

Wasserwerk der Stadt Brakel

Investitionsbedarf



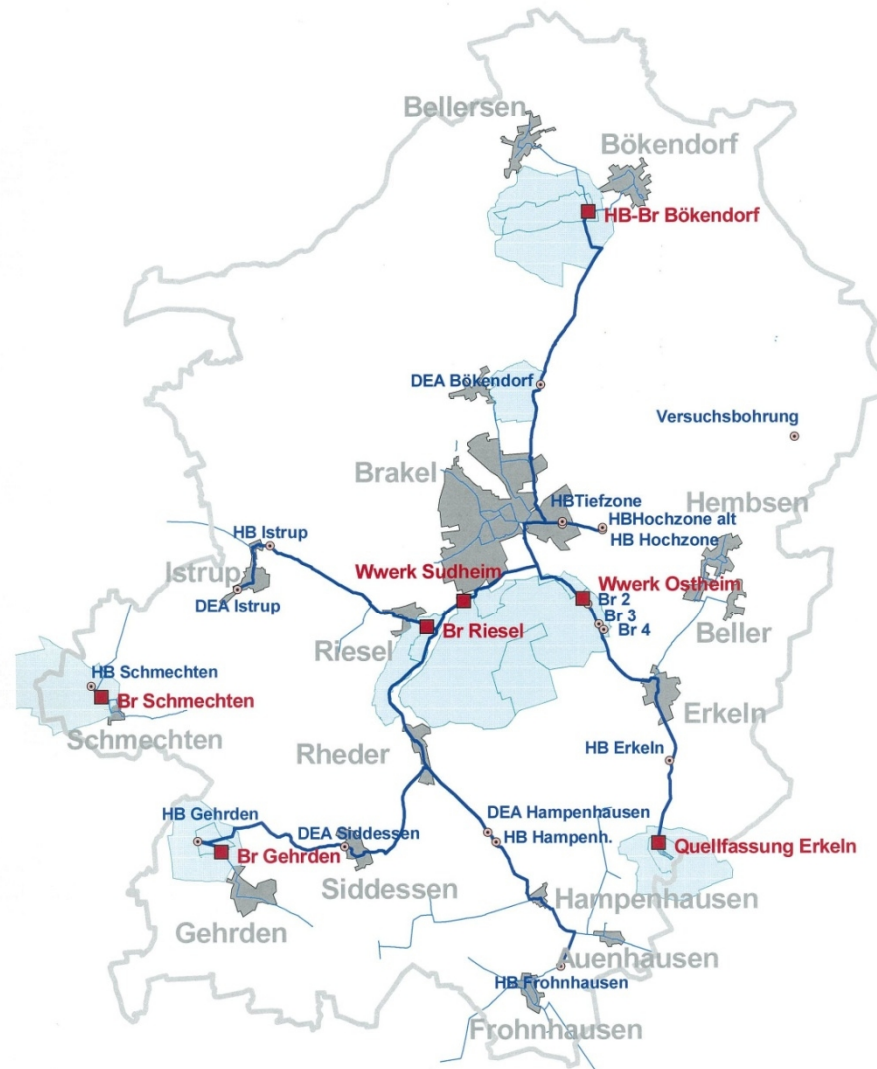
Grundlage:

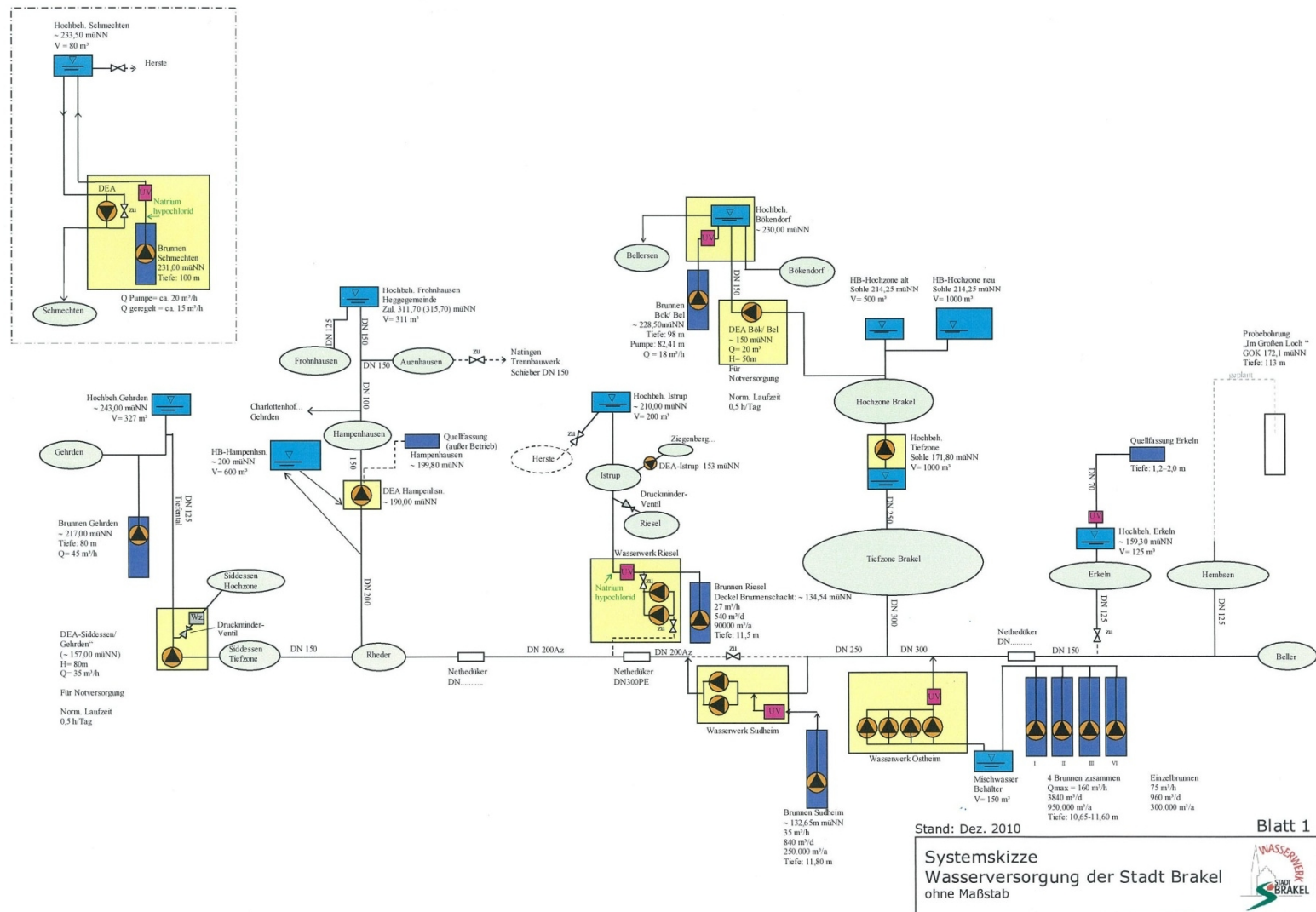
Systembewertung durch GUV GmbH vom
Dezember 2011

Investitionsbedarf für:

§ Ausbau lokaler Speicherkapazitäten

§ Reaktion auf hohe Nitratgehalte





Empfehlungen



Erhöhung der Versorgungssicherheit

- 1. Erhöhung der Speicherkapazitäten in der Tiefzone Brakel**
- 2. Erweiterung Hochbehälter Frohnhausen**
- 3. Ertüchtigung Quellsammelschacht Erkeln**

Empfehlungen



Langfristige Sicherung der Wasserqualität

1. Fortführung und Ausbau präventiver Maßnahmen
2. Vergleichmäßigung/Erhöhung der Entnahme in Sudheim
3. Langfristig: Ersatzmaßnahmen
4. Langfristig: Aufbereitungsmaßnahmen

Wasserwerk der Stadt Brakel

Investitionsbedarf



Neubau des Hochbehälters Tiefzone neu

Zeitraum: ab 2014

Geschätzte Kosten netto:

Leistung	Kosten netto
Hochbehälter ca. 1.200 m ³ , mit Verrohrung	1.700.000 €
Rohrleitungsanbindung (angenommen)	230.000 €
Vorarbeiten, Ingenieur- und Planungsleistungen, Baugrunduntersuchung etc.	240.000 €

Wasserwerk der Stadt Brakel

Investitionsbedarf



Verstärkung der Kapazitäten im Nethetal – Brunnenneubau in Sudheim

Zeitraum: Vorarbeiten 2014, Umsetzung ab 2015

Geschätzte Kosten netto:

Leistung	Kosten netto
Vorerkundung	18.000 €
Brunnenbau mit Ausrüstung	65.000 €
Rohrleitungsanbindung (angenommen)	16.000 €
Ingenieur- und Planungsleistungen, Analytik etc.	15.000 €

Wasserwerk der Stadt Brakel

Investitionsbedarf



Ertüchtigung von Hochbehältern:

**HB Gehrden, Schmechten, Erkeln, Istrup,
Bökendorf**

Zeitraum: Bauzustandsanalyse 2014

Geschätzte Kosten netto: 20.000 € bei 5 Behältern

Ergebnis: Bewertung der Kosten für Sanierung (oder
alternativ Neubau)

Schrittweise Umsetzung ab 2015

Wasserwerk der Stadt Brakel

Investitionsbedarf



Erweiterung des Hochbehälters Frohnhausen

Erweiterung um eine Kammer von 311 m³
bedarfsabhängig auf ca. 500 m³

Zeitraum: ab ca. 2017

Geschätzte Kosten netto: 450.000 €

Wasserwerk der Stadt Brakel

Investitionsbedarf



**Erhöhung der Versorgungssicherheit durch
Interkommunalen Verbund**

Bau einer Verbundleitung DN 200 Riesel – Herste

L ca. 4,5 km

Zeitraum: Planung ab ca. 2016, Ausführung ab ca.
2018

Geschätzte Kosten netto: 800.000 €

Wasserwerk der Stadt Brakel

Investitionsbedarf



Langfristiger Bedarf in Abhängigkeit von der Entwicklung der Rohwasserqualität:

Nitratreduktion durch Teilaufbereitung im WW Ostheim (UO-Anlage mit Gebäude ca. 330.000 € netto)

Weitere optionale Maßnahmen (nach 2019)

Ertüchtigung Quellsammelschacht Erkeln
Anschluss VB „Im großen Loch“

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit !**