSTALLATION EINER SOLARTHERMIE-ANLAGE

	Genehmigungsverfahren	Zu beachten
Wohngebäude	<p>Kein Genehmigungsverfahren, die Installation einer Solarthermie-Anlage fällt unter das sogenannte „permitted development“, für das keine planning permission (Planungsgenehmigung) eingeholt werden muss.</p> <p>Es gilt jedoch gewisse Regeln zu beachten (s. rechts).</p>	<p>Aufdach-Anlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Kollektoren dürfen nicht über den Dachgiebel hinausragen und nicht mehr als 200 mm vom Dach abstehen. Befindet sich das Haus in einem Naturschutzgebiet oder ist es eine „World Heritage Site“, so muss eine Planungsgenehmigung eingeholt werden, wenn die Kollektoren an einer Wand installiert werden, die von einer Straße aus sichtbar ist. Eventuell muss eine Genehmigung entsprechend der „Building Regulations“ eingeholt werden, um zu sichern, dass das Dach das Gewicht der Kollektoren tragen kann. <p>Solarthermie-Anlagen im Garten:</p> <ul style="list-style-type: none"> Um keine Planungsgenehmigung einholen zu müssen, darf die Anlage nicht mehr als 9 m² groß und nicht höher als vier Meter sein. Die Anlage muss mehr als fünf Meter Abstand von den Gartengrenzen haben. In einem Naturschutzgebiet oder einer „World Heritage Site“ darf die Anlage nicht von der Straße aus sichtbar sein.
Öffentliche und gewerbliche Gebäude	Hier muss eine Planungsgenehmigung eingeholt werden.	Eine Planungsgenehmigung, in der die Technologie und die Anwendung beschrieben werden (wie z. B. Größe und Aussehen der Kollektoren, Plan, wo die Anlage installiert wird), muss beim „Planning Department“ eingeholt werden. Die Wartezeit ist hier zumeist kurz und eine Planungsgenehmigung für Solarthermie-Anlagen ist in der Regel einfach zu bekommen.

ALLGEMEINE RECHTSGRUNDLAGEN

- Wird eine Solarthermie-Anlage nicht von einem MCS-zertifizierten Installateur eingebaut, so muss vor der Installation der Anlage der lokale „building control officer“ in dem betreffenden Council kontaktiert werden, um sicherzustellen, dass alle Bauarbeiten mit den aktuellen „Building Regulations“ (Bauordnung) konform sind.
- Folgende Bau- und Energieeffizienzrichtlinien unterstützen und regeln die Installation von Solarthermie-Anlagen:

Übersicht	Richtlinie	Beschreibung
Allgemeine Rechtsgrundlagen für Solarthermie	▪ Building Regulations	▪ Regeln, die u. a. die Anwendung von Energieeffizienzstandards in Gebäuden festsetzen. Langfristiges Ziel ist es, alle Neubauten unter „zero carbon“-Standards zu errichten.
	▪ Microgeneration Certification Scheme (MCS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Das MCS Label, ein durch die Industrie geführtes und vom Ministerium für Energie und Klimawandel unterstütztes Zertifizierungsprogramm. ▪ Zertifizierung von Installateuren und Produkten mit einer thermischen Kapazität von bis zu 45 kW oder einer Stromerzeugungskapazität von bis zu 50 kW. Das MCS ist zwingend notwendig, um Förderungen wie den Green Deal oder das Renewable Heat Premium Payment zu bekommen. Für mehr Informationen über Förderungen siehe nächste Folie.
	▪ Merton Rule	▪ Richtlinie, die in der Gemeinde Merton in London eingeführt und nun Teil der nationalen Planungsrichtlinien wurde. Die Merton Rule besagt, dass ein neu gebautes Gebäude 10 % seines Energieverbrauchs durch seine eigenen erneuerbaren Energiequellen decken muss.
	▪ Energy Performance of Buildings Directive (EU)	▪ Diese Richtlinie besagt, dass bei Verkauf, Vermietung oder Bau eines Hauses ein „Energy Performance Certificate“ vorliegen muss.



