

Wasserversorgung Creußener Gruppe

Anschluss Brunnen 4 + Gesamtkonzept

Wasserzweckverbandssitzung, 09.09.2020

BAURCONSULT
ARCHITEKTEN INGENIEURE

Ingenieurleistungen BAURCONSULT für Anschluss Brunnen 4

Veranlassung:

Versuchsbohrung Brunnen 4
durch GeoTeam, Bayreuth
Schlussbericht vom 18.06.2020

Technische Daten:

Bohrtiefe	193,00 m
Ergiebigkeit	ca. 10 – 11 l/s

Wasserversorgung Creußener Gruppe

Anschluss Brunnen 4

Übersichtslageplan



Wasserversorgung Creußener Gruppe

Anschluss Brunnen 4

Brunnenabschlussbauwerk



Ebenerdiges Abschlussbauwerk



Erdüberdecktes Schachtbauwerk



Erdüberdecktes ebenerdiges
Abschlussbauwerk

Wasserversorgung Creußener Gruppe

Anschluss Brunnen 4

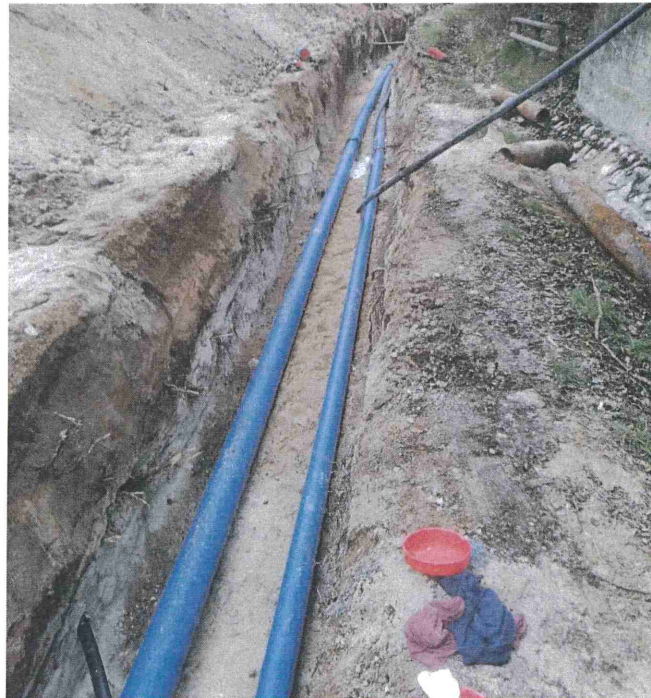
Technische Ausrüstung und Anschlussleitung



Elektro-, Steuerungs- und Fernwirktechnik



Installation Brunnen



Erdverlegte Leitung

Anschluss Brunnen 4

Zeitablauf Brunnenabschlussbauwerk / Leitungsverlegung

Planung	ca. 3 Monate
Genehmigung	ca. 2 Monate
Ausschreibung	ca. 3 Monate
Bauausführung	ca. 8 Monate

Risiken:

- Grundstücksverhandlungen
- Naturschutz – Trasse / Zeitvorgaben

Gesamtkonzept Studie Wassergewinnung

Veranlassung:

Angebot vom 22.03.2018
Beauftragung vom 03.08.2018

Technische Daten:

Angeschlossene Einwohner	ca. 6.000
Wassergewinnungen	3 Brunnen + Brunnen 4
Jahreswasserbedarf	ca. 310.000 m ³ /a

Studie Wassergewinnung

Umfang Studie – Wassergewinnung

1. Wasserbedarf

- Erste Abschätzung:

Jahreswasserbedarf:	310.000 m ³ /a : 365 d/a = ca. 850 m ³ /d
max. Tagesbedarf:	850 m ³ /d x 2,0 = 1.700 m ³ /d
Aufbereitungszeit 18 h/d:	26 l/s
Zukünftig (???):	Klimawandel, Wasserlieferung (Schnabelwaid), Redundanz

Zum Vergleich:

- *Wasserbedarf aus Entwurf 1993 (kaum gemessene Verbrauchswerte)*
- *Einwohnerzuwachs 5 – 7 % in 40 Jahren + steigender Wasserbedarf*

	<i>Berechnung (1993)</i>	<i>Prognose (2033)</i>
<i>Max. Tagesbedarf</i>	<i>1.925 m³/d</i>	<i>2.550 m³/d</i>
<i>Jahreswasserbedarf</i>	<i>348.000 m³/a</i>	<i>456.000 m³/a</i>

