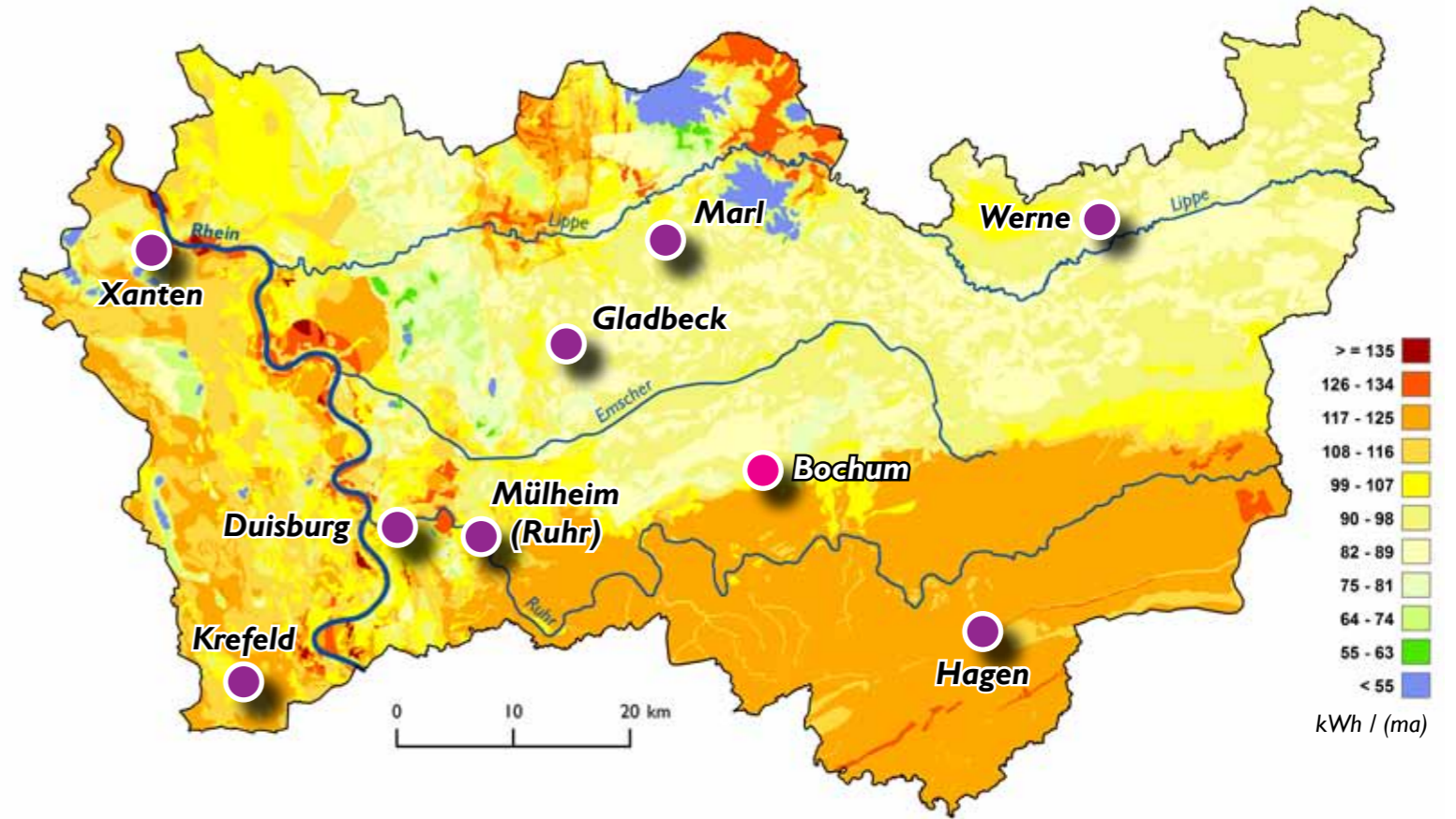


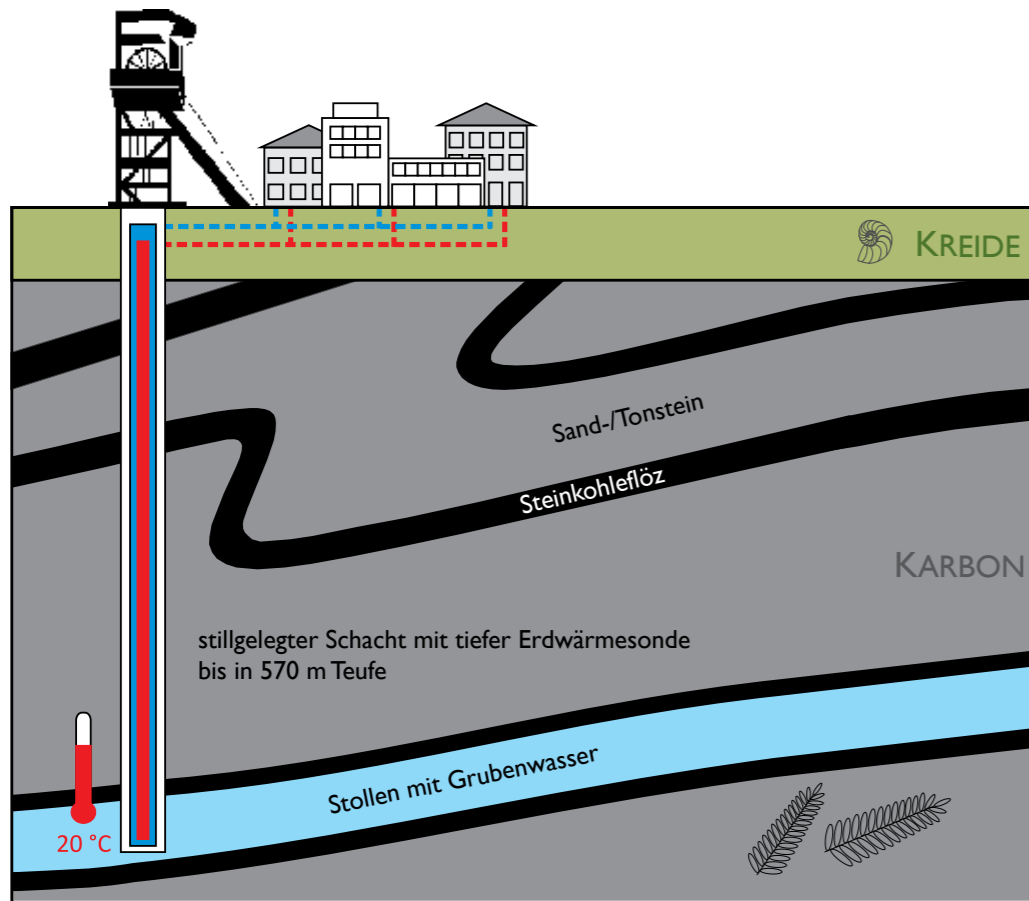
Tour de Thermie

durch den GeoPark Ruhrgebiet

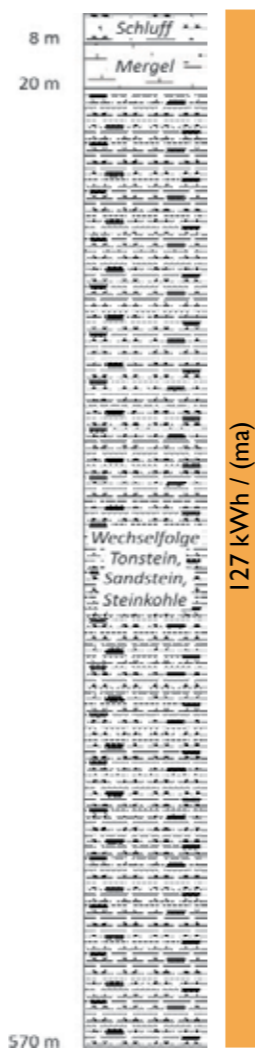
Kurzbeschreibung der Tour de Thermie: Die Tour de Thermie durch den Nationalen GeoPark Ruhrgebiet informiert zu ihren insgesamt 10 Etappenzielen in den Städten Krefeld, Duisburg, Mülheim an der Ruhr, Bochum, Hagen, Werne, Marl, Gladbeck und Xanten über die Geothermie (Erdwärme) und präsentiert Beispiele von verschiedenen technischen Anlagen zur Nutzung dieser regenerativen Energie.



Die 9 Städte der 10 Etappenziele der Tour de Thermie durch den GeoPark Ruhrgebiet: die Farbflächen geben die mittlere geothermische Ergiebigkeit bei Betrieb einer Erdwärmesonde bis in 40 m Tiefe wieder.



Förderturm und Schachtanlage der ehemaligen Zeche Robert Müser in Bochum-Werne. Aus einer Tiefe von 570 m wird über eine Erdwärmesonde das rund 20 °C warme Wasser als Quelle zur Beheizung umliegender Gebäude genutzt.



Wärme aus Grubenwasser!

Der Bergbau im Ruhrgebiet hat zahlreiche alte Schächte und Zechen hinterlassen. Was passiert mit ihnen, wenn sie nicht gerade als Industriedenkmäler vermarktet werden? Das vorhandene Grubenwasser bringt nutzbare Wärme! Das haben die Stadtwerke Bochum gemeinsam mit der RAG herausgefunden. Seit Herbst 2012 wird das Grubenwasser der alten Zeche Robert Müser in Bochum-Werne als klimafreundliche Wärmequelle genutzt. Umliegende Gebäude werden größtenteils mit der klimafreundlichen Grubenwasserwärme versorgt. Das Prinzip: Ein Wärmetauscher an der Schachtanlage überträgt die Wärme des Grubenwassers aus 570 Metern Tiefe an einen mit Wasser betriebenen Zwischenkreis. Da das Grubenwasser einen erhöhten Salzgehalt aufweist, hilft der Zwischenkreis nur die Wärme aus dem Grubenwasser zu übertragen. Beide Medien fließen in separaten Rohrleitungen, sodass die Wärme übertragen wird, dabei das Grubenwasser jedoch keinen direkten Kontakt zum Zwischenkreis hat. Wärmepumpen und ein Blockheizkraftwerk unterstützen die neue Technik, so dass bedarfsweise die Temperatur u.a. zum Duschen auf bis zu 50 Grad angehoben werden kann.

Standort: Brandwacht, 44894 Bochum

Fertigstellung: 2012

STADTWERKE
BOCHUM

RAG