Seit Oktober 2013 wurden im MCS-Programm die Berechnungen zum Energieertrag der Solarthermie-Anlagen geändert. Statt die Berechnung nur auf die Gebäudefläche zu beziehen, werden jetzt auch die Anzahl der Personen im Gebäude sowie die Effizienz des Boilers und der Solarthermie-Anlage selbst mit aufgenommen. Die dadurch höher berechneten Energieerträge werden die Zahlungen durch die RHI-Einspeisevergütung deutlich in die Höhe treiben.

FÖRDERUNGEN FÜR SOLARTHERMIE-ANLAGEN (1/2)

Förderung	Beschreibung	Details
Renewable Heat Incentive (RHI)	<ul style="list-style-type: none"> Förderprogramm zur Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen, welches im November 2011 für den Industrie-, Gewerbe- und öffentlichen Sektor in Kraft trat. Ab Frühjahr 2014 wird das Förderprogramm auf den Haushaltssektor ausgeweitet. 	<ul style="list-style-type: none"> Die RHI wird als Preis pro kWh an erzeugter Wärme auf EE-Basis ausgezahlt. Im Industrie-, Gewerbe- und im öffentlichen Sektor sind Solarthermie-Anlagen mit einer maximalen Kapazität von 200 kWh förderfähig. Der Tarif beträgt 9,2 pence / kWh (ca. 11 € cent / kWh*). Dieser Tarif soll 2014 auf 10 – 11,3 pence / kWh (ca. 0,12 € cent – 13,4 € cent / kWh) angehoben werden. Der Tarif für Solarthermie in privaten Haushalten wird 19,2 pence / kWh (ca. 22,8 € cent / kWh*) betragen. <p>Mehr Informationen finden Sie auf der RHI Webseite ↗</p>
Renewable Heat Premium Payment (RHPP)	<ul style="list-style-type: none"> Seit August 2011 fördert das britische Ministerium für Energie und Klimawandel (DECC) die Installation von Wärmetechnologien auf EE-Basis in privaten Haushalten in England, Schottland und Wales mit einer einmaligen Prämie. Das Programm sollte ursprünglich im März 2013 auslaufen, wurde jedoch bis März 2014 verlängert. 	<ul style="list-style-type: none"> Die einmalige Prämie für die Installation einer Solarthermie-Warmwasseranlage beträgt 600 £ (ca. 711 €). In Nordirland beträgt die Prämie für Solarthermie-Warmwasseranlagen 320 £ (ca. 379 €). <p>Mehr Informationen finden Sie auf der Webseite des Energy Saving Trust ↗</p>



Da sich der nordirische Heizungsmarkt von dem Englands, Wales und Schottlands unterscheidet, hat Nordirland eine RHI und ein RHPP eingeführt, welche speziell an die Marktverhältnisse im Lande angepasst sind.

Mehr Informationen zu der nordirischen RHI und RHPP finden Sie auf der Webseite des Ministry for Enterprise, Trade and Investment (DETI).

RHI [↗](#) und RHPP [↗](#)

* Wechselkurs vom 07.10.2013: 1 € = 0,84 GBP

Quellen: DECC (2013c), Renewable Heat Incentive (2013), Energy Saving Trust (2013), nidirect (2013)

FÖRDERUNGEN FÜR SOLARTHERMIE-ANLAGEN (2/2)

