
Was Sie aus dem Essential mitnehmen können

- Die klimatischen Voraussetzungen in Deutschland verhindern, dass Solar- und Windkraftenergie zusammen mit Wasserkraft und Biomasse eine vollständige Stromversorgung Deutschlands mit erneuerbaren Energien ermöglichen.
- Um Stromerzeugungsschwankungen auszugleichen, können nur fossile Brennstoffe oder Tiefe Geothermie eingesetzt werden, da Stromspeichermedien vor 2050 wohl nicht in großem Umfang verfügbar sind.
- Als dezentral verfügbare Energie, die ohne wetterbedingte Schwankungen permanent zur Verfügung steht, eignet sich Tiefe Geothermie ideal, um als erneuerbare Energie-Grundlastträger Energieschwankungen aus Solar- und Windkraftanlagen auszugleichen.
- Induzierte Seismizität kann über einen verbindlichen Normenkatalog zur Durchführung von geothermischen Projekten unter die menschliche Wahrnehmungsschwelle gedrückt werden.
- Das Fündigkeitsrisiko kann bei Entwicklung entsprechender wissenschaftlicher Methoden wesentlich gemindert werden.
- Ohne eine hinreichende Nutzung von Tiefe Geothermie wird die Energiewende nicht erfolgreich sein.

Literatur

Bücher

Das im Springer-Verlag verlegte **Handbuch Tiefe Geothermie** ist eine Sammlung aktuellen Wissens über alle Aspekte der Tiefen Geothermie. Es hilft bei der Bearbeitung und Beurteilung von Geothermie-Projekten und gibt Investoren Sicherheit über notwendige Vorgehensweisen. Es leistet damit den so nötigen Beitrag zu einer sachlichen und wissenschaftsgestützten Diskussion über diese zukunftsweisende Strom- und Wärmerzeugung.

Bauer, Freeden, Jacobi, Neu (Hrsg.): Handbuch Tiefe Geothermie, 2014 Springer-Verlag 2014, XII, 708 S. 357 Abb, ISBN 978-3-642-54510-8

Schabbach, Wesselak: Energie – Die Zukunft wird erneuerbar, 2012, Springer-Verlag, XII, 178 S. 76 Abb., 10 Abb. in Farbe, ISBN 978-3-642-24347-9

Stober/Bucher: Geothermie, 2014, Springer-Verlag, 2., überarb. u. aktualisierte Aufl., IX, 302 S. 117 Abb., 112 Abb. in Farbe, ISBN 978-3-642-41762-7

Leitfäden und Reports

- VBI-Leitfaden Tiefe Geothermie, Bd. 21 der VBI-Schriftenreihe, Berlin 2010
- Eckpunkte-Papier des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, Berlin, vom 17.01.2014 zur Reform des EEG Agentur für erneuerbare Energien – Forschungsgruppe erneuerbare Energien: Studienvergleich, Juli 2013
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) Energie in Deutschland, Trends und Hintergründe zur Energieversorgung Februar 2013

- Fraunhofer IWES „Windmonitor“
- Dr.-Ing. Detlef Ahlborn: Statistik und Verfügbarkeit von Wind- und Solarenergie in Deutschland
- Hennig, H.-M., Palzer, A.: 100% erneuerbare Energien für Strom und Wärme in Deutschland, Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE. Stuttgart, Kassel, Teltow, 2012
- Bundesverband Windenergie e. V. (Hrsg.): A bis Z – Fakten zur Windenergie. Berlin.
- Rohrig, K.: Windenergie Report Deutschland 2012. Hrsg.: Fraunhofer-Institut für Windenergie und Energiesystemtechnik (IWES), Kassel, 2012
- Marcus Brian, Dr. Jochen Schneider (Hrsg.): Leitfaden „Entwicklung von Geothermievorhaben“, Freiburg 2010

Websites zu Statistiken

BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.

<http://www.bdew.de/internet.nsf/id/daten-grafik-de>

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie

<http://www.bmwi.de/DE/Themen/Energie/energiedaten-und-analysen.html>

Bundesnetzagentur für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen

http://www.bundesnetzagentur.de/cIn_1412/DE/Sachgebiete/Elektrizitaetund-Gas/Unternehmen_Institutionen/unternehmen_institutionen-node.html

Bundesverband Braunkohle (DEBRIV)

<http://www.braunkohle.de/DE/zahlen-und-fakten/zahlen-und-fakten.html>

Gesamtverband Steinkohle e.V. (GVSt)

<http://www.gvst.de/site/fakten/fakten.htm>

Websites zu weiteren Informationen

- <https://www.cdu.de/sites/default/files/media/dokumente/koalitionsvertrag.pdf>
- <http://www.Erneuerbare-energien.de/unser-service/mediathek/downloads/detailansicht/artikel/Erneuerbare-energien-gesetz-eeg-2012/>

- <http://www.vdi-nachrichten.com/Technik-Wirtschaft/Tiefe-Geothermie-bringt-Pumpen-an-Leistungsgrenzen>; 15.11.2013
- <http://www.ipp.mpg.de/ippcms/ep/ausgaben/ep200304/bilder/ab84.pdf>
- <http://www.gec-co.de/files/PUB%20E0106%20131119%20bbr%20Beitrag%20GF-ThW.pdf>
- <http://www.geothermie-traunreut.de/warum/>
- <http://www.batiactu.com/edito/neuilly-sur-marne-se-chauffera-a-la-geothermie-35985.php>
- http://www.territorial.fr/PAR_TPL_IDENTIFIANT/9320/TPL_CODE/TPL_HYPERBREVE_FICHE/PAG_TITLE/Neuilly-sur-Marne+choisit+la+g%E9ot-hermie+pour+son+r%E9seau+de+chaleur/803-actualite.htm
- <http://www.tiefengeothermie.de/news/weitere-waermeversorgung-im-pariser-becken-geplant>
- http://www.geothermie.de/fileadmin/useruploads/aktuelles/projekte/tiefe/deutschland/Projektliste_Tiefe_Geothermie_alphabetisch.pdf
- <http://www.energycomment.de/fossile-energieimporte-und-hohe-heizkosten-neue-studie-von-energycomment>; s.a. Saarbrücker Zeitung 27.12.2013
- http://www.diw.de/de/diw_01.c.433280.de/themen_nachrichten/braunkohle_nicht_systemrelevant_fuer_die_energiewende_neue_tagebaue_sind_aus_energiewirtschaftlichen_gruenden_ueberfluessig.html
- <http://www.geothermie-nachrichten.de/carl-bernhard-von-cotta-1858-ueber-erdwaerme>
- <http://www.direktzu.de/kanzlerin/messages/die-antwort-auf-die-geschehnisse-in-japan-geothermie-32112>
- http://www.dbresearch.de/MAIL/DBR_INTERNET_DE-PROD/PROD000000000284196.pdf
- <http://www.tiefengeothermie.de/top-themen/seismizitaet-in-der-tiefen-geothermie>, Informationsportal Tiefe Geothermie
- <http://www.idw-online.de/de/news524293>)
- Fritschen/Rüter: Induzierte Seismizität – Ein Problem der Tiefen Geothermie? <http://www.geophys.uni-stuttgart.de/agis/images/pdf/induzierte.seis.fritschen.rueter.pdf>
- Wikipedia: Definition Vollaststunden bei Kraftwerken