

Einzugsgebietsmanagement zur Gewässergütesicherung an der Großen Dhünn-Talsperre

27. FGM Symposium 2024

Thorsten Luckner



Die Große Dhünn-Talsperre

zweitgrößte TW-Talsperre in Deutschland

Eckdaten:

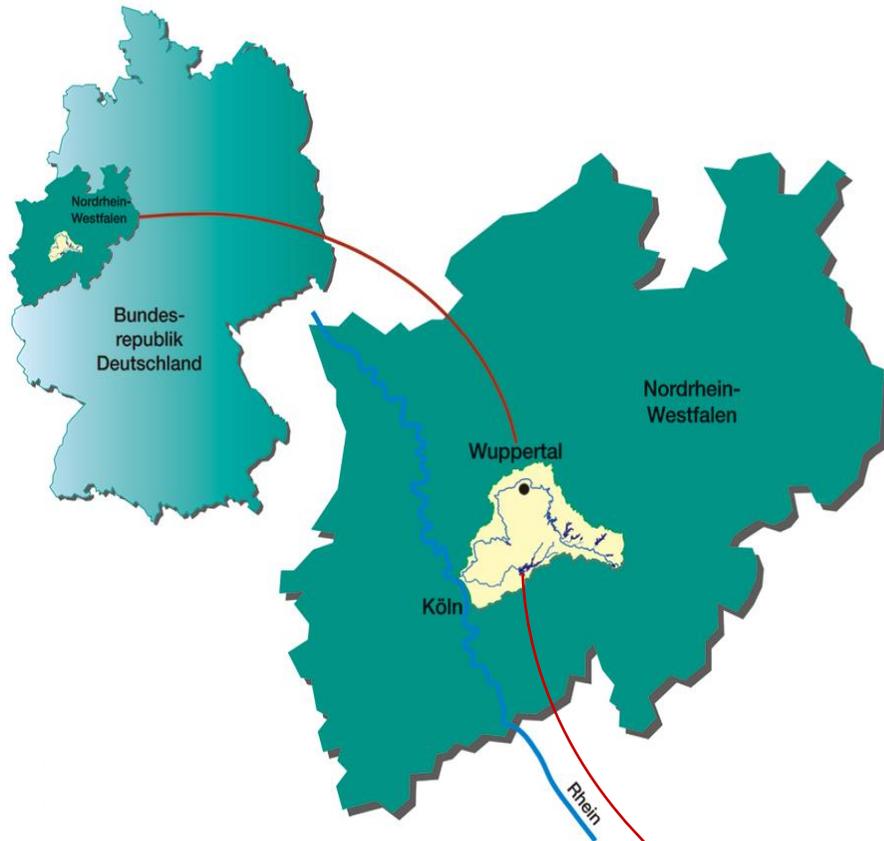
Bauzeit: 1975 - 1985
EZG einschl. Sülz: 89 km²
Ø Niederschlag/a: 1.293 mm/a
Stauinhalt: 81 Mio. m³
Rohwasser: 42 Mio. m³/a

Aufgaben:

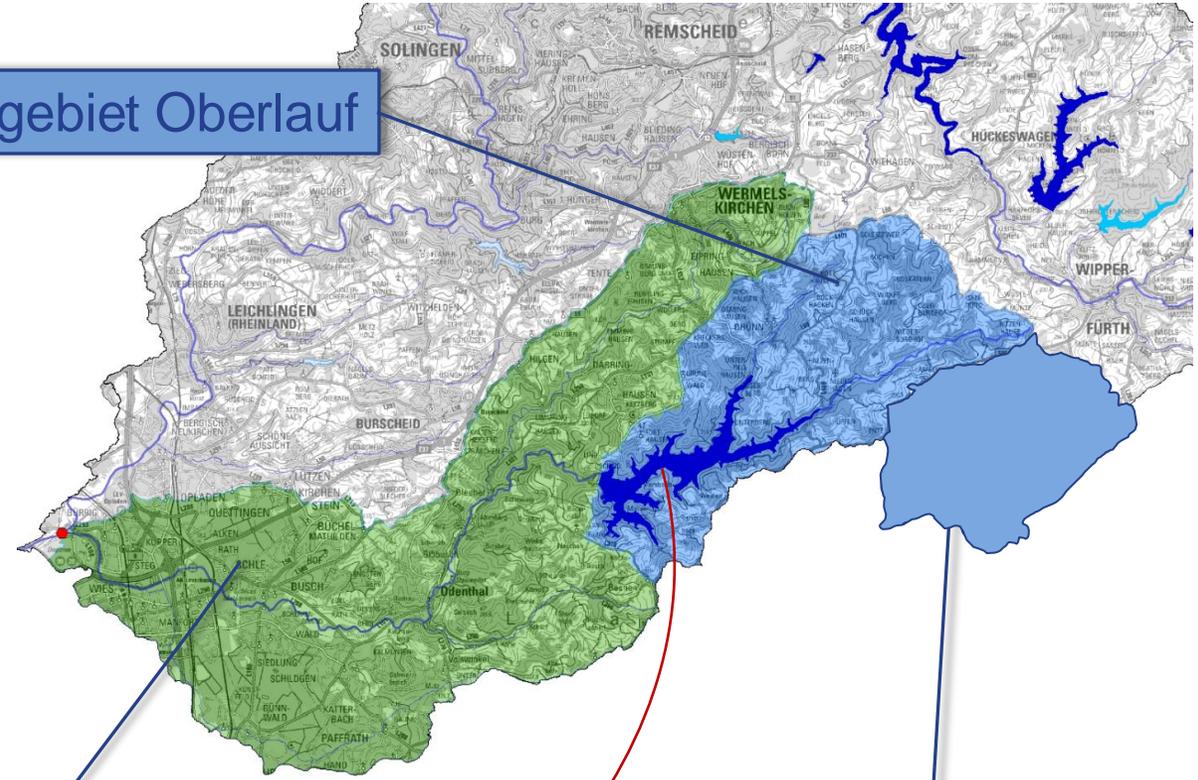
- Rohwasserbereitstellung
- Niedrigwasseraufhöhung
- Hochwasserschutz
- Temperaturanpassung
- Energieerzeugung



Das Einzugsgebiet der Großen Dhünn-Talsperre und der Dhünn inkl. dem außerhalb der Wasserscheide liegenden Sülzüberleitungsgebiet



Einzugsgebiet Oberlauf



Einzugsgebiet Unterlauf

Sülzüberleitungsgebiet

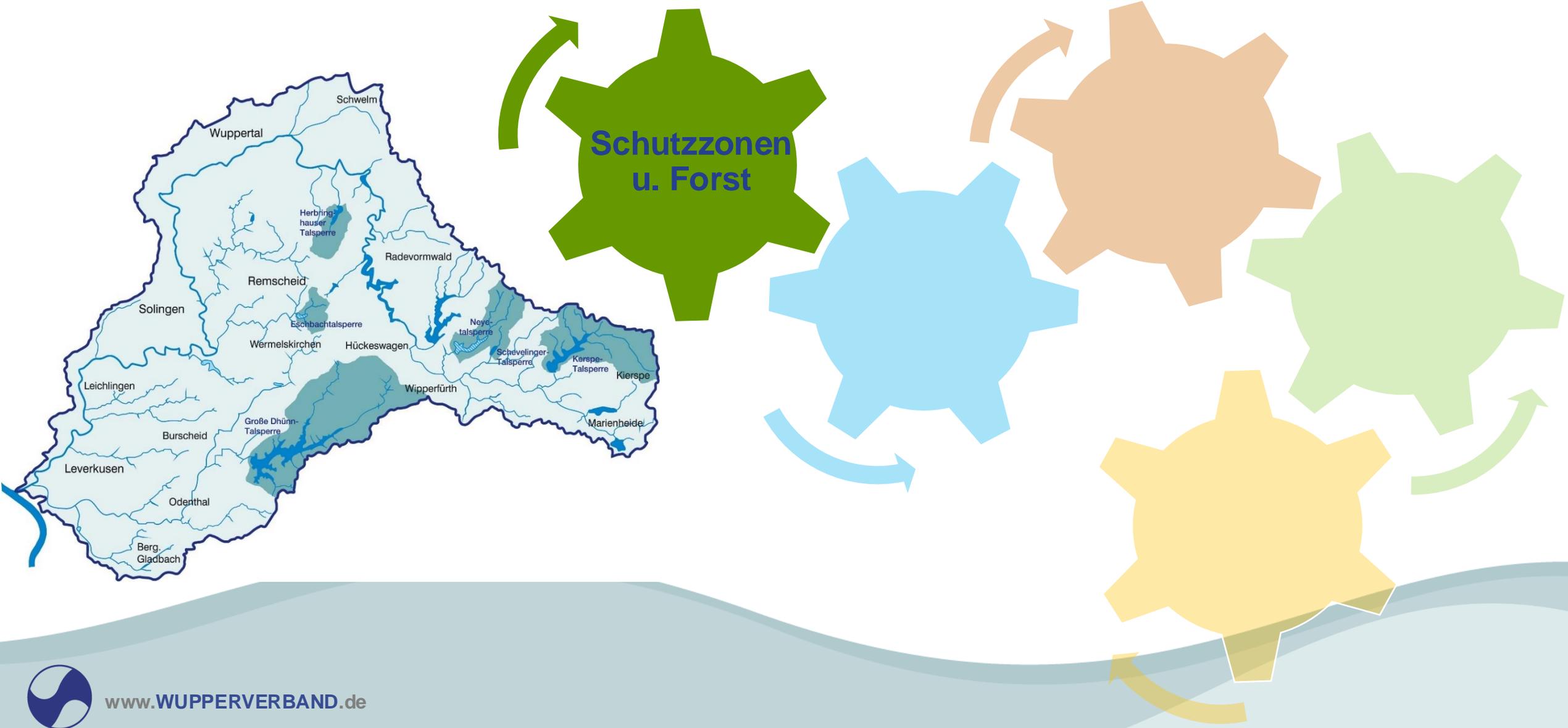


klimawandel öffentlichkeitsarbeit
dhünnhochflächen kommunen forstwirtschaft
schutzzone wanderführer regionale risikoanalyse
personal artenschutz freizeitdruck infolyer
waldbrandgefahr trinkw-egv
ausschilderung
rohwasserschutz lehrpfad bußgeld bewuchsbarrieren
trampelpfade
aufklärung resilienz einzäunung wupperverband umweltranger
sichtschneisen borkenkäfer forstbetrieb ordnungsbehörden
wasser aqualon
freizeitalternativen mensch
starkregen umwelt corona talsperrenbetrieb
verkehrssicherungspflicht sicherheitsdienst Kooperationen
wanderwegenetz Ordnungspartnerschaften dürre
biodiversität reisebeschränkung klimafolgenanpassung

Themenschwerpunkte zur Gewässergütesicherung im EZG der GDT



Themenschwerpunkte zur Gewässergütesicherung im EZG der GDT



Genehmigungsrechtliche Maßnahmen zur Gütesicherung

Wasserschutzgebietsverordnungen aus 1985

4 Zonen mit unterschiedlich strengen Schutzbestimmungen

Wasserschutzzone 1

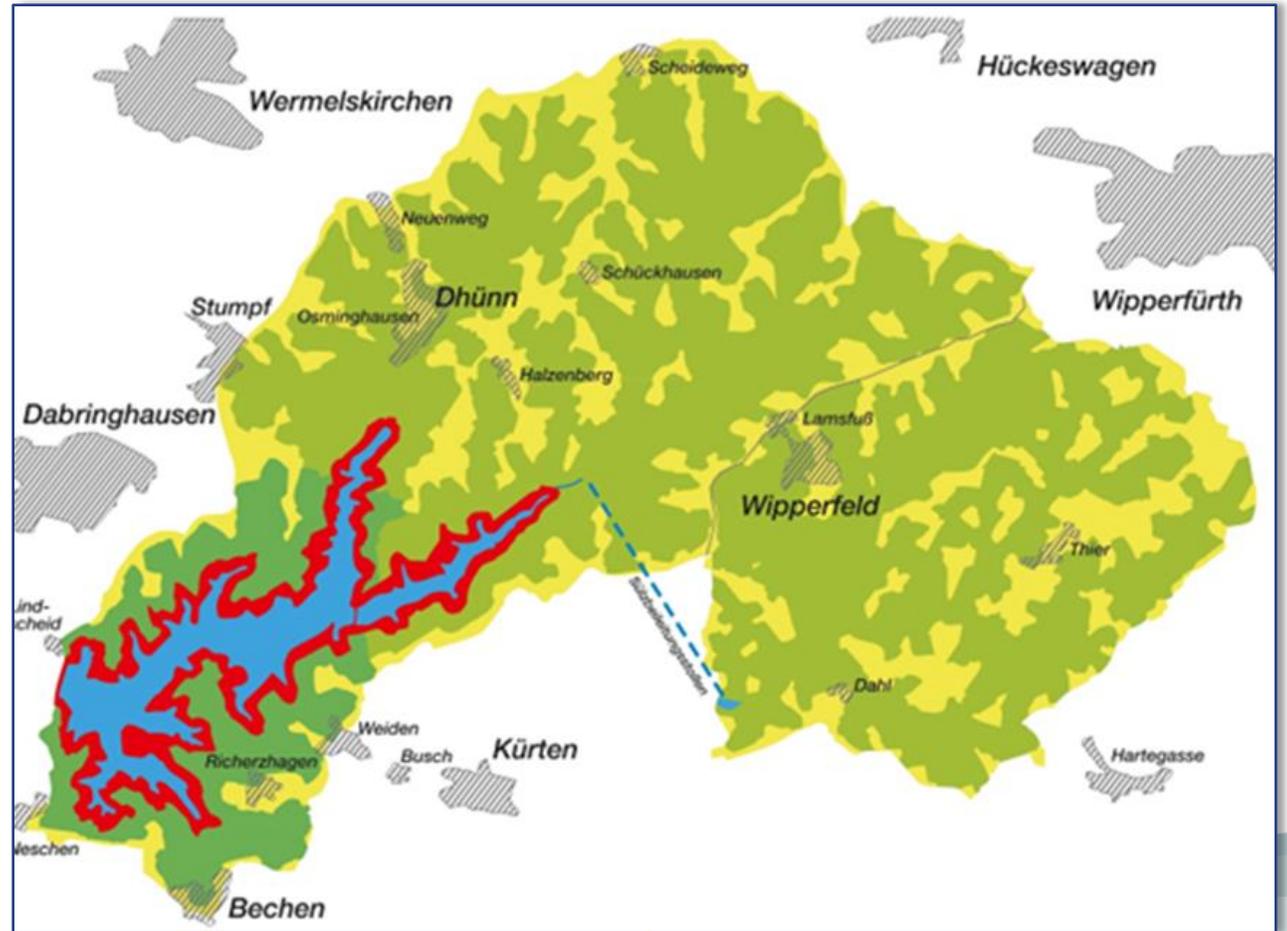
- allgemeines Betretungsverbot
- Forstwirtschaft einzig erlaubte Landnutzungsform

Wasserschutzzone 2a

Wasserschutzzone 2b

Wasserschutzzone 3

Zuständige Ordnungsbehörde ist der Rheinisch-Bergische Kreis

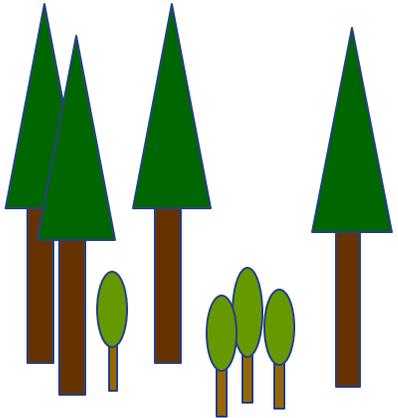


Forstliche Maßnahmen im Einzugsgebiet

massiver Verlust des Schutzzonenwaldes

2010 ff

Waldumbau durch
Buchenvoranbau



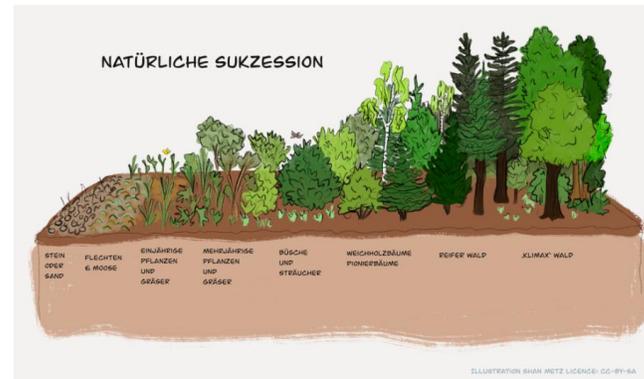
2018-2024

30 % der Waldflächen
(Borkenkäferkalamität)
verloren: 77.000 Fm



ab 2024: Phase 1

60 % natürliche Sukzession
40 % künstliche Verjüngung

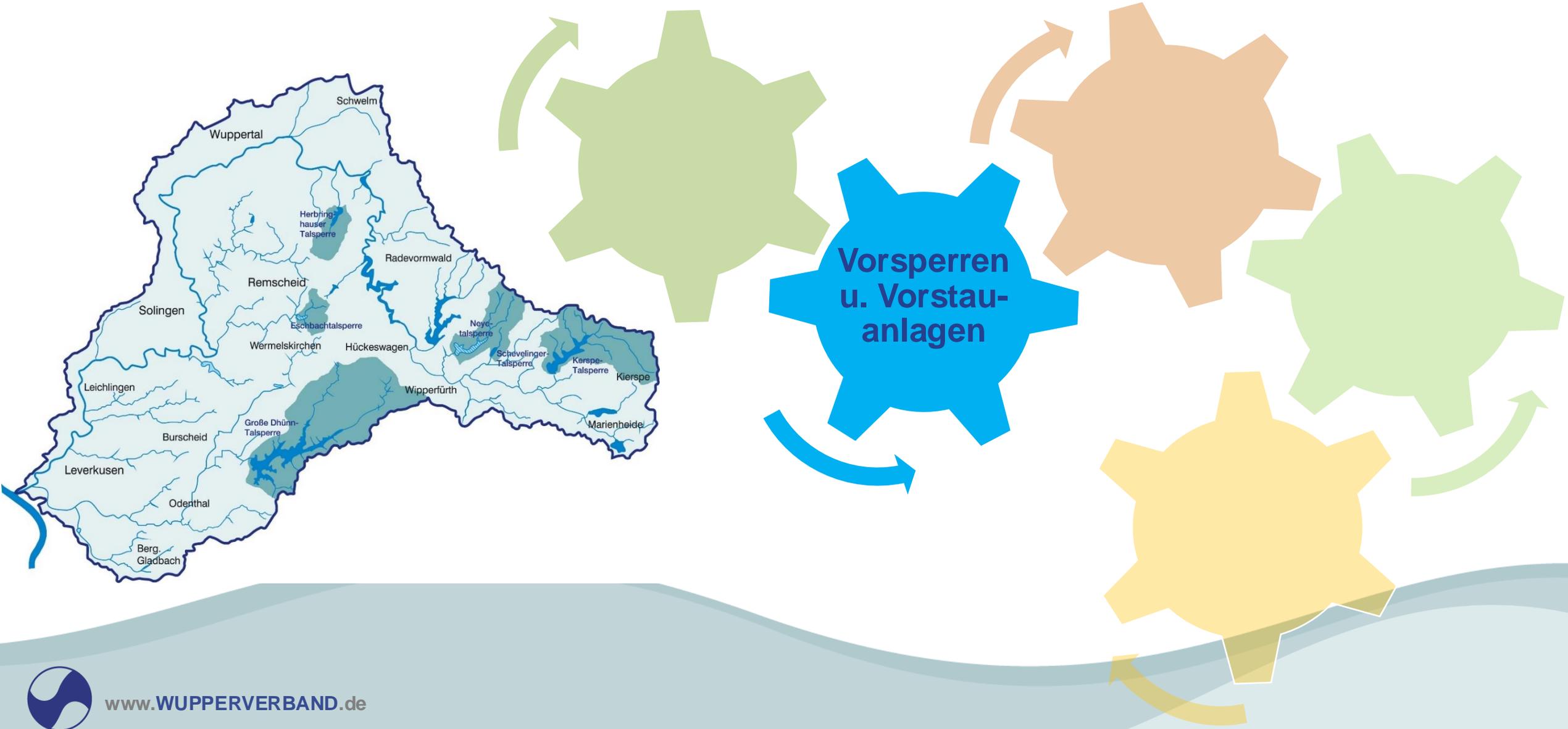