Förderung	Beschreibung	Details
The Green Deal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch dieses Programm können durchgeführte Energieeffizienzmaßnahmen über eine bestimmte Zeit durch die Strom- und Gasrechnung abbezahlt werden. ▪ Der Green Deal wurde im Januar 2013 eingeführt. ▪ Solarthermie zählt zu den Technologien, die sich für den Green Deal qualifizieren. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Höhe der Rückzahlungen muss der Kunde mit dem Installateur der Green-Deal-Maßnahme vereinbaren. ▪ Der Green-Deal-Betrag basiert auf der Berechnung der Kostenersparnisse, die der Kunde voraussichtlich durch die Energieeffizienz- oder Erneuerbare-Energien-Maßnahme haben wird. Dieser Betrag wird dann inklusive Zinsen auf der Strom- und Gasrechnung ausgewiesen und abbezahlt. <p>Mehr Informationen finden Sie auf der Webseite des DECC ↗</p>
Energy Company Obligation (ECO)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch den Zuschuss, der im Januar 2013 eingeführt wurde, werden Energieeffizienz- und EE-Maßnahmen in Haushalten mit niedrigem Einkommen und Häusern, in denen Maßnahmen aus bautechnischen Gründen schwierig durchzuführen sind, unterstützt. Die Installation einer Solarthermie-Anlage ist eine der Maßnahmen, die unterstützt werden. ▪ Diese Maßnahme wird gemeinsam mit dem Green Deal angewendet. ▪ Die Maßnahmen müssen für einkommensschwache Kunden durch Energieversorgungsunternehmen durchgeführt werden. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Durch die ECO werden Energieversorgungsunternehmen dazu verpflichtet, Maßnahmen für private Haushalte, die sich für das Programm qualifizieren, durchzuführen. ▪ Dabei müssen drei Auflagen erfüllt werden: <ul style="list-style-type: none"> - Carbon Emissions Reduction Obligation - Community Obligation (besagt, dass EVUs die Maßnahmen auf einkommensschwache Gemeinden konzentrieren sollen) - Home Heating Cost Reduction Obligation <p>Mehr Informationen finden Sie auf der Webseite der Regulierungsbehörde Ofgem. ↗</p>



Die Kosten einer Solarthermie-Anlage (inklusive Installation und Steuern) für private Haushalte betragen in Großbritannien derzeit ca. 4.800 £ (ca. 5.628 €, Stand 28.10.2013). Ohne Förderungen sind Solarthermie-Anlagen in Großbritannien allein derzeit noch nicht wirtschaftlich zu betreiben. Daher werden Förderprogramme ausgebaut und der RHPP-Zuschuss von 300 £ auf 600 £ angehoben, um den Ausbau der Solarthermie weiter voranzutreiben.

ZUSAMMENFASSUNG



ZUSAMMENFASSUNG (1/2)

Untersuchungs- bereiche	Zusammenfassung
Energemarkt	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinkende Primärenergieerzeugung bei gleichzeitig steigendem Primärenergieverbrauch (+) ▪ Hoher Anteil der Wärmeerzeugung am Primärenergieverbrauch (+) ▪ Stark steigende Wärmekosten, vor allem auf Gasbasis (+) ▪ Steigender Anteil an erneuerbaren Energiequellen zur Wärmeerzeugung (+)
Technisches Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Generell älterer Gebäudebestand mit hohem Bedarf an Wärme (+) ▪ Hoher Anteil an Gebäuden mit einer Wohnfläche von weniger als 130 m² und daher wenig Platz für Wassertanks (-) ▪ Gute Sonneneinstrahlung im Süden und Südwesten Großbritanniens (+), eher mäßige Sonneneinstrahlung im restlichen Land (-) ▪ Frost stellt in großen Teilen des Landes kein Problem für Solarthermie-Anlagen dar (+)
Politische Ziele	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bis 2020 sollen 12 % des Wärmeverbrauchs durch erneuerbare Energiequellen gedeckt werden (+) ▪ Strenge Energieeffizienzstandards für private Haushalte und andere Gebäude ab 2014 (+) ▪ „Zero carbon“-Standards bei Neubauten ab 2016 (+) ▪ Ambitionierte Emissionsreduktionsziele mit Fokus auf Wärme (+) ▪ Keine Solarthermie-Ausbauziele (-) ▪ Keine Integration von Solarthermie in die EE-Wärmestrategie der Regierung (-)

ZUSAMMENFASSUNG (2/2)

