

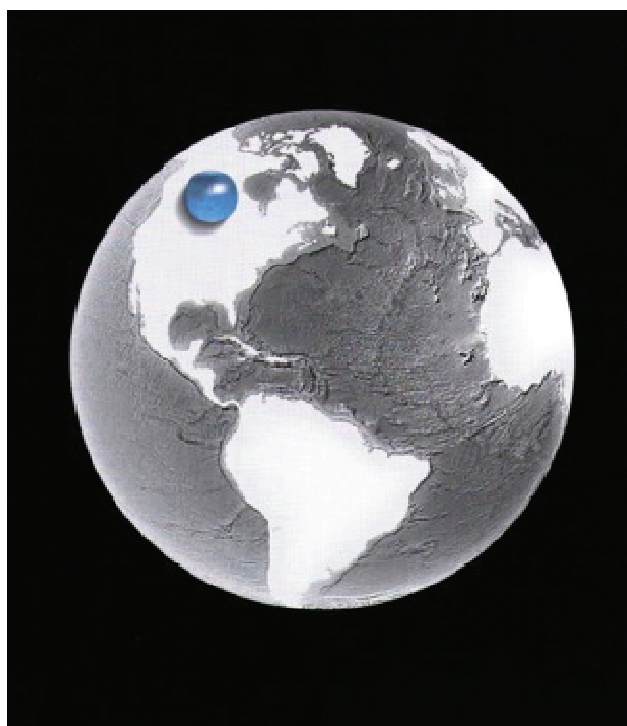
Niedersächsisches Gewässerforum

11. – 12. 09 2017

„Integriertes Wassermanagement am Beispiel des 4 GWK Projektes“

Joseph Hölscher & Stephanie Gudat

Joseph Hölscher



Spielball Erde

Joseph Hölscher

Gliederung:

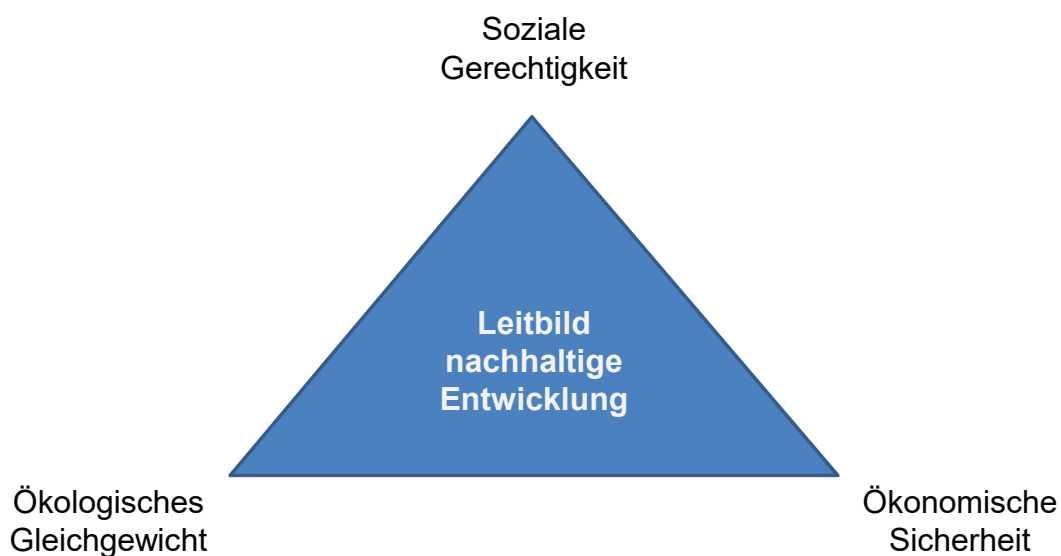
Integriertes Wassermanagement

- Prinzip Nachhaltigkeit
- Hydrologische Wechselwirkungen
- Partizipation

4GWK-Projekt

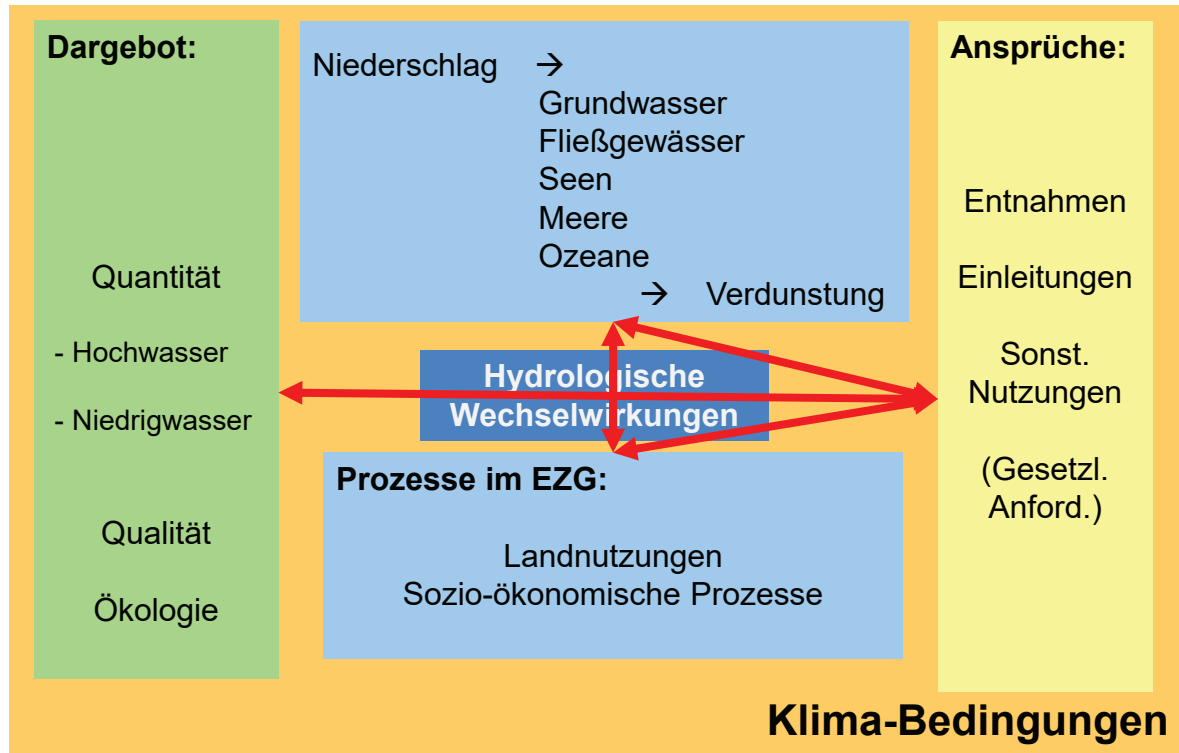
- Anlass
- Gebietskulissen
- Projektziele - Integrative Bewirtschaftung
- Umsetzungskonzept - Integrative Bewertung
- Erste Ergebnisse

Joseph Hölscher

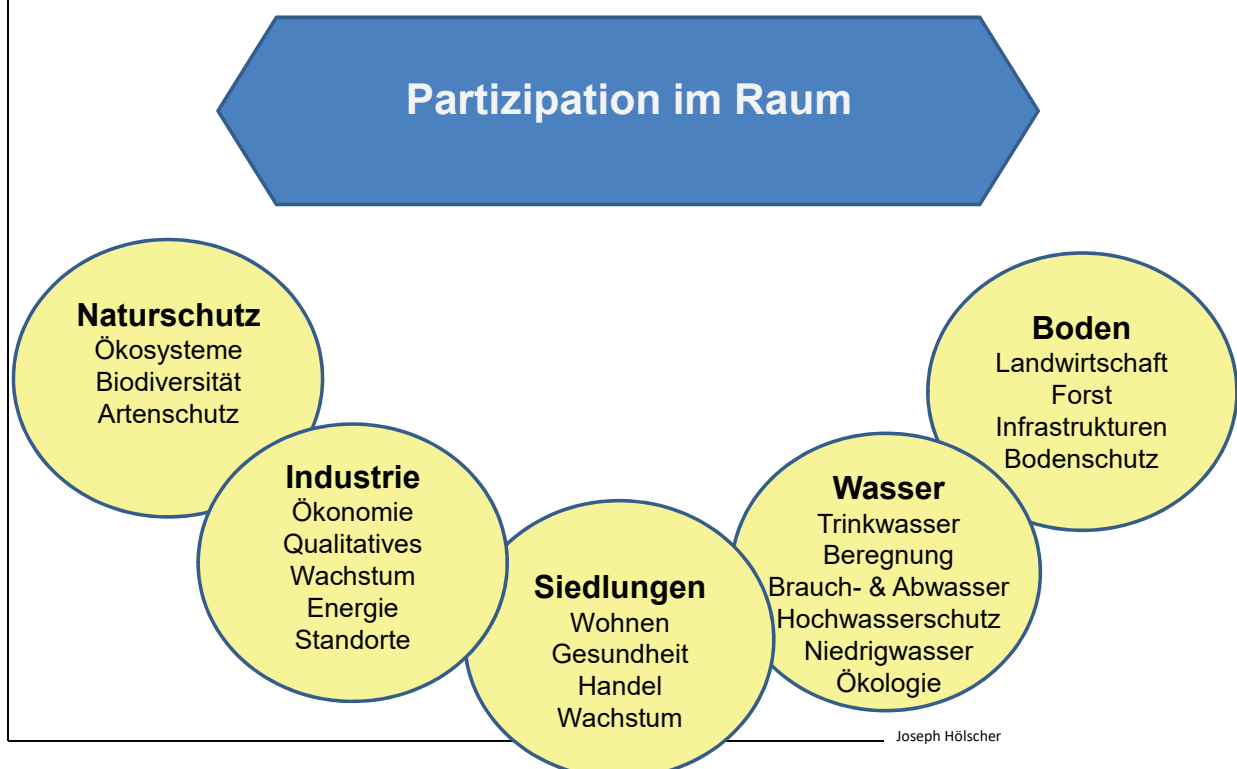


Globale Lebensgrundlagen und Entwicklungschancen

Joseph Hölscher



Joseph Hölscher



Joseph Hölscher

Beispiel: 4GWK-Projekt

„Analyse der **Grundwasserstandsentwicklung**,
ihrer **Einflussfaktoren**
sowie der **Auswirkungen**
auf den **mengenmäßigen Zustand** von vier **Grundwasserkörpern**“

Joseph Hölscher

Vorgaben zur Beurteilung des mengenmäßigen GW-Zustands (n. EG-WRRL)

Beurteilungskriterien nach § 4 GrwV

- keine negative Trendentwicklung der Grundwasserstände
- Einhaltung der Bewirtschaftungsziele für Oberflächengewässer
- keine Verschlechterung des Zustandes der Oberflächengewässer
 - Morphologie
 - Ökologie
- kein Zustrom von Salzwasser
- keine signifikante Schädigung der gwa-Landökosysteme

Joseph Hölscher

Anlass

Einstufung der Grundwasserkörper hinsichtlich der Zielerreichung eines guten mengenmäßigen Zustands 2021 als „unsicher“

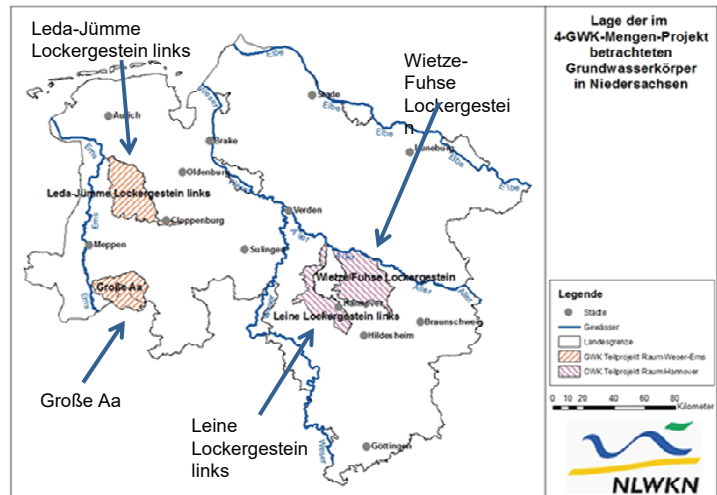
Ursachen:

- Meliorationsmaßnahmen,
- Gewässerumbau,
- Landnutzung,
- GW-Entnahmen,
- klimatische Veränderungen

Ziel:

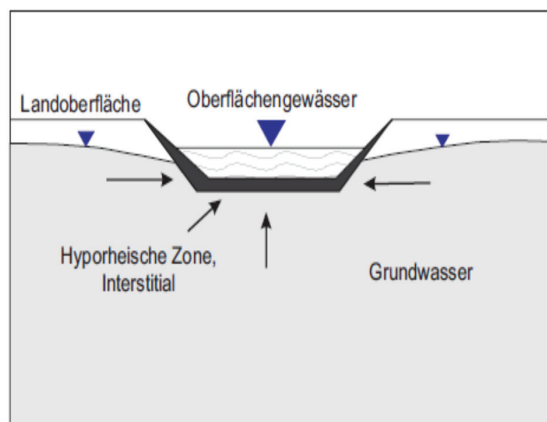
- Systemverständnis
- Beurteilungsmethoden für die WRRL-Bestandsaufnahme 2019

Gebietskulisse

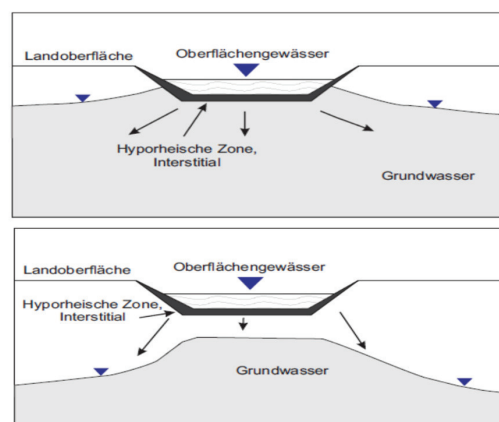


Joseph Hölscher

Fließverhältnisse und Wechselwirkungen



Influenz



Efluenz

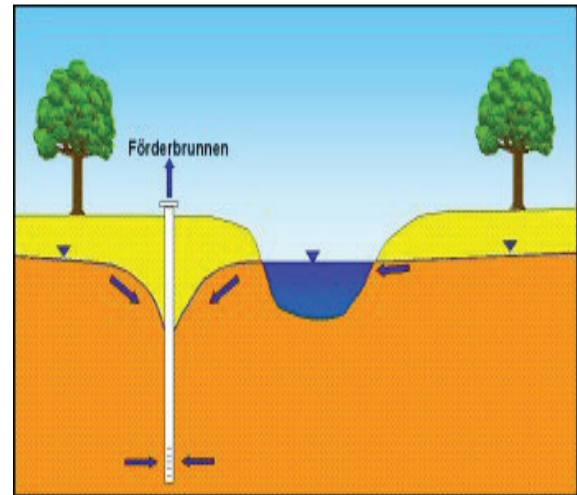
Joseph Hölscher

Risikoanalyse „Oberflächengewässer“

Grundsatz:

Durch menschliche Tätigkeiten bedingte Änderungen des GW-Standes dürfen nicht dazu führen, dass

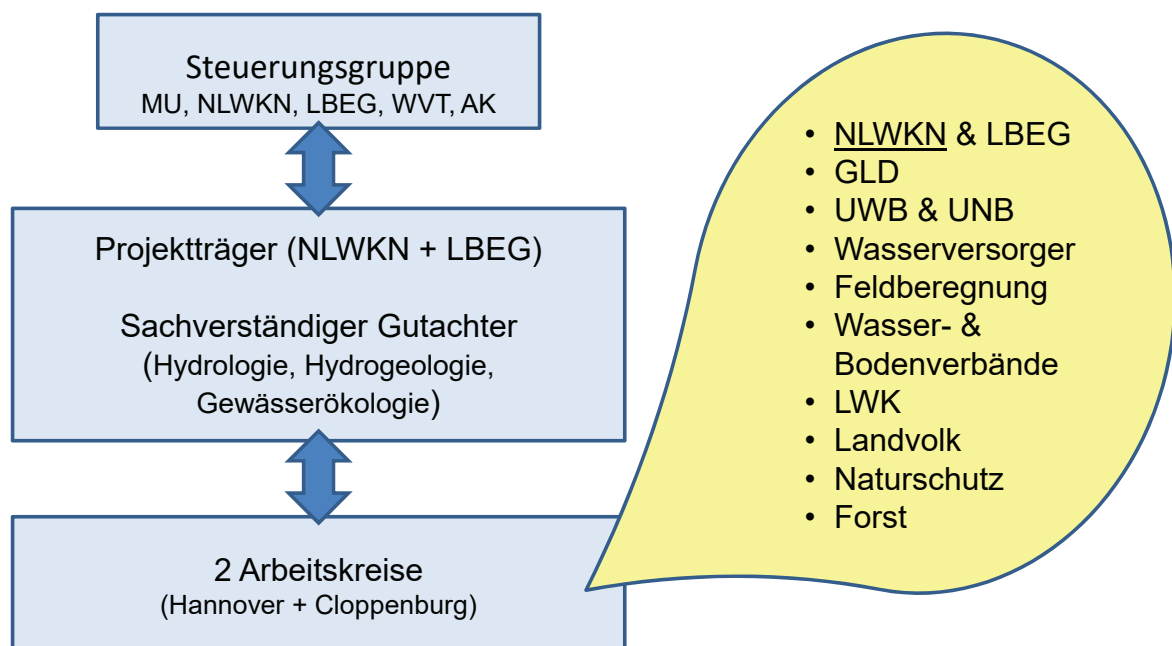
- die Bewirtschaftungsziele (...) für Oberflächengewässer (...) verfehlt werden,
- der Zustand dieser Oberflächengewässer (...) sich signifikant verschlechtert.



(Auszug aus § 4 Nr. 2. a), b) der GrwV)

Joseph Hölscher

Projekt - Struktur



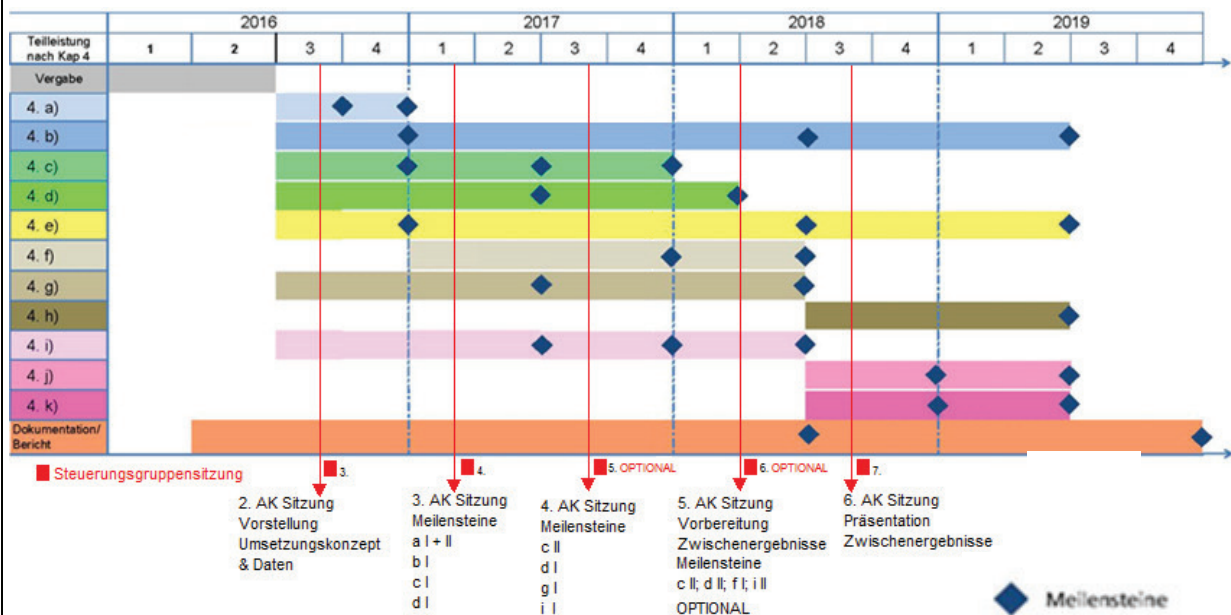
Joseph Hölscher

Projektabschnitte und Teilleistungen

Projekt-Abschnitt	Inhalt	Teilleistung nach Kap 4
I	Daten-Recherche und -Bewertung	4. a)
		4. b)
II	Wirkfaktoren Bewertungskriterien Methoden	4. c)
		4. d)
III	Feld-Untersuchungen	GW ↔ OW
IV	Methoden Handlungsoptionen Maßnahmen	4. e)
		4. f)
		4. g)
V	Übertragbarkeit	4. h)
		4. i)
		4. j)
	prüfen	4. k)

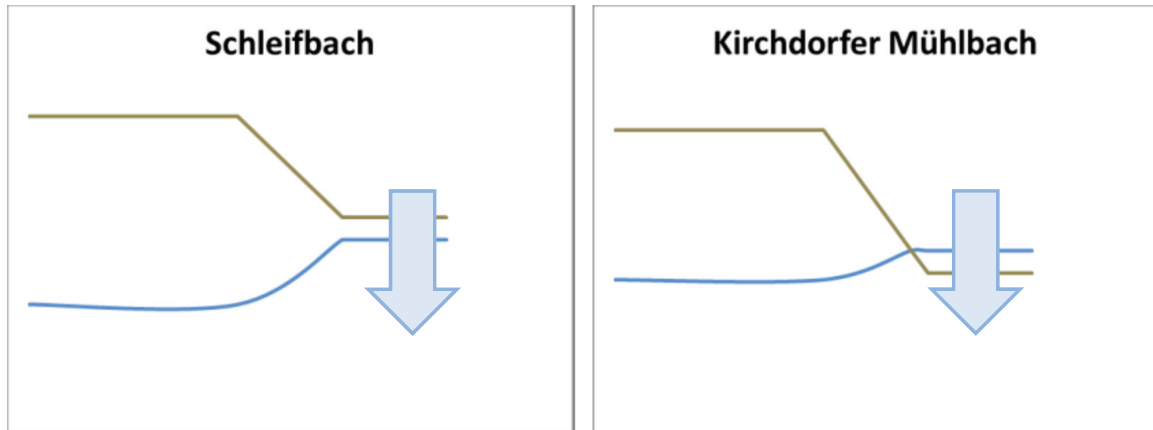
Joseph Hölscher

Zeitplan



Joseph Hölscher

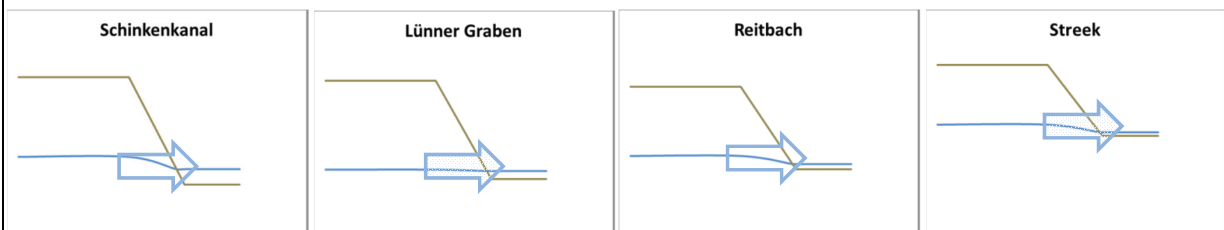
Wasserspiegeldifferenzen zwischen OW und GW



Efluenz: GWK Leine Lockergestein links

Joseph Hölscher

Wasserspiegeldifferenzen zwischen OW und GW



Influenz: GWK Große Aa

Joseph Hölscher

Abflussdifferenzen

Wulbeck



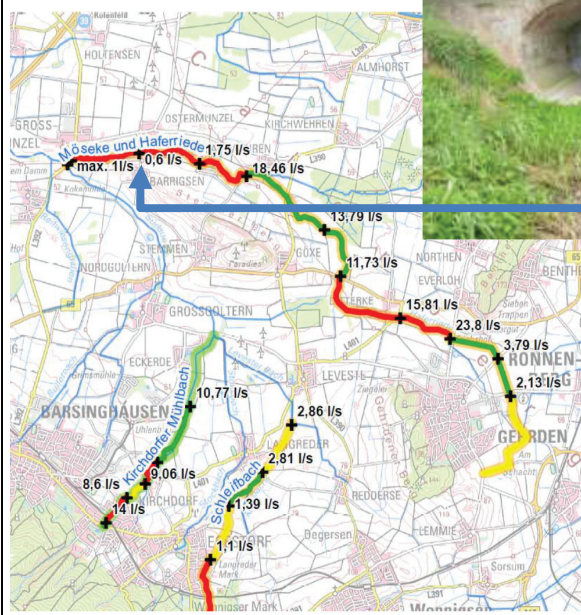
Legende

- + Abflussmessung (Apr/Mai 2017)
- Exfiltration
- geringfügige Infiltration
- Infiltration
- Untersuchungsgewässer
- Vergleichsgewässer

Joseph Hölscher

Abflussdifferenzen

Möseke u. Haferriede



Legende

- + Abflussmessung (Apr/Mai 2017)
- Exfiltration
- geringfügige Infiltration
- Infiltration
- Untersuchungsgewässer
- Vergleichsgewässer

Joseph Hölscher

