

# Referenzprojekt

## Pumpwerk Broichhofstraße



### Betreiber:

Stadt Ratingen

### Leistungsphasen liquitec:

- Bedarfsplanung und Bestandsaufnahme
- Vor- / Entwurfs- / Ausführungsplanung
- Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
- Objektüberwachung

### Baukosten E-Technik:

197.000 €

### Rechnungswert:

46.000 €

### Zeitraum:

2013 - 2016

### Technische Daten:

- Anschlussleistung: 1.100 kVA
- Anschlussspannung: 10.000 V

### Beschreibung:

Die Betriebsanlage besteht aus 3 RÜB-Speicherbecken, die über trocken aufgestellte Pumpen befüllt werden und einem offenen Regenrückhaltebecken, welches mit nass aufgestellten Rohrschachtpumpen befüllt wird.

Die Energieversorgung der beiden separaten Niederspannungsschaltanlagen erfolgt über zwei Transformatoren aus dem 10 kV-Mittelspannungsnetz der Stadtwerke Ratingen.

Um zukünftig weitere Pumpen gleichzeitig mit Energie zu versorgen, wurde die vorhandene Stromversorgung im laufenden Betrieb ausgetauscht und verstärkt.

Da die Betriebsanlage kontinuierlich in Betrieb bleiben musste, wurde zuerst die Betonstation mit integrierter Mittelspannungsschaltanlage und zwei Gießharztransformatoren zu 800 kVA und 1.000 kVA geliefert und in der 10 kV-Einspeiseschleife eingebunden.

Zug um Zug wurde der erste alte Transformator abgeklemmt, neue Zuleitungen in die alten Kabeltrassen eingezogen und der erste neue Transformator angeschlossen während der Einspeiseschalter in der NSHV ausgetauscht wurde. Während der Umkleearbeiten wurde die Stromversorgung durch Kupplung der beiden Niederspannungsschaltanlagen und das vorhandene Notstromaggregat gestützt.

Nach einem mehrtägigen Probebetrieb wurde der zweite alte Transformator abgeklemmt und der zweite neue Transformator angeschlossen. Nach dem folgenden Probebetrieb konnte die alte Mittelspannungsschaltanlage außer Betrieb genommen werden.



Anlieferung der Betonstation



Aufstellung auf der Sauberkeitsschicht



Neuer Gießharztransformator

### Planungsumfang:

- Betonstation
- Mittelspannungsschaltanlage
- Gießharztransformatoren
- Elektroinstallationen
- Äußere Blitzschutzanlage