Studie Wassergewinnung

Umfang Studie – Wassergewinnung

2. Wassergewinnung

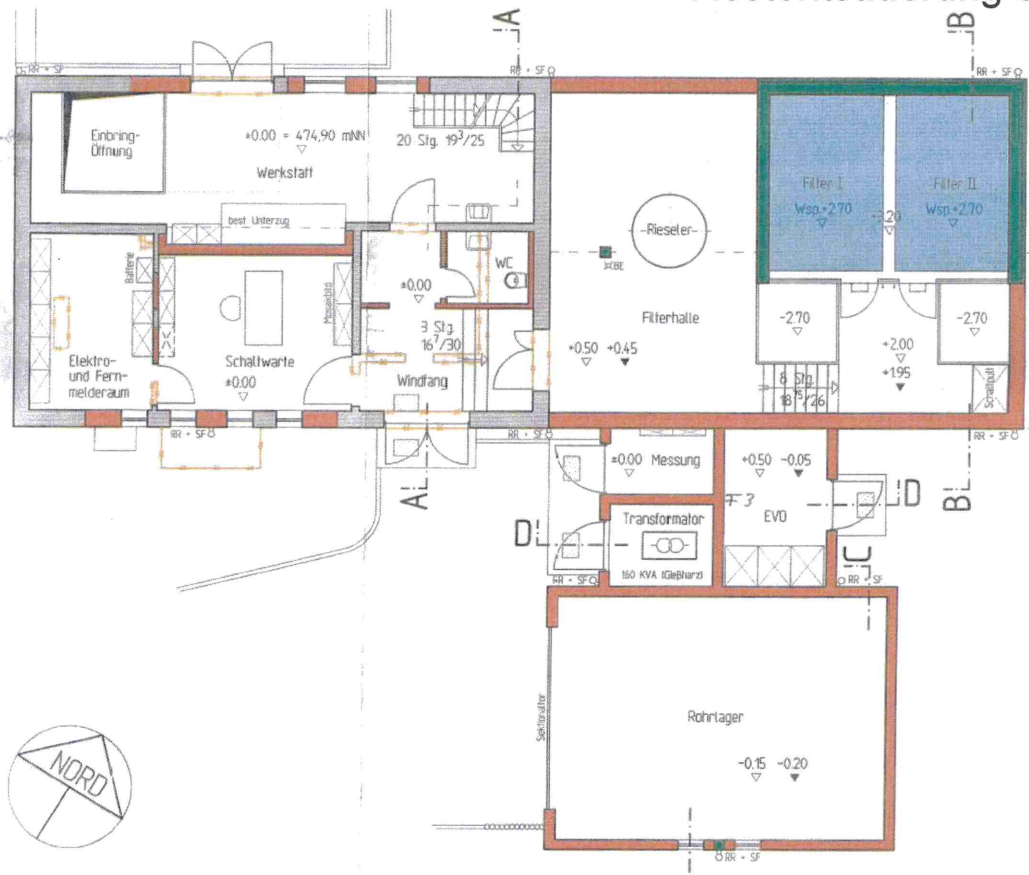
- Auslegung für bedarfsoptimierten Betrieb
- Zuarbeit für GeoTeam zur Beantragung des Wasserrechts und des Wasserschutzgebiets
- *Erste Prüfung / Wasserrechte:*
 - Brunnen II: 100.000 m³/a - 10 l/s*
 - Brunnen C: 160.000 m³/a - 15 l/s*
 - Brunnen D: 160.000 m³/a - 15 l/s*
 - Summe 420.000 m³/a - 40 l/s*
- *Tatsächliche Verhältnisse ??? – Abgleich !!!*

Studie Wassergewinnung

Umfang Studie – Wassergewinnung

3. Wasseraufbereitung

- Entwurf 1993 / Baufachliche Prüfung 1997 / Neubau Aufbereitungstrakt 1998 (?)
- 2-stufige Entsäuerung
 - Vorentsäuerung physikalisch – 1 Riesler
 - Restentsäuerung chemisch – 2 offene Kalkfilter



Bestandsplan Wasserwerk
Durchsatz 40 l/s

Studie Wassergewinnung

Umfang Studie – Wassergewinnung

3. Wasseraufbereitung

- Überprüfung der bestehenden Aufbereitung anhand aktueller Roh- und Reinwasseranalysen
- Zustandsanalyse und Überprüfung auf Einhaltung der aktuellen Regelwerke und Normen mit Ermittlung des Sanierungs- und Erneuerungsbedarfs
- Abstimmung zwischen Rohwasserförderung, Aufbereitungsbetrieb und Reinwasserförderung
- Untersuchung möglicher Alternativen und Vorschläge zu Maßnahmen für Energieeffizienz und Betriebskosten

Studie Wassergewinnung

Umfang Studie – Wassergewinnung

4. Vorgehensweise

- Ortstermin, Anlagenbegehung
- Datenauswertung
- Ausarbeitung Bewertung und Vorschläge

5. Termine

- Bearbeitungszeit ca. 3 Monate nach Erhalt aller erforderlicher Unterlagen

Wasserversorgung Creußener Gruppe

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

BAURCONSULT GbR
Raiffeisenstraße 3
97437 Haßfurt

Tel.: 09521 696-0

Homepage: www.baurconsult.com
E-Mail: bc@baurconsult.com

BAURCONSULT
ARCHITEKTEN INGENIEURE