



Trinkwasserversorgung Bremen und Tanklager Farge

Dr. Kay Hamer

**R 33 - Qualitative Wasserwirtschaft, Gewässerschutz,
Trinkwasserversorgung, Abwasserbeseitigung**

Team Grundwasserschutz und Trinkwasserversorgung

**Senator für Umwelt, Bau und Verkehr
der Freien Hansestadt Bremen**

Trinkwasserversorgung Bremens

1. Bedarf
2. Wasserverbrauch in Bremen
3. Lieferungen von Trinkwasser in das Versorgungsgebiet HB
4. Wasservorräte – Ressourcen – Naturraum
5. Überwachung des Grundwassers im Wasserschutzgebiet in Bremen-Blumenthal: Tanklager Farge
6. Strategie zur Trinkwasserversorgung in Bremen

1: Wasserbedarf der Stadt Bremen bis 2030

Gesamtbedarf = Planungszahl für Wasserrechtsanträge

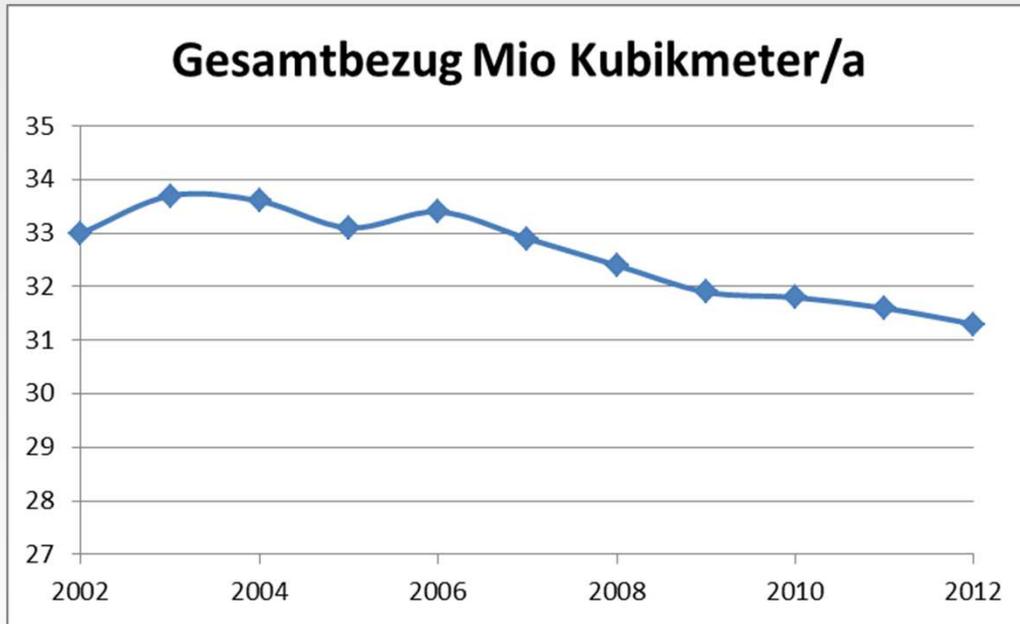
Wasserbedarfsprognose nach Niedersächsischem Runderlass vom 25.06.2007

Bremer Bedarf	%	Mio. m ³
Höchster Bedarf der letzten 3 Jahre	100	31,85
Trockenjahreszuschlag	5	1,59
Sicherheitszuschlag	10	3,19
Gesamtbedarf		36,6

Annahmen:

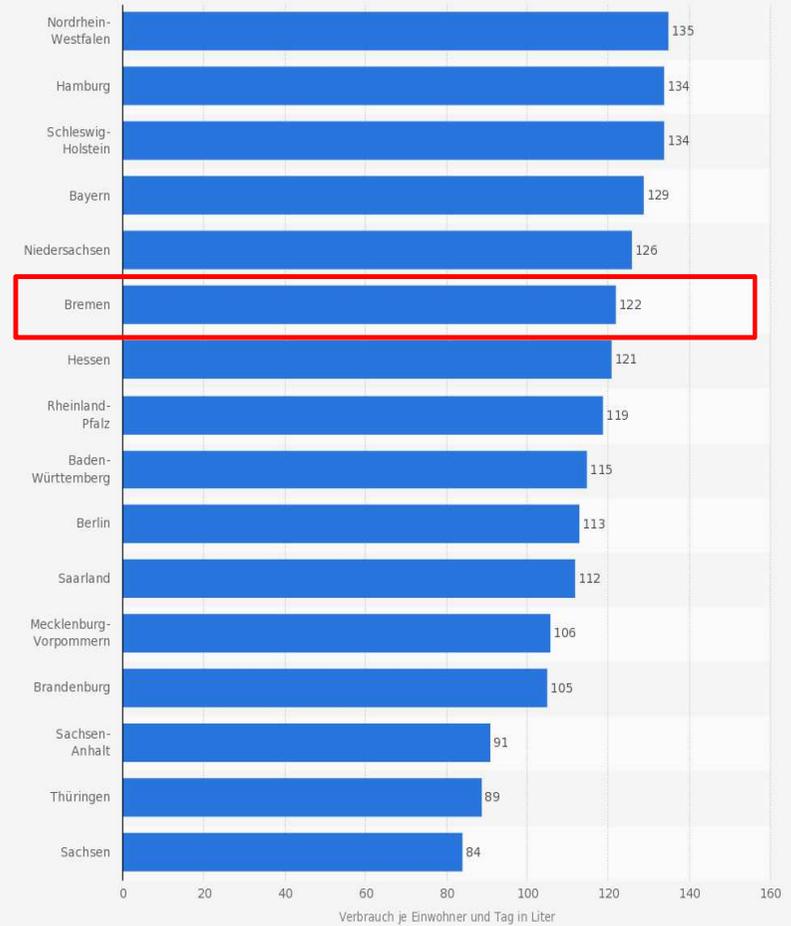
- Bevölkerungszahl und Arbeitsplätze ohne signifikante Änderungen
- Wirtschaftswachstum und Wasserspareffekte heben sich auf

2: Wasserverbrauch in Bremen



seit 1991 sank der Trinkwasserverbrauch in HB um ca. 23 Liter

Täglicher Pro-Kopf-Wasserverbrauch* nach Bundesland im Jahr 2010 (in Liter)



Quelle: Statistisches Bundesamt © Statista 2015

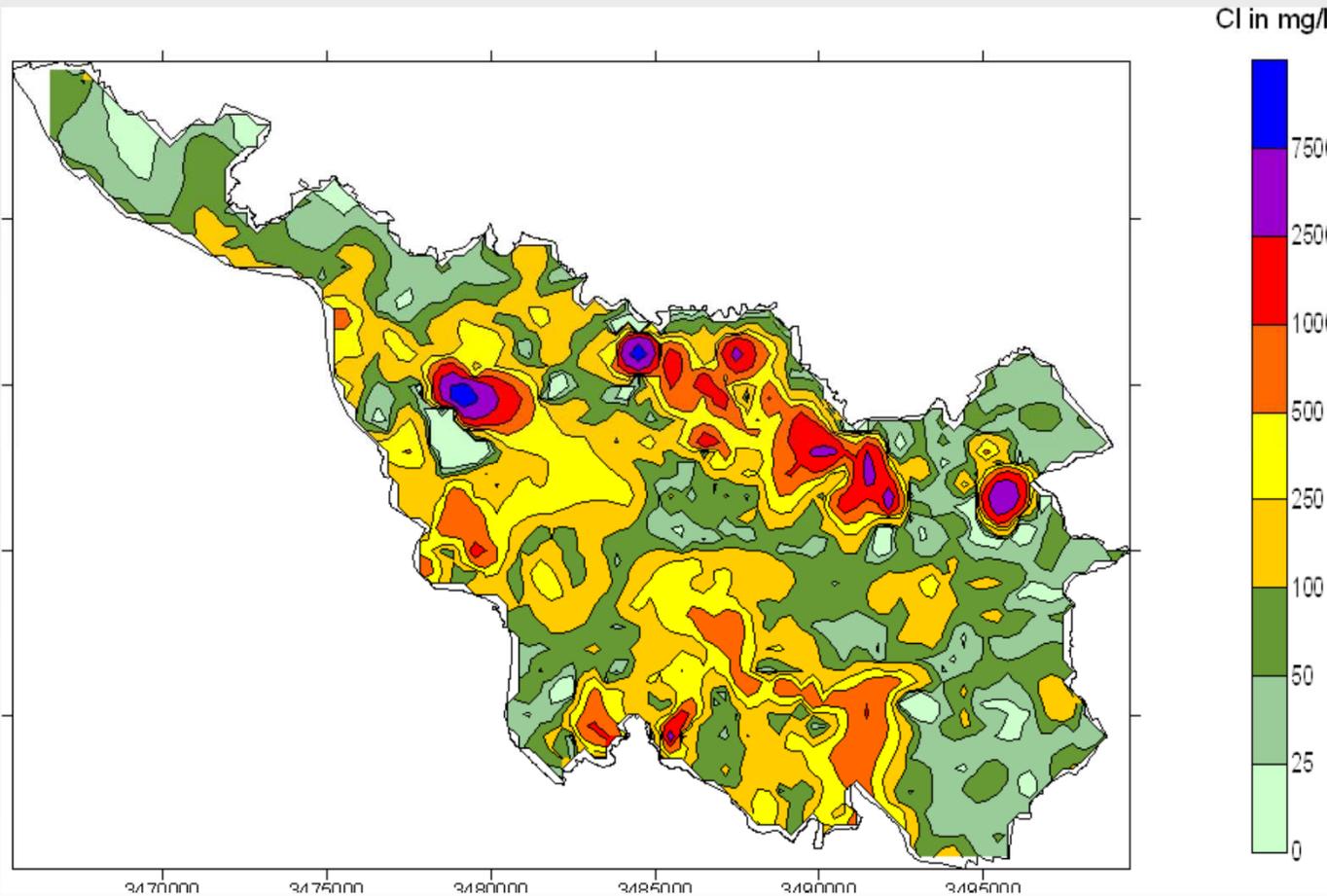
Weitere Informationen: Deutschland

3: Lieferbare Mengen

Lieferant	berechnete Bedarfsmenge [m ³ /a]	maximal mögliche Liefermenge [m ³ /a]
HB Holterheide		6.000.000
WW Ristedt		9.500.000
WW Wittkoppenberg		1.750.000
WW Panzenberg		8.000.000
WW Wildeshausen		4.500.000
WW Blumenthal		5.500.000
Gesamtmenge	36.599.971	35.250.000

Daten aus Wasserbedarfsprognose, eingereicht beim Landkreis Verden, März 2015

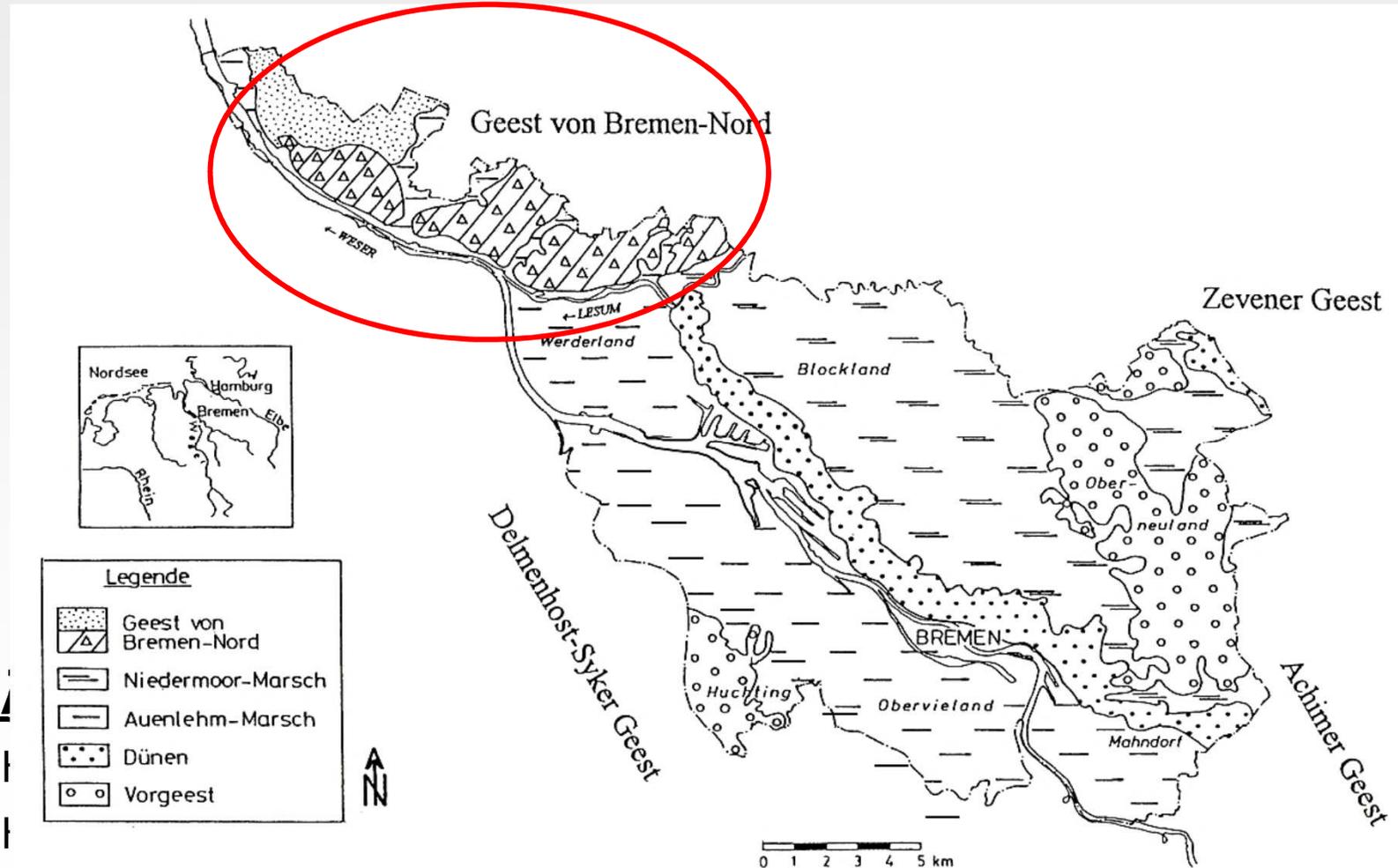
4 Wasservorräte – Ressourcen – Naturraum



In den Niederungen Bremens Grundwasserversalzung (von Beyschlag und Wolff 1939 bis Hamer et al. 2013) durch Laugung von oberflächennahen Salzstöcken und Drainagen

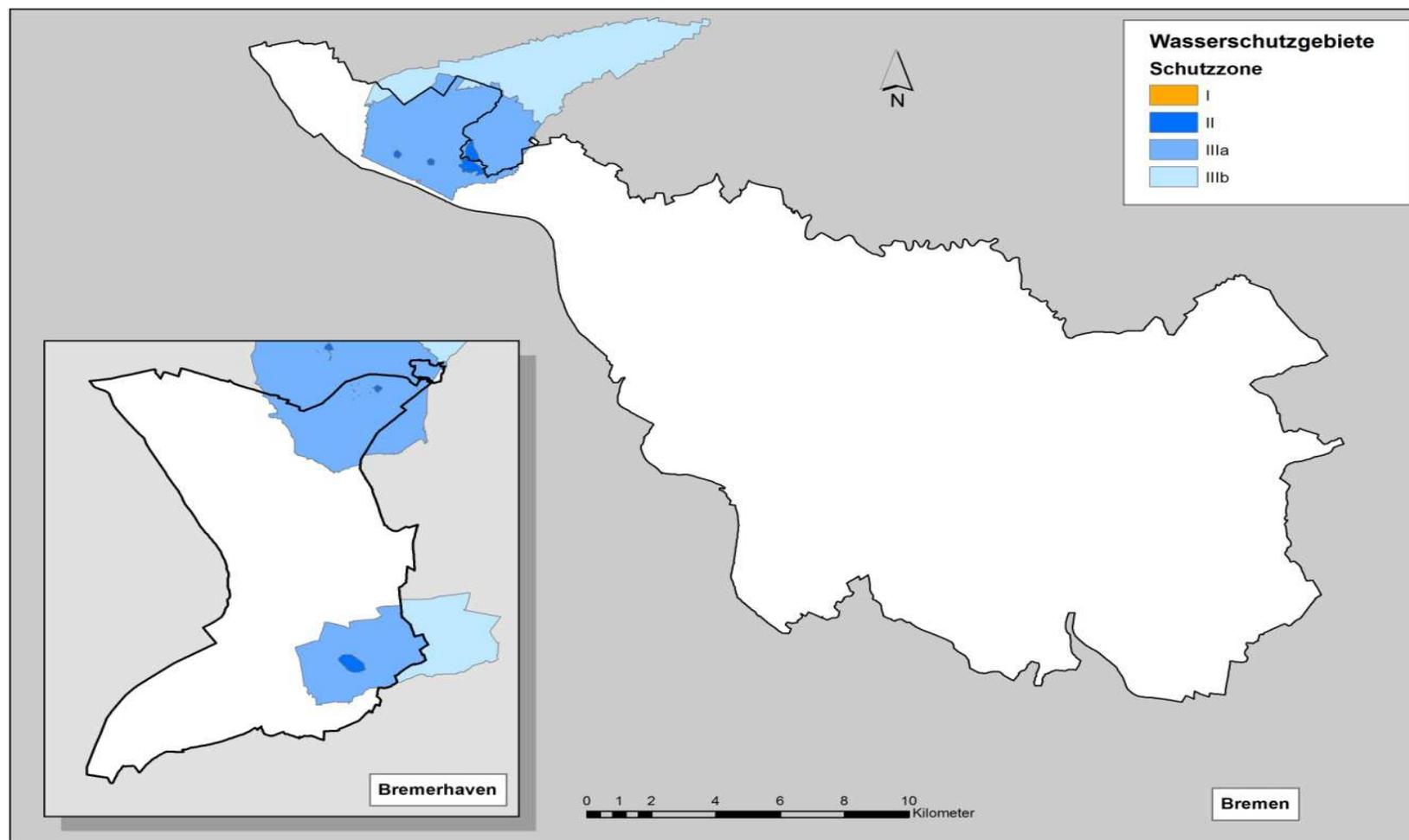
4 Wasservorräte – Ressourcen – Naturraum

Förderwürdige Vorkommen sind auf die Geest beschränkt (Bremen-Nord)

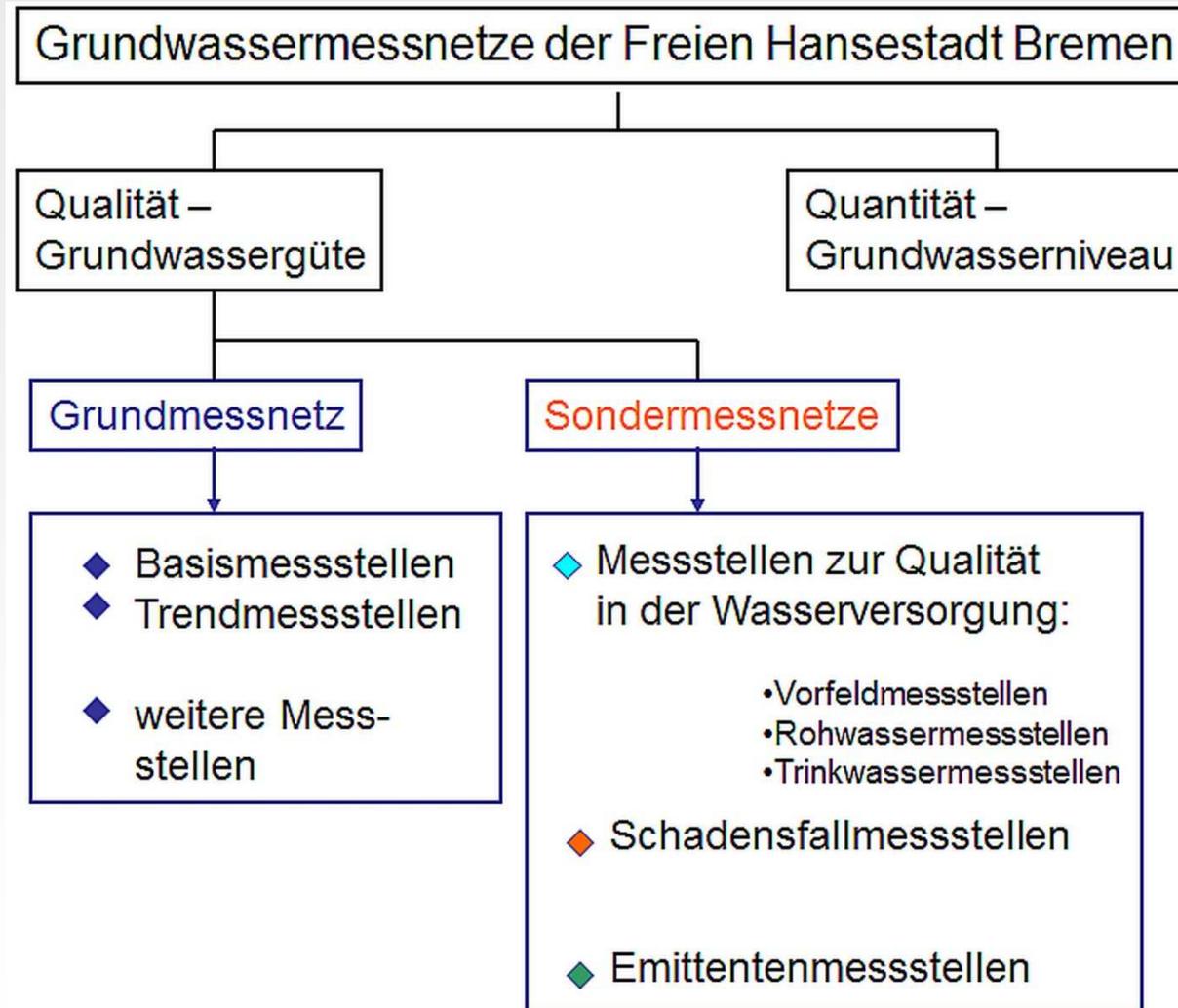


5 GW-Monitoring im Wasserschutzgebiet

2014 Ausweisung des Wasserschutzgebiets Blumenthal trotz industrieller Nutzung



5 GW-Monitoring im Wasserschutzgebiet



5 GW-Monitoring im Wasserschutzgebiet

Aufgaben der Messnetze

Grundmessnetz des Landes

- Erfassen der oberflächennahen Grundwasserbeschaffenheit
- Erkennen langfristiger diffuser Einträge
- Maßnahmen zum Flächendeckenden Grundwasserschutz

Sondermessnetze: hier Trinkwasserversorgung

- Trinkwasserkontrollen (Gesundheitsamt)
- Rohwasserüberprüfung (Gesundheitsamt, SUBV, Wasserversorger, Gutachter)
- Vorfeldmessstellen im Wasserschutzgebiet (Wasserversorger, Gutachter, SUBV)

5 GW-Monitoring im Wasserschutzgebiet

Berichterstattung durch Wasserversorger über Gutachter an SUBV,
jährlich

ggf. Vorschläge zum geplanten Untersuchungsumfang, z.B.:

- Nährstoffeinträge aus der Landwirtschaft

→ Monitoring und Maßnahmenentwicklung

- Emissionen aus Altlasten, z.B. **Farge**

→ Monitoring und Maßnahmenentwicklung (hier Bericht SUBV
an Ortsbeirat Oktober 2015 durch B. Leferink

<http://www.bauumwelt.bremen.de/sixcms/detail.php?gsid=bremen213.c.30460.de>)

→ **Überprüfung und Verifizierung der Aussagen durch
Vorfeldmessstellen (Wasserversorger und Gutachter)**

→ **Prognosen für Grundwasserstömungs-Szenarien**



6 Strategie Wasserversorgung in Bremen

Abstimmung und Aufgabenteilung zwischen Wasserversorger wesernetz Bremen, den zuständigen Stellen beim SUBV und dem SG, jeweils mit Gutachtern

- Sparsamer Umgang mit Wasser
- Verteilung der Wasserlieferungen auf das gesamte Umland
- Nutzung eigener Grundwasserressourcen
- Schutz eigener Grundwasserressourcen
- Beurteilung der Ergebnisse unter Einbindung von unabhängigen Experten (Geologische Dienste Bremens und Niedersachsen, Gutachter, Wasserversorger, Behördenvertreter; Uni Bremen)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.
Zeit für Fragen.....