

Möglicher Fernwasserbezug von der Gelsenwasser AG als Teil der zukünftigen Trinkwasserversorgung in Bielefeld

Vorstellung im Naturschutzbeirat

Bielefeld, 02.07.2024

Aktuelle Entwicklungen erfordern eine Anpassung in der Wasserversorgung

Die Einflüsse auf die Wassergewinnung nehmen zu



Zunehmende längere
Dürreperioden



Längere Phasen sinkender
Grundwasserstände



Verändertes
Nutzerverhalten



Wachsende
Stadtbevölkerung



Steigende
Qualitätsanforderungen

Auf Basis der Prognosen ergibt sich
hieraus bis 2050 ggü. dem Status Quo
eine Beschaffungslücke in Höhe von bis
zu 6,8 Mio. m³/a

Der Beschaffungslücke soll mit der
Optimierung/Erweiterung von
Bestandanlagen, der Erhöhung von
Wasserrechten, dem Neubau von
Wasserwerken sowie mit der Fernwasser-
Kooperation entgegengewirkt werden

Verfügbare Ressourcen müssen auf
Spitzenabgaben in Trockenjahren und für
n-1-Sicherheit bemessen sein

Kurzfristige Maßnahmen zur Erhöhung der Fördermengen

Erhöhung Fördermenge



Leistungssteigerung TB 03 + 06

- Änderung Wasserrecht
- Einbau leistungstärkerer Pumpentechnik und größerer Rohrleitungen an Tiefbrunnen
- Erhöhung um ca. 0,5 Mio. m³/a

Ausnutzung Wasserrechte



Wasseraufbereitung WW 14

- Neubau einer Wasseraufbereitungsanlage in Ummeln
- Entfernung Schadstoffbelastung (Vinylchlorid)
- Erhöhung um ca. 0,5 Mio. m³/a

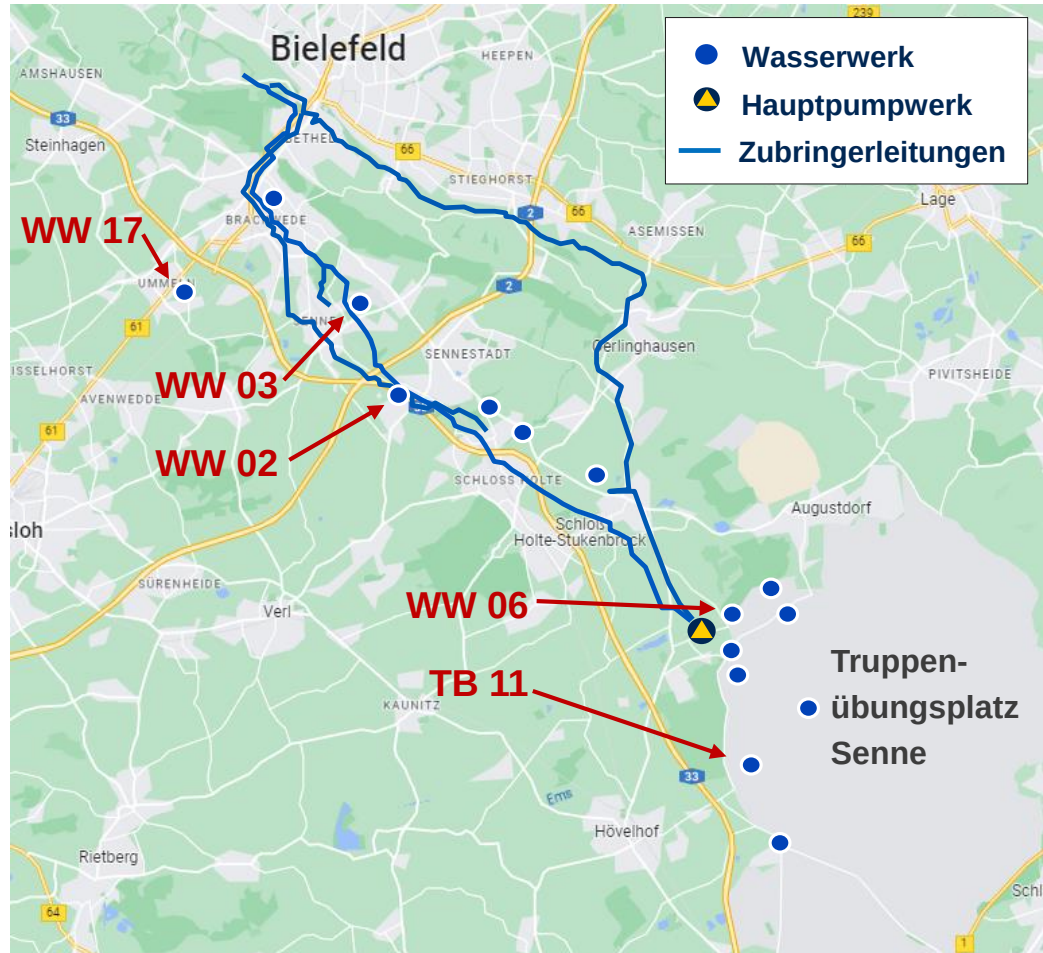
Bilder



Alle Möglichkeiten zur Erhöhung von Fördermengen aus bestehenden Brunnen wurden ausgeschöpft

Alleiniger Ausbau der Eigenförderung ist nicht ausreichend, um prognostizierten Wasserbedarf decken zu können

Wasserwerke und Zubringersystem



Erhöhung bestehender Wasserrechte



- WW 02: Sennestadt West
- WW 06: Furlbach
- WW 53, 55, 56, 59: Tiefenwasser Senne

Optimierung von Anlagen



- WW 06: zusätzl. Brunnen
- WW 03: Umbau und Neubau Brunnen

Möglicher Neubau von Wasserwerken



- TB 11: neuer Tiefenbrunnen
- WW 17: neues zusätzliches WW Ummeln

**Potenzial
bis zu
4,75 Mio. m³/a**

Die technische Machbarkeit der Maßnahmen sind zum Teil noch in Prüfung bzw. befinden sich bereits im Genehmigungsverfahren

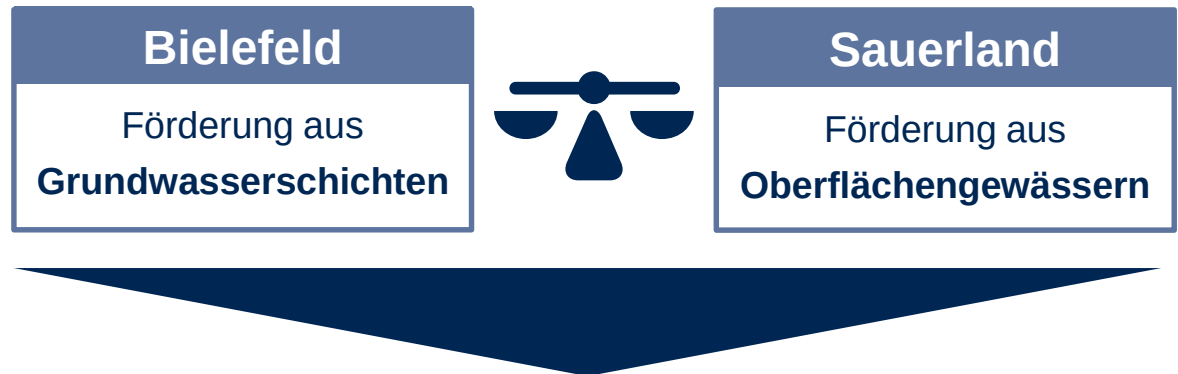
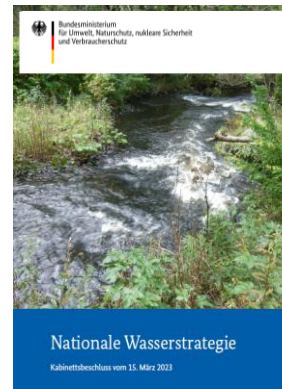
Fernwasser als ein weiterer Baustein für eine resiliente Wasserversorgung in der Wassergewinnungsstrategie

Wasserpotenziale im Sauerland



- Historisch bedingt sehr hohes Potenzial an Oberflächenwasser
- 1965 wurden noch über 400 Mio. m³/a aus der Ruhr entnommen
- Strukturwandel bedingter Rückgang auf ca. 200 Mio. m³/a

Stärkung der Resilienz

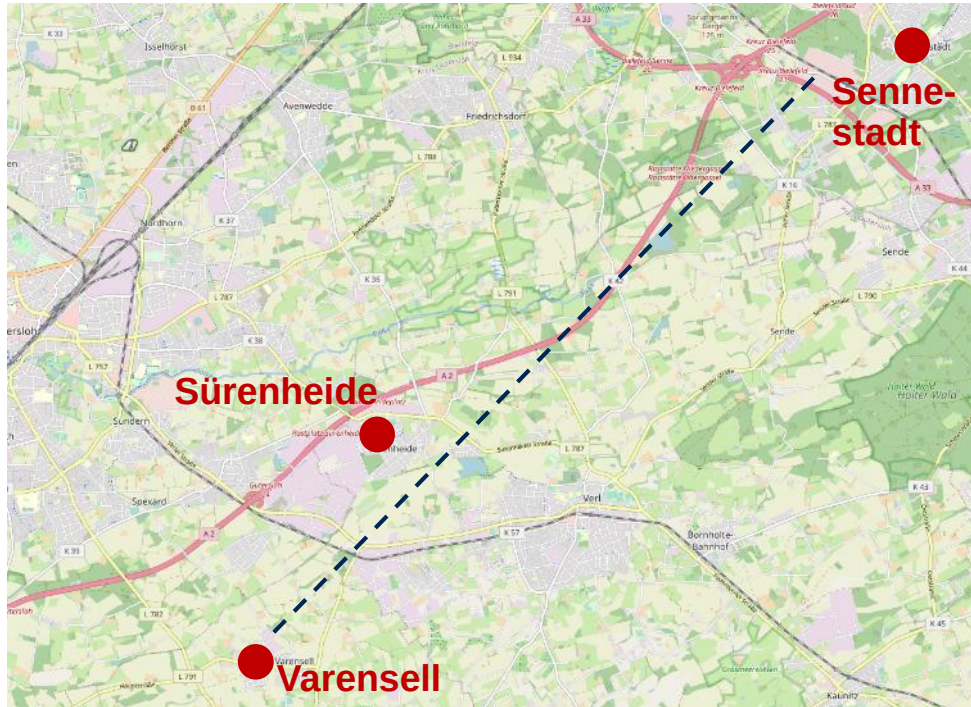


Nationale Wasserstrategie (Auszug)

- Ausgleich von regionalen Unterschieden in der Wasserverfügbarkeit
- Evaluieren, wo überregionale Infrastrukturen wie Verbundnetze und Fernleitungen nötig sind

Angestrebter Bau einer Fernwasserleitung mit der Gelsenwasser AG

Schematischer Trassenverlauf



Der Trassenverlauf wird erst im Rahmen von Machbarkeitsstudien und eines anschließenden Planfeststellungsverfahrens festgelegt

Eckpunkte der Kooperation mit Gelsenwasser AG

Herkunft und Transport



- Bezug von Wasser aus der Ruhr über Gelsenwasser
- Transport über Gelsenwasser-Netz sowie die neue Leitung

Wasserlieferung



- 2,5 Mio. m³/a als konstante Bandlieferung
- Erhöhung des Fremdbezugs von derzeit 2,5 % auf 15 %

Wasserqualität



- Wasser aus der Ruhr hat ebenfalls hohe Qualität
- Mischbarkeit mit BI-Wasser ist gutachterlich bestätigt

Berücksichtigung von Umweltbelangen



- Werden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens berücksichtigt

Backup