

1) FuE- und Informations-Vorhaben aus Mitteln der EU / *Projects in R&D and dissemination financed from EU grants*

- EC IEE/11/041 1.5.2012 – 30.4.2015
Regulations of Geothermal HP systems at local and regional level in Europe - REGEOCITIES
UBeG GbR, Wetzlar (verantwortlicher Projektmitarbeiter und im Management Committee / *responsible project officer and member of PMC*)
<http://www.regeocities.eu>
- EC IEE/11/813 1.4.2012 – 30.11.2014
Promote Geothermal District Heating Systems in Europe - GeoDH
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit / *free-lance project contributor*)
<http://www.geodh.eu>
- EC IEE/10/321 1.6.2011 – 30.11.2013
Develop Geothermal Electricity in Europe to have a renewable energy mix - GEOELEC
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit / *free-lance project contributor*)
<http://www.geoelec.eu>
- EC ITC-PSP 250446 1.9.2010 - 31.8.2012
Area mapping of superficial geothermic resources by soil and groundwater data - THERMOMAP
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit / *free-lance project contributor*)
<http://www.thermomap-project.eu/>
- EC EIE/08/479 1.7.2009 - 31.12.2011
Common Quality Certification & Accreditation for Installers of Small-Scale Renewable Energy Systems - QUALICERT
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit als Bearbeiter Geothermie / *free-lance project contributor geothermal energy*)
<http://www.qualicert-project.eu/>
- EC TREN/FP7EN/218895 1.1.2009 - 31.12.2014
Advanced ground source heat pump systems for heating and cooling in Mediterranean climate – GROUND-MED
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit und im Management Comm. / *free-lance project contributor and member of PMC*)
<http://www.groundmed.eu/>
- EC EIE/07/581 1.9.2008 – 28.2.2011
Geo-Education for a sustainable geothermal heating and cooling market - GEOTRAINET
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit, Instruktor und im Management Comm. / *free-lance project contributor, lecturer and member of PMC*)
<http://geotrainet.eu/>
- EC EIE/06/007 1.11.2006 - 31.10.2009
Geothermal Regulation - GTR-H
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit und im Management Comm. / *free-lance project contributor and member of PMC*)
<http://www.gtrh.eu/>
- EC EIE/06/001 1.12.2006 - 31.5.2009
Integration of Geothermal Energy into Industrial Application - IGEIA
UBeG GbR, Wetzlar (verantwortlicher Projektmitarbeiter / *responsible project officer*)
<http://www.saunier-associes.com/igeia/>

EC TREN/05/FP6EN/020185 1.6.2006 - 30.11.2008
Creating Markets for Renewable Energy Technologies - RESTMAC
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit als Bearbeiter Geothermie und im Management Comm. / *free-lance project contributor and member of PMC*)

EC EIE/05/105 1.1.2006 - 31.12.2008
Reaching the Kyoto targets by means of a wide introduction of ground source heat pumps (GSHP) in the built environment - GROUNDREACH
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit als Bearbeiter Geothermie und im Management Comm. / *free-lance project contributor and member of PMC*)
<http://www.groundreach.eu/>

EC EIE/04/204 1.1.2005 - 30.6.2007
Key Issues for Renewable Heat in Europe - K4RES-H
EGEC aisbl, Brüssel/*Brussels* (freie Mitarbeit als Bearbeiter Geothermie und im Management Comm. / *free-lance project contributor and member of PMC*)

EC TREN/04/FP6EN/503063 1.6.2004 - 31.5.2008
Ground Coupled Heat Pumps of High Technology - GROUNDHIT
GtV e.V., Geeste (freie Mitarbeit als Bearbeiter und im Management Comm. / *free-lance project contributor and member of PMC*)

EC DG-TREN NNE/1999/502 1.9.2000 28.2.2003
Geothermal Information Network - GEOTHERNET
GtV e.V., Geeste (freie Mitarbeit als Projektkoordinator / *free-lance project coordinator*)

EC Thermie-B DIS-1592-97-DE 1.5.1998 30.11.1999
Improving the Promotion of Geothermal Energy Sector through the European Geothermal Energy Council - EGEC
GtV e.V., Geeste (freie Mitarbeit als Projektkoordinator / *free-lance project coordinator*)

2) **FuE-Vorhaben aus Mitteln des Bundes / R&D-projects financed from federal grants**

BMW i 03ET1024A 1.11.2011-31.12.2014
geo:build - Systemoptimierung erdgekoppelter Wärme- und Kälteversorgung von Bürogebäuden – reversible Wärmepumpen und freie Kühlung / *System optimisation of ground-coupled heat and cold supply for office buildings – reversible heat pumps and free cooling*
TU Braunschweig (verantwortlicher Mitarbeiter des Projektpartners UBeG GbR, Wetzlar)

BMW i 0327364B 1.5.2007 - 30.9.2011
Thermisches Monitoring an Nichtwohngebäuden mit Einsatz von oberflächennaher Geothermie und Validierung von Wärmeeintrag- und Entzug in den Untergrund (*Thermal monitoring of non-residential buildings with use of shallow geothermal energy, and validation of heat injection and extraction from the ground*)
Leibniz-Universität Hannover / Hannover University (verantwortlicher Mitarbeiter des Projektpartners / *responsible project officer of project partner UBeG GbR, Wetzlar*)

BMW i 0329809B 1.11.1999 - 30.9.2003
Thermische Untergrundspeicherung auf höherem Temperaturniveau: Begleitforschung mit Messprogramm Aquiferspeicher Reichstag (*Underground Thermal Energy Storage at elevated temperature level: accompanying research and monitoring program aquifer storage Reichstag*)
JLU Gießen / *Giessen University* (verantwortlicher Mitarbeiter, ab 1.4.2002 offizieller Projektleiter / *responsible project officer, since 1.4.2002 project leader*)

BMWi 0392809A 1.10.1997 - 30.6.1999
Wärmespeicherung in Aquiferen, Internationaler Stand der Entwicklung-Potential-Anwendung,
Dt. Mitarbeit IEA Annex 12 (*Heat storage in aquifers, international status of development,
potential, application, German contribution to IEA Annex 12*)
JLU Gießen / *Giessen University* (verantwortlicher Mitarbeiter / *responsible project officer*)

BMBF 0329297A 1.3.1992 - 31.7.1996
Saisonale Kältespeicherung im Erdreich (*Seasonal Cold Storage in the Underground*)
JLU Gießen / *Giessen University* (verantwortlicher Mitarbeiter / *responsible project officer*)

BMFT 03e-8501-a 1.4.1985 - 31.3.1989
Energetische, hydrologische und geologische Untersuchungen zum Entzug von Wärme aus
dem Erdreich; Erdwärmesonden-Versuchsanlage (*Energetical, hydrological and geological
investigations on the extraction of heat from the underground; research installation for
borehole heat exchangers*)
Helmut Hund GmbH, Wetzlar (Projektleiter / *project leader*)

Mitarbeit in den Jahren 1980-1984 bei Projekten der JLU Gießen im Rahmen des DFG-
Schwerpunktprogramms "Ingenieurgeologische Eigenschaften im Grenzbereich Locker-
/Festgestein"
(*Contribution to projects of Giessen University in the framework of the DFG key program on
soil mechanical properties in the transition area of rock and soil*)

3) Im Rahmen der vorgenannten FuE-Projekte Mitwirkung in Kooperationsvorhaben der Internationalen Energie-Agentur IEA / *Cooperation with activities of the International Energy Agency IEA within the aforementioned R&D-projects*

1998-2003	IEA Energy Storage IA, Annex 13, "Design, Construction and Maintenance of UTES Wells and Boreholes"
1997-2003	IEA Energy Storage IA, Annex 12, "High Temperature Underground Thermal Energy Storage" (as Operating Agent)
1996-1998	IEA Energy Storage IA, Annex 8, "Implementing of Underground Thermal Energy Storage Systems"
1992-1995	IEA Energy Storage IA, Annex 7, "Seasonal Cold Storage"
1988-1990	IEA Heat Pump IA, Annex 15 Phase 1, "Direct Expansion in Vertical Ground-Heat Exchangers"
1986-1989	IEA Heat Pump IA, Annex 8, "Advanced In-Ground Heat Exchange Technologies"