

Die Innovative Energie für Pullach GmbH (IEP) betreibt eine Geothermieanlage mit Heizzentrale an der Hans-Keis-Straße in Pullach. An diesem Standort sind 2 Geothermiebohrungen niedergebracht worden (TH1 und TH2). In einem hydrogeologisch günstigeren Gebiet wurde eine weitere Geothermiebohrung (TH3) in der Funktion einer Reinjektionsbohrung niedergebracht. Der Betrieb der Anlage sieht vor, daß die beiden vorhandenen Bohrungen TH1 und TH2 als Förderbohrungen genutzt werden, das geförderte Thermalwasser in der bestehenden Heizzentrale an der Hans-Keis-Straße in den vorhandenen Wärmetauschern entwärmt und von dort über eine ca. 4km lange Geothermieleitung zum Standort TH3 gefördert wird, wo die Reinjektion erfolgt.

Die Versorgung der Tieflochpumpen erfolgt mit Mittelspannung 4 kV. Die Pumpen sind drehzahl geregelt. Dafür sind große Frequenzumrichterereinheiten mit Filtern mit Leistungen bis 800 kW und Step-down und Step-up-Trafos eingebaut worden.

Die EMSR-Arbeiten beinhalten neben der Mittel- und Niederspannungsversorgung der Anlagen, die kompletten Mittelspannungs- und Niederspannungsinstallationen, die Erdungs- und Blitzschutzanlagen, sowie die Schwachstrominstallationen bis zur Anbindung an die Prozeßleittechnik zur Überwachung der Anlagentechnik.

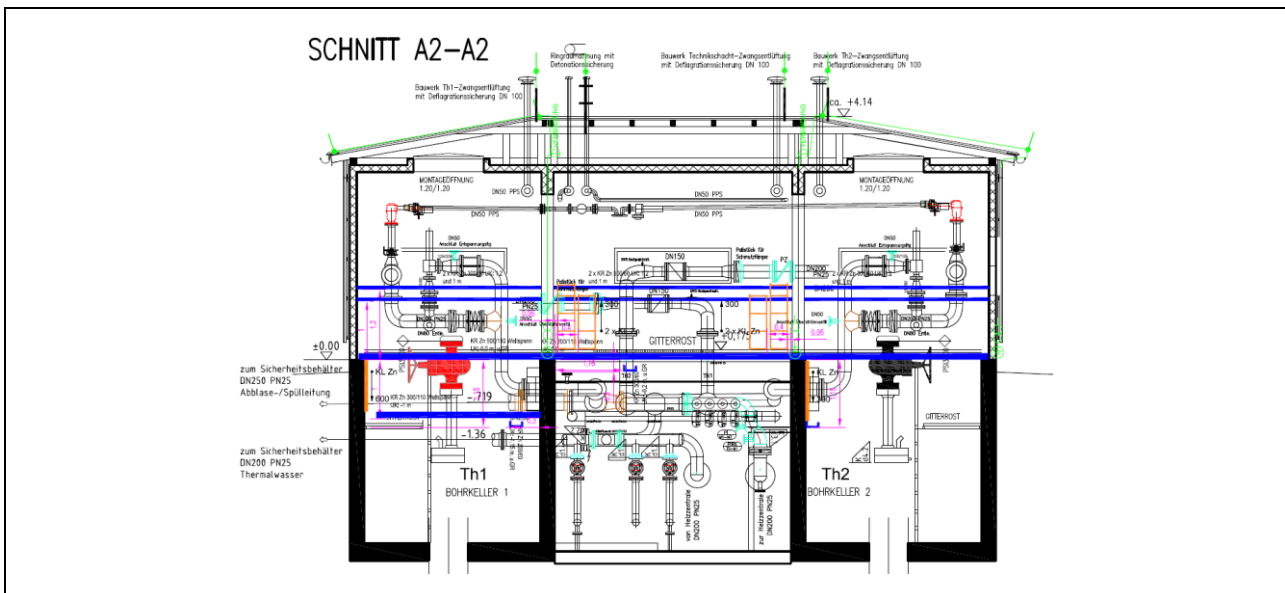
Die Bausumme für die TGA Elektrotechnik KGR 440, 450, 480 beträgt netto ca. 750.000,- €.

		
<p>Kranservice beim Pumpeneinbau</p>	<p>Trafostation - Aussenansicht</p>	<p>Stepdown – Trafo 20kV / 480V</p>
		
<p>Installation EX-Bereiche in der Brunnenstube</p>	<p>Potentialausgleich im Rohrkeller</p>	<p>Schaltschrank mit SPS</p>

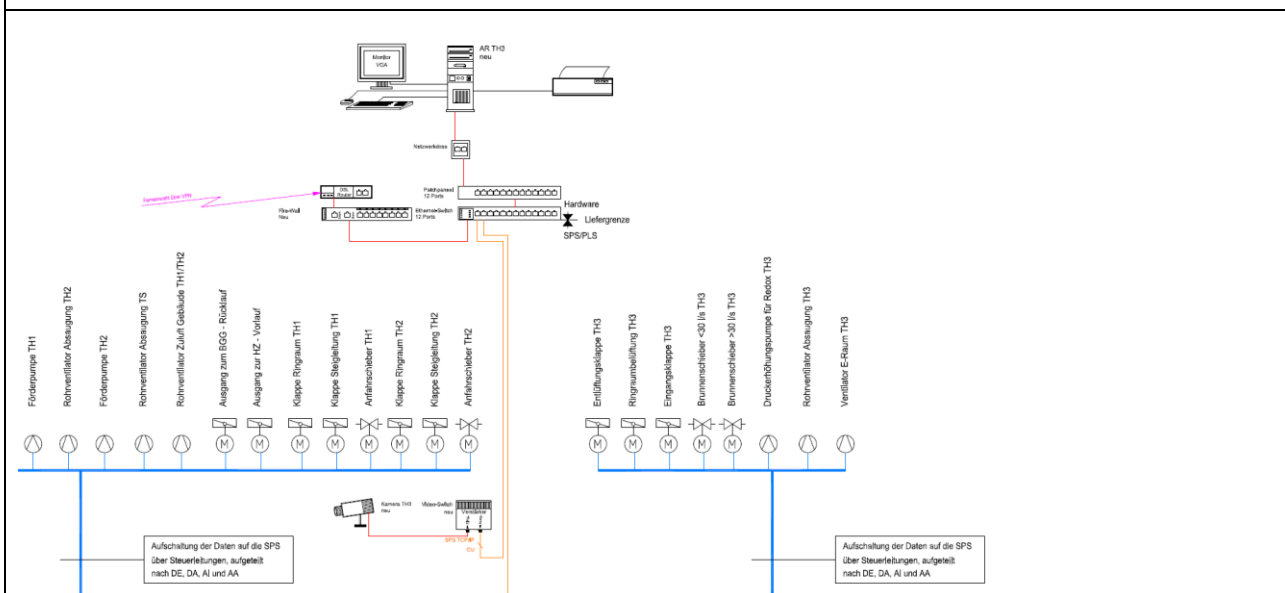
Plan-Consult war für folgende Fachbereiche verantwortlich:

- Mittelspannungsanlagen
- Niederspannungsanlagen
- Elektroinstallation Stark- und Schwachstrom in den Gebäuden
- Anschlussarbeiten für Meßtechnik und Pumpen
- Erdungsanlage und Blitzschutzanlage
- Frequenzumrichtereinheiten für die Pumpen
- Datenfernübertragung zwischen der TH3 und der Zentrale
- Gebäudeautomation SPS und Anbindung an die Prozeßleittechnik

Im Projekt wurden die Leistungsphasen 1-8 erbracht. Dies umfasste die Grundlagenermittlung und die Vorplanung, die Erstellung der Entwurfs-, Ausführungspläne und das Leistungsverzeichnis. Vom Beginn der Rohbauarbeiten wurde die Bauüberwachung für die Baumaßnahme durchgeführt. Dies beinhaltete neben der Teilnahme an den regelmäßigen Bauherrn- und Planer-Jourfix auch die Überwachung der Arbeiten auf Übereinstimmung mit dem geforderten Bausoll, auf fachlich korrekte Ausführung und auf die termingerechte Fertigstellung.



Planauszug – Installation, Erdungs- und Blitzschutzanlage - Schnitt



Planauszug – Schema Netzwerk