



Erweiterung Fa. Homann am Standort Lintorf

-Variantenvergleich Trinkwasserspeicher-

Status Quo

- **Vergrößerung der Produktion**
⇒ **Veränderung der Trinkwasserbedarfsmenge auf 120 m³/h**
- **Die Wasserwerke Lintorf, Barkhausen und Dahlinghausen sind nicht in der Lage, die geforderten Spitzenstundenabnahmen zu liefern**

⇒ Zwischenspeicherung

Mehrschichtbetrieb bei zwei Spülprozessen pro Tag mit einer Dauer von 1,5 – 2 h erfordert ein Trinkwasservolumen von 240 bzw. 480 m³/d (~800 m³/d)

Status Quo

- Vorhandene Speicher

Dahlinghausen	250 m ³
Lintorf	200 m ³

⇒ Speichervolumen zu gering!

⇒ Neuer Speicher erforderlich!

Übersichtsplan



Variante 1

Erweiterungsbau am Hochbehälter Lintorf

▪ Vorteile

- ✓ Grundstück im Eigentum des Wasserverbandes
- ✓ Leitungsinfrastruktur vorhanden (WW Lintorf, HB Barkhausen)
- ✓ Statischer Druck vorhandener Leitungen mit DA 160 PE ausreichend

Variante 1

Erweiterungsbau am Hochbehälter Lintorf

▪ Nachteile

- ✓ Grundstück schwer zugänglich
- ✓ Felsiger Baugrund erschwert die Baumaßnahme
- ✓ Anlieger - Hausanschlüsse auf der vorhandenen Leitung

⇒ Eine verstärkte Wasserabnahme führt zu vorübergehendem Druckabfall

Variante 2

Grundstück ehem. Berensmeyer (Lintorfer Straße)

▪ Vorteile

- ✓ Grundstück gut zugänglich
- ✓ Versorgung des Speichers über Leitung DN 200 sichergestellt
- ✓ Schnelle Reaktion der Pumpensteuerung auf variable Abnahmemengen
- ✓ Erhöhung der Stundenförderleistung durch variablen Pumpeneinsatz möglich
- ✓ Aufbau von zwei Druckzonen (öffentlich / firmenintern)

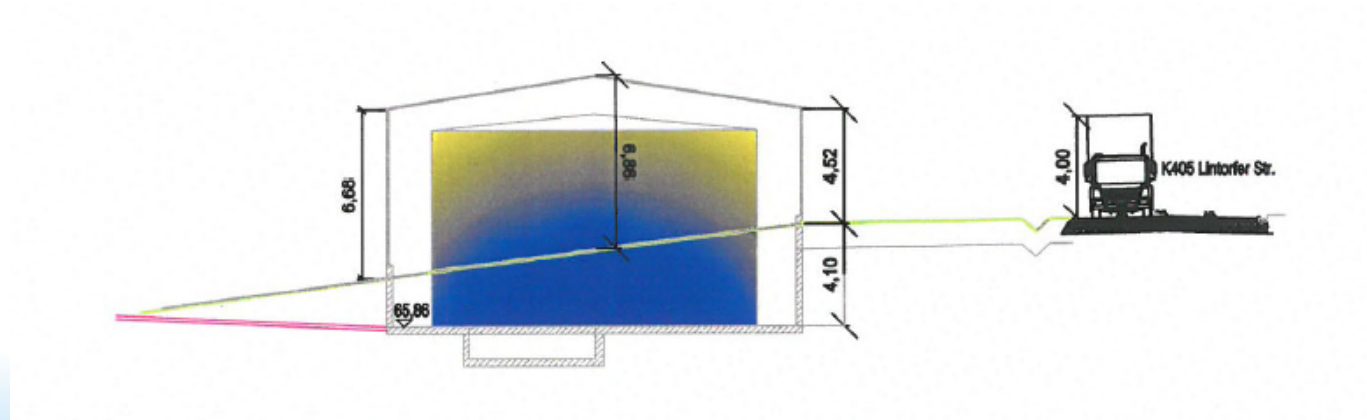
Variante 2

Grundstück ehem. Berensmeyer (Lintorfer Straße)

- Nachteile
 - ✓ Speicher ohne statischen Druck
 - ✓ Energiekosten 5 – 6 Cent/m³

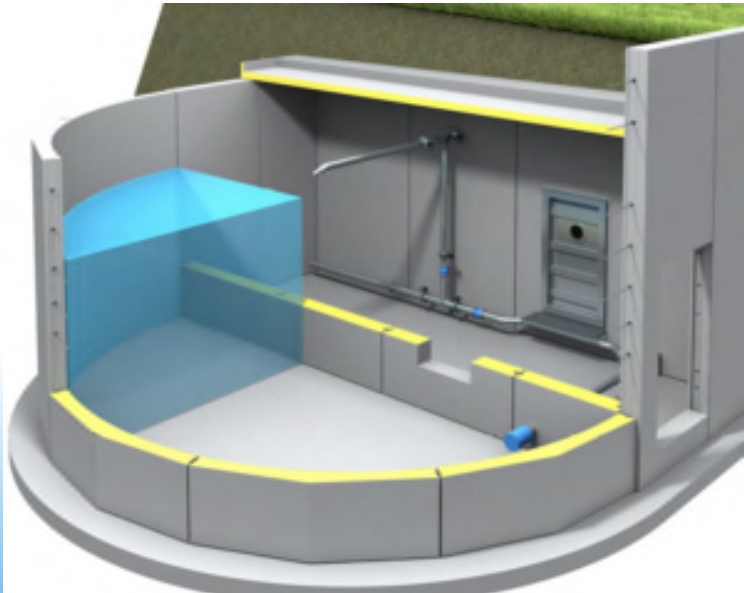
Gebäudeschnitt

4,00 Meter in den Hang gebaut



Mögliche Speicherausführungen

Betonspeicher



Substanz Beton als (Teil-)Erdspeicher

Baukosten 1.000,00 € / m³ Speichervolumen

Mögliche Speicherausführungen

Edelstahl-Speicher



Substanz Edelstahl im Gebäude

Baukosten 600,00 - 1.000,00 € / m³ Speichervolumen
(je nach Speichergröße)