Untersuchungs- bereiche	Zusammenfassung
Nachfrageseite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einbruch des Solarthermie-Markts seit 2010, aber neue Wachstumschancen durch die Einführung der RHI für Wohngebäude im Frühjahr 2014 (+) ▪ Starke Konkurrenz von PV und anderen regenerativen Wärmetechnologien (-) ▪ Informationsdefizit bei der Bevölkerung bezüglich Solarthermie (-) ▪ Investitionsrückgang bei gewerblichen und öffentlichen Gebäuden (-) ▪ Strengere Energieeffizienzstandards, verpflichtende Energy Performance Certificates, welche durch Solarthermie-Anlagen positiv aufgewertet werden, und „zero carbon“-Standards (+)
Angebotsseite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Markteintrittsbarrieren aufgrund schon bestehender Netzwerke zwischen Herstellern und Absatzmittlern (-) ▪ Existenter Vertriebskanal über große Bau- und Installationsmärkte, die eine breitere Kundenmasse erreichen können (+) ▪ Qualitätsprobleme in der Vergangenheit, daher Chancen für Produkte mit einer nachweislich guten Qualität (+) ▪ Möglicherweise zusätzliche Aufwände durch MCS-Zertifizierung (-)
Genehmigungs- verfahren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei privaten Haushalten kein Genehmigungsverfahren notwendig (+), aber es gibt Ausnahmen (-) ▪ Bei gewerblichen und öffentlichen Gebäuden muss eine Planungsgenehmigung eingeholt werden, die jedoch in der Regel schnell und einfach zu bekommen ist (o)
Förderung & Vergütung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mehrere Fördermöglichkeiten für Solarthermie in Form von Zuschüssen und Wärmevergütungssätzen pro kWh (+) ▪ Staatliche Fördermechanismen für Energieeffizienzmaßnahmen, die Solarthermie mit einschließen (+) ▪ Erhöhung des RHPP und der RHI im Jahr 2013 und 2014 (+)

KONTAKTE



KONTAKTE (RELEVANTE BEHÖRDEN & VERBÄNDE) SOWIE KOOPERATIONSPARTNER DER STUDIE

Kontakte

Kategorie	Name	Website
Ministerium für Energie und Klimawandel	Department of Energy and Climate Change (DECC)	https://www.gov.uk/government/organisations/department-of-energy-climate-change
Umweltministerium	Department for Environment, Food and Rural Affairs (Defra)	http://www.defra.gov.uk/
Ministerium für Gemeinden und regionale Verwaltungen	Department for Communities and Local Government	https://www.gov.uk/government/organisations/department-for-communities-and-local-government
Energiemarkt-Regulierungsbehörde	Office of Gas and Electricity Markets (Ofgem)	http://www.carbontrust.com/
Non-Profit-Organisation zur Beratung zu erneuerbaren Energien	Carbon Trust	http://www.carbontrust.com/
Außenhandelskammer	AHK Großbritannien – Deutsche Industrie- und Handelskammer in Großbritannien	http://grossbritannien.ahk.de/
Solarverband	Solar Trade Association (STA)	http://www.solar-trade.org.uk/
Organisation für Informationen zum Energiesparen und zu Emissionsreduktionen	Energy Saving Trust	http://www.energysavingtrust.org.uk/
Zertifizierungsprogramm	MCS Microgeneration Certification Scheme	http://www.microgenerationcertification.org/

Kooperationspartner

Kooperationspartner der Studie „Marktinfo Großbritannien – Solarthermie“:



ÜBER DIE EXPORTINITIATIVE ERNEUERBARE ENERGIEN

Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) analysiert im Rahmen der Exportinitiative Erneuerbare Energien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi) kontinuierlich die aktuellen Entwicklungen in den weltweiten Märkten für erneuerbare Energien.

Das Ziel der Studie „Marktinfo Großbritannien – Solarthermie“ ist es, der deutschen Solarthermie-Branche durch eine strukturierte Darstellung der Marktentwicklung und der rechtlichen Rahmenbedingungen den Markteinstieg und die konkrete Projektumsetzung vor Ort zu erleichtern.

Weitere Informationen zu den Publikationen der Exportinitiative Erneuerbare Energien finden Sie unter:

www.exportinitiative.de

Bei spezifischen Fragen zu Zielmärkten kontaktieren Sie:

exportinfo@dena.de

QUELLENVERZEICHNIS (1/4)

- BBC (2013): Renewable electricity pace needs to quicken Audit Scotland say, <http://www.bbc.co.uk/news/uk-scotland-scotland-politics-24047166>, aufgerufen am 04.11.2013.
- BSRIA (2013): Solar thermal UK, World renewables 2013, A multi client study by Marta Fiorentini, http://solarthermalworld.org/sites/gstec/files/news/file/2013-05-13/bsria_uk_market_april_2013.pdf, aufgerufen am 08.10.2013.
- CLASP, Climate Change Local Area Support Programme (2013): Fact Sheet 2: Solar Thermal Panels, www.preston.gov.uk, aufgerufen am 14.10.2013.
- DCLG, Department for Communities & Local Government (2013): English Housing Survey, Homes 2011, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/211324/EHS_HOMES_REPORT_2011.pdf, aufgerufen am 09.10.2013.
- DECC (2012): The Future of Heating: A strategic framework for low carbon heat in the UK, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/48574/4805-future-heating-strategic-framework.pdf, aufgerufen am 08.10.2013.
- DECC (2012a): UK Renewable Energy Roadmap, Update 2012, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/80246/11-02-13_UK_Renewable_Energy_Roadmap_Update_FINAL_DRAFT.pdf, aufgerufen am 11.10.2013.
- DECC, Department of Energy and Climate Change (2013): UK Energy in Brief 2013, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/224130/uk_energy_in_brief_2013.PDF, aufgerufen am 23.09.2013.
- DECC (2013a): Digest of United Kingdom Energy Statistics 2013: long term trends, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/225067/DUKES_2013_published_version.pdf, aufgerufen am 25.09.2013.
- DECC (2013b): United Kingdom housing energy fact file 2012, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/201167/uk_housing_fact_file_2012.pdf, aufgerufen am 26.09.2013.
- DECC (2013c): Tariffs and technologies affected by the 2013 Non Domestic Early Tariff Review, http://www.rhincentive.co.uk/library/regulation/1306_DECC_Tariffs_and_technologies_affected_by_the_2013_Tariff_Review_3.pdf, aufgerufen am 07.10.2013.
- DECC (2013d): Energy consumption in the UK: Chapter 1: Overall data tables, <https://www.gov.uk/government/publications/energy-consumption-in-the-uk>, aufgerufen am 08.10.2013.

QUELLENVERZEICHNIS (2/4)

- DECC (2013e): The Future of Heating: Meeting the Challenge, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/190149/16_04-DECC-The_Future_of_Heating_Accessible-10.pdf, aufgerufen am 08.10.2013.
- DECC (2013f): Average annual domestic gas bills, <https://www.gov.uk/government/statistical-data-sets/annual-domestic-energy-price-statistics>, aufgerufen am 24.09.2013.
- DECC (2013g): RHI and RHPP deployment data: August 2013, <https://www.gov.uk/government/publications/rhi-and-rhpp-deployment-data-august-2013>, aufgerufen am 16.10.2013.
- DECC (2013h): Renewable Heat Incentive – Domestic, Impact Assessment, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/211978/Domestic_RHI_Impact_Assessment.pdf, aufgerufen am 23.10.2013.
- DECC (2013i): Renewable Heat Incentive & Renewable Heat Premium Payment statistics, <https://www.gov.uk/government/collections/renewable-heat-incentive-renewable-heat-premium-payment-statistics>, aufgerufen am 23.10.2013.
- Delta-ee, Energy and Environment (2012): 2050 Pathways for Domestic heat, Final Report, http://www.delta-ee.com/images/downloads/pdfs/Delta-ee_ENA_Full_Report.pdf, aufgerufen am 09.10.2013.
- dena, Deutsche Energie-Agentur GmbH (2013): Länderprofil Großbritannien, Berlin.
- DETI, Department of Enterprise, Trade and Investment (2013): Phase 2 of the Northern Ireland Renewable Heat Incentive, http://www.detini.gov.uk/consultation_on_phase_2_of_the_ni_rhi.pdf, aufgerufen am 04.11.2013.
- EEPH, Energy Efficiency Partnership for Homes (2011): Microgeneration sector profile, http://eepb.org.uk/KB/Microgeneration/2011-03_Microgeneration_sector_profile.pdf, aufgerufen am 07.10.2013.
- Energy Saving Trust (2011): Here comes the sun: a field trial of solar water heating systems, <http://www.energysavingtrust.org.uk/Publications2/Generating-energy/Field-trial-reports/Here-comes-the-sun-a-field-trial-of-solar-water-heating-systems>, aufgerufen am 25.09.2013.
- Energy Saving Trust (2011a): A buyer's guide to solar water heating, <http://www.energysavingtrust.org.uk/Publications2/Generating-energy/Buyers-guides/A-buyer-s-guide-to-solar-water-heating>, aufgerufen am 14.10.2013.
- Energy Saving Trust (2013): Renewable Heat Premium Payment Phase 2, <http://www.energysavingtrust.org.uk/Generating-energy/Getting-money-back/Renewable-Heat-Premium-Payment-Phase-2>, aufgerufen am 07.10.2013.
- Energy Saving Trust (2013a): Solar Water Heating, <http://www.energysavingtrust.org.uk/Generating-energy/Choosing-a-renewable-technology/Solar-water-heating>, aufgerufen am 07.10.2013.

QUELLENVERZEICHNIS (3/4)

- ESTIF (2013): Solar Thermal Markets in Europe, http://www.estif.org/fileadmin/estif/content/market_data/downloads/Solar_Thermal_M%20arkets%202012.pdf, aufgerufen am 25.09.2013.
- Europäische Kommission (2009): National Renewable Energy Action Plan for the United Kingdom, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/47871/25-nat-ren-energy-action-plan.pdf, aufgerufen am 25.09.2013.
- GTAI, Germany Trade & Invest (2013): Wirtschaftsdaten kompakt: Vereinigtes Königreich, http://www.gtai.de/GTAI/Content/DE/Trade/Fachdaten/MKT/2008/07/mkt200807555561_159080.pdf, aufgerufen am 23.09.2013.
- GOV.UK (2013): Green Deal: Energy saving for your home or business, <https://www.gov.uk/green-deal-energy-saving-measures/repayments>, aufgerufen am 11.10.2013.
- GOV.UK (2013a): Improving the energy efficiency of buildings and using planning to protect the environment, <https://www.gov.uk/government/policies/improving-the-energy-efficiency-of-buildings-and-using-planning-to-protect-the-environment>, aufgerufen am 15.10.2013.
- HHWT, Heating and Hot Water Taskforce (2010): Heating and Hot Water Pathways to 2020, http://www.beama.org.uk/en/news/index.cfm/hhwt_pathways_2020_report, aufgerufen am 10.10.2013.
- MCS, Microgeneration Certification Scheme (2013): <http://www.microgenerationcertification.org/about-us/statistics>, aufgerufen am 23.10.2013.
- Merton Council (2013): The history of the Merton Rule, http://www.merton.gov.uk/environment/planning/planningpolicy/mertonrule/the_history_of_the_merton_rule.htm, aufgerufen am 21.10.2013.
- myGeo (2013): Landkarte Vereinigtes Königreich, http://www.mygeo.info/landkarten/vereinigtes_koenigreich/vereinigtes_koenigreich_politisch.gif, aufgerufen am 23.09.2013.
- National Grid (2011): UK Future Energy Scenarios, http://www.nationalgrid.com/NR/rdonlyres/86C815F5-0EAD-46B5-A580-A0A516562B3E/50819/10312_1_NG_Futureenergyscenarios_WEB1.pdf, aufgerufen am 21.10.2013.
- NERA, NERA Economic Consulting (2010): Decarbonising Heat: Low-Carbon Heat Scenarios for the 2020s, Report for the Committee on Climate Change, http://downloads.theccc.org.uk/s3.amazonaws.com/4th%20Budget/fourthbudget_supporting_research_NERA-AEA_Decarbonising_heat.pdf, aufgerufen am 22.10.2013.
- nidirect (2013): Renewable Heat Premium Payment, <http://www.nidirect.gov.uk/renewable-heat-premium-payment-rhpp.htm>, aufgerufen am 07.10.2013.

QUELLENVERZEICHNIS (4/4)

- NIHE, Northern Irish Housing Executive (2013): Northern Ireland House Condition Survey 2011, Main Report, http://www.nihe.gov.uk/northern_ireland_house_condition_survey_main_report_2011.pdf, aufgerufen am 10.10.2013.
- Ofgem (2013): The final report of the Carbon Emissions Reduction Target (CERT) 2008 - 2012, <https://www.ofgem.gov.uk/ofgem-publications/58425/certfinalreport2013300413.pdf>, aufgerufen am 21.10.2013.
- Osec, Business Network Switzerland (2011): Report on Renewable Energy Products in the UK – 2011, http://www.cleantech-switzerland.com/en/market_studies, aufgerufen am 22.10.2013.
- Renewable Heat Incentive (2013): Renewable Heat Incentive, <http://www.rhincentive.co.uk/>, aufgerufen am 07.10.2013.
- Scottish Government (2012): Scottish House Condition Survey, Key Findings, <http://www.scotland.gov.uk/Resource/0041/00410389.pdf>, aufgerufen am 10.10.2013.
- SolarisGis (2013): Global Horizontal Irradiation, United Kingdom, http://solargis.info/doc/_pics/freemaps/1000px/ghi/SolarGIS-Solar-map-United-Kingdom-en.png, aufgerufen am 25.09.2013.
- Solar Power Portal (2013): Solar thermal installations hit year low, http://www.solarpowerportal.co.uk/news/solar_thermal_installations_hit_year_low_2356, aufgerufen am 25.09.2013.
- Solar Power Portal (2013a): Non-domestic RHI capacity breaks 400 MW, http://www.solarpowerportal.co.uk/news/non_domestic_rhi_capacity_breaks_400mw_2356, aufgerufen am 21.10.2013.
- Solarthermalworld (2012): One Accredited Solar Thermal System in Nine Months, <http://solarthermalworld.org/content/great-britainrhi-one-accredited-solar-thermal-system-nine-months>, aufgerufen am 15.10.2013.
- Solarthermalworld (2013): More Good than Bad News from the British Islands, <http://solarthermalworld.org/content/uk-more-good-bad-news-british-islands>, aufgerufen am 15.10.2013.
- STA, Solar Trade Association (2013): UK Solar Thermal Statistics, <http://www.solar-trade.org.uk/media/STA%20Solar%20Thermal%20Statistics%2013-08.pdf>, aufgerufen am 14.10.2013.
- STA (2013a): The Scope for Cost Reduction in a mass Solar Heating Market, [http://www.solar-trade.org.uk//media/The%20Scope%20for%20Cost%20Reduction%20in%20a%20Mass%20Solar%20Heating%20Market%20\(11.09.2013\).pdf](http://www.solar-trade.org.uk//media/The%20Scope%20for%20Cost%20Reduction%20in%20a%20Mass%20Solar%20Heating%20Market%20(11.09.2013).pdf), aufgerufen am 14.10.2013.
- STA (2013b): Solar Thermal Industry publishes revised calculations for energy yield, <http://www.solar-trade.org.uk/news.cfm?id=209>, aufgerufen am 17.10.2013.
- The Guardian (2013): Budget 2012: UK income and expenditure – interactive, <http://www.theguardian.com/business/interactive/2012/mar/21/budget-2012-uk-income-expenditure-interactive>, aufgerufen am 23.09.2013.