

GEOTRAINET Update: training structure complete, curricula revision, and modular approach

Burkhard Sanner, Philippe Dumas, Isabel Fernandez,
Robert Gavriluc, Javier Urchueguía

Geotrainet aisbl, 2, place du champ de mars, 1050 Brussels, Belgium

b.sanner@egec.org

Keywords: geothermal heat pumps, UTES, training, workforce skills.

1. THE REASON FOR GEOTRAINET

Further success of Shallow Geothermal energy systems relies on adequate ground coupling installations, designed and constructed with good knowledge and workmanship. Opportunities for the necessary education, training, and eventually certification of persons for both the design and the construction (drilling, installation) of the ground side for shallow geothermal systems in the past only existed in a few countries. These countries are those with an early and strong ground source heat pump (GSHP) market. The same skills and technologies for ground coupling are required for underground thermal energy storage (UTES). In the most recent years, several independent training activities have been started in a number of countries, reacting either to quality concerns of industry or authorities, or to EU-

Directive 2009/28/EU. Coordination and harmonisation on the European level is needed, as well as providing training opportunities for countries without existing schemes.

2. STATUS OF GEOTRAINET

The results of EU-project Geotrainet (2008-2011) and the work done for transforming these results into a continuous training scheme had been reported at EGC 2013. Meanwhile, the required legal entity to manage this scheme had been created end of 2013, and started its legal existence in spring 2014. The first courses after the end of the original project in January 2011 have been carried out in 2013 and 2014. In 2015, the European Training Committee (ETC) has been created, to oversee the revision of the curricula and to co-ordinate the national training activities. The European level (figure 1) thus is fully operational, at least in theory.

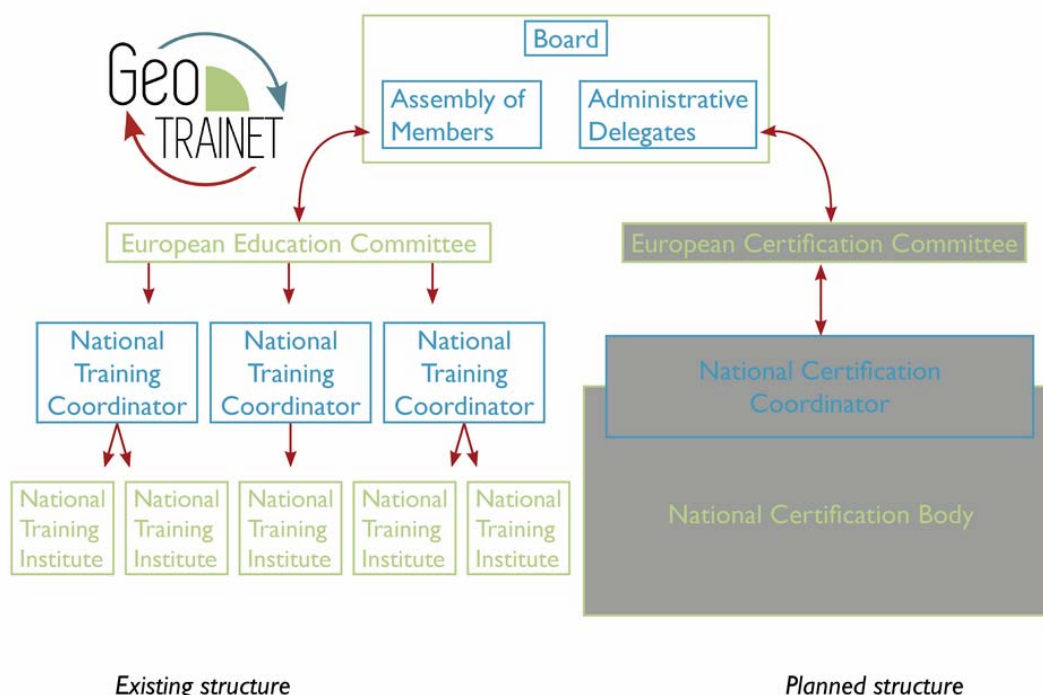


Figure 1: Structure of Geotrainet; training side is operational in a preliminary status since 2014

The task of the ETC is to define the contents of the curricula, the approach how these contents will be transformed into practical training, and how a meaningful, fair and verifiable examination can be ensured. A modular approach seems to be the most appropriate, allowing for different levels of pre-education, various technological sub-sectors, and national requirements.

The revision of the curricula and didactic material could not be finished yet as planned, due to personnel reasons within the ETC. A new chairman will have to be appointed, and it is hoped that the important work of the ETC can resume soon.

Nevertheless, a short course had been prepared for EGC 2016, to be held on 19.9.2016 in Strasbourg, as update for trainers and other interested persons.

The most active country within Geotraining currently is Spain, where the national coordinator Geoplat had organized a course already in November 2014 (fig. 2) in Madrid, and is planning the next course for November 2016 in Barcelona.

More information on the development and new events will be given through the Geotraining website at:

<http://geotraining.eu/>

CURSO OFICIAL

Diseño de Sistemas de Intercambio Geotérmico

UN SECTOR EN EXPANSIÓN

VISIÓN GENERAL DEL CURSO

Para conseguir un óptimo desarrollo del mercado de climatización con sistemas de intercambio geotérmico en España, resulta clave contar con profesionales adecuadamente formados. La formación en este prometedor sector profesional se encuentra entre los ámbitos de las ciencias de la tierra, la ingeniería de la climatización, la edificación y las energías renovables. Este conocimiento multidisciplinar no está integrado en los planes de estudios tradicionales, por ello la Plataforma Tecnológica Española de Geotermia -GEOPLAT- organiza en colaboración con la Asociación Internacional de Geo-educación por un Mercado de Climatización Geotérmica Sostenible -GEOTRAINET- este curso de Diseño de Sistemas de Intercambio Geotérmico, cuyo esquema formativo es el oficial europeo que está siendo implantado progresivamente en los distintos Estados miembros de la Unión Europea.

El curso, orientado a los profesionales de los citados ámbitos relacionados, tiene como objetivo ampliar el conocimiento de los participantes, así como el desarrollo de sus habilidades técnicas para poder afrontar el diseño y la ejecución de sistemas de intercambio geotérmicos en base a los criterios oficiales europeos. Al término del curso los participantes serán capaces de:

- COMPRENDER** los fundamentos, el ámbito de aplicación, el potencial, las ventajas y los riesgos y limitaciones de esta tecnología.
- CONOCER** las principales tipologías y los componentes esenciales de los sistemas de intercambio geotérmico.
- ACTUALIZAR** el contenido regulatorio autonómico, nacional y europeo.
- DESARROLLAR** las herramientas necesarias para evaluar la viabilidad, diseñar, ejecutar y operar de manera efectiva instalaciones de calidad.

El curso oficial de Diseño de Sistemas de Intercambio Geotérmico, cuenta con el apoyo de IDAE - Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (Ministerio de Industria, Energía y Turismo), IGME - Instituto Geológico y Minero de España (Ministerio de Economía y Competitividad), y CEDEX - Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (Ministerio de Fomento).

DIRIGIDO A

Profesionales titulados que desarrollen su actividad en alguno o varios de los siguientes ámbitos:

- Ciencias e ingeniería del terreno
- Edificación y obra pública
- Instalaciones de climatización
- Energías renovables y eficiencia energética

OBJETIVOS Y BENEFICIOS

- APORTAR** una visión global de estos sistemas que contribuya a elevar el nivel de conocimiento de los participantes y agregue valor tanto a su carrera profesional como a su organización.
- COMPARTIR** con los agentes del sector los desarrollos y experiencias de impacto en la ejecución de las instalaciones. **Potenciar el networking.**
- ADQUIRIR** visión internacional, nacional y autonómica sobre el sector geotérmico. Identificar oportunidades de negocio.
- ACCEDER** a un prometedor sector en los ámbitos de la eficiencia energética y la climatización de edificaciones.

Figure 2: Flyer from the Geotraining course in Madrid 2014