

## Objekt- und Tragwerksplanung Dükeranlage Balanstraße, München



### PROJEKTDATEN

#### Bauherr

Allgemeine SÜDBODEN Grundbesitz AG  
Grünwald

#### Leistungen

Objektplanung LP 1-9 nach HOAI mit öBÜ  
Tragwerksplanung LP 1-6 nach HOAI für  
Betonbauwerke und Baugrubenverbauten

#### Projektsteuerung

Master Plan Projektconsulting  
und -management GmbH  
Elsenheimerstraße 59  
80687 München

#### Baukosten

1,6 Mio. EUR

#### Planung/ Ausführung

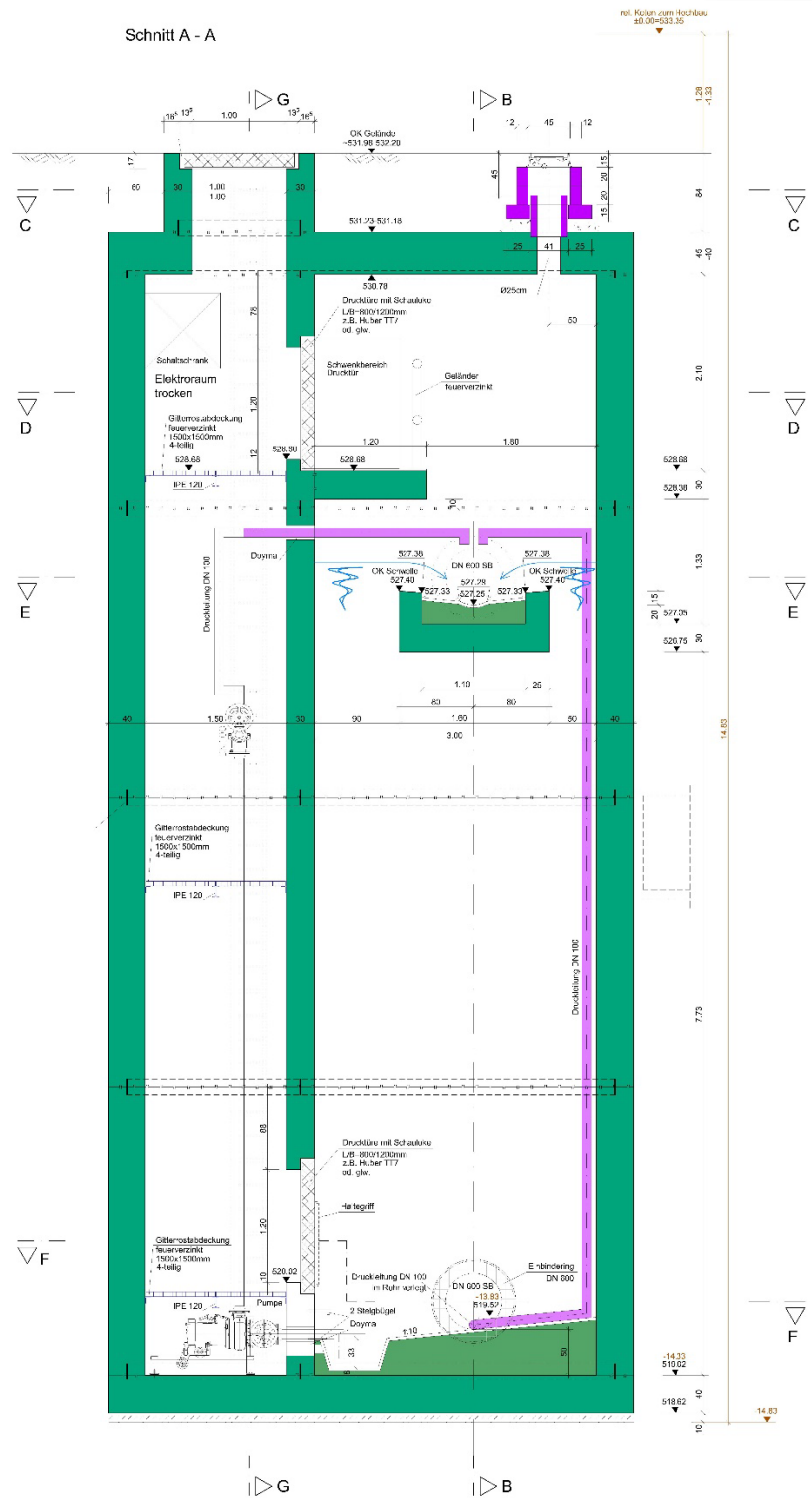
2017/2019 -

### BESCHREIBUNG

Im Gewerbegebiet Neue Balan an der Balanstraße 73 ist ein neuer Bürocampus errichtet worden. Das bestehende Gebäude wurde dafür abgerissen. Aufgrund des Neubaus Haus

Nr. 27, dessen geplante Gründungssohle tiefer als der bisher querende bestehende Betonkanal ÜE 600/1100 liegt, musste ein anderes Ableitungskonzept eingerichtet werden. Das anfallende Mischwasser wird nun über eine Dükeranlage unter dem Neubau hindurch und anschließend wieder in den städtischen Kanal in der Balanstraße eingeleitet.

Die beiden Einzelbaugruben zur Errichtung der Dükerbauwerke für Dükeroberhaupt und Dükerunterhaupt wurden mit einem Spundwandverbaukasten mit 3 Gurtungsebenen errichtet. Die Verbindung zwischen den beiden Dükerbauwerken ist in geschlossener Bauweise im Microtunneling-Verfahren nach DWA-A-125 Ziffer 6.1.3.1 als Rohrkanal DN 600 aufgeföhren worden. Der Kanal liegt voll in den tertiären Bodenschichten in einer Tiefe von ca. 14 m unter Geländeoberkante. Die beiden senkrechten 2-kammrigen Betonbauwerke befinden sich im Grundwassereinfluss und wurden in WU-Beton abschnittsweise hergestellt. In der Dükeranlage wird Mischwasser abgeföhrt. Fällt nur Trockenwetterabfluss an, erfolgt die Ableitung mit einer Pumpanlage, für die eine externe Druckleitung DN 110 aus PEHD-Röhren eingerichtet wurde. Der Betrieb der Dükeranlage wird mit einer vollautomatischen Steuerungsanlage geföhrt und die Überwachungsdaten auf einen Rechner zur Dokumentation abgelegt. Die hydrotechnischen Nachweise zum Nachweis der Leistungsfähigkeit der Dükeranlage wurden nach der Bernoullischen Gleichung unter Berücksichtigung der Rohrreibungs- und Umlenkverluste geföhrt. Der Wasserspiegel auf der Zulaufseite des Dükers wird durch den korrespondierenden jeweiligen Wasserspiegel im städtischen Kanal beeinflusst. Für die Ableitung des maximalen Durchflusses von 450 l/s ( $n = 0,2$ ) bedarf es einer Energiehöhe auf der Zulaufseite am Dükeroberhaupt von ca. 70 cm.



DÜKERUNTERHAUPT