

Wasserversorgung

Neubau der Entsäuerungsanlage Wasserwerk Colbitz Magdeburg, Sachsenanhalt / Deutschland



Die Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH (TWM) hat die CONSULAQUA Hamburg Beratungsgesellschaft mbH mit der Planung für eine moderne und wirtschaftliche Kaskadenanlage beauftragt, die die bestehende, abgängige Belüftungs- und Entgasungsanlage im Wasserwerk Colbitz ersetzt. Die neue Kaskadenanlage ist für einen maximalen Rohwasservolumenstrom von 120.000 m³/d ausgelegt worden.

Zu dieser Zielvorgabe wurde im Jahr 1998 von der CONSULAQUA Hamburg Beratungsgesellschaft mbH eine Vorstudie erstellt. In dieser Vorstudie wurde zum einen die vorliegende Bauzustandsanalyse zum bestehenden Gebäude ausgewertet, zum anderen nach Variantendiskussion verschiedener verfahrenstechnischer Umsetzungen eine Lösungsmöglichkeit empfohlen. Die TWM hat sich auf dieser Grundlage für ein neu zu errichtendes Gebäude in unmittelbarer Nähe des Standortes der vorhandenen Anlage entschieden. In diesem Gebäude soll eine neue offene Kaskadenbelüftung errichtet werden.

Wesentliche Merkmale der offenen Kaskadenbelüftung sind:

- Ausgestaltung mit einer steuerbaren Zwangsbelüftung in sechs einzelnen, gekapselten Modulen.
- Anordnung der Ventilatoren im Unterdruckverfahren und Reinigung der Prozessluft über sechs separate Luftfilteranlagen.
- Schalölfreie Stahlbetonbauweise für den Bauteil.
- Verrohrung in den Kaskadenkammern sowie der Lufttechnik in Edelstahl 1.4571.
- Verrohrung im Bedienungsgang in Stahl, rilsaniert

Auftraggeber:

TWM Trinkwasserversorgung Magdeburg GmbH

Finanzierung durch:

Auftraggeber

Daten:

Aufbereitungskapazität Q	
Minimal:	20.000 m ³ /d je Kammer
Maximal:	120.000 m ³ /d
Baukosten:	ca. 2 Mio. € netto

Erbrachte Leistungen:

Ingenieurleistungen nach HOAI:

- Grundlagenermittlung
- Vorplanung
- Entwurfsplanung- und Genehmigungsplanung
- Ausführungsplanung
- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen
- Mitwirkung bei der Vergabe
- Teile der Bauüberwachung und Qualitätsmanagement
- Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Durchführung

1998 – 2006

Planungszeitraum:

06/1998 – 01/2004

Bauzeitraum:

02/1997 – 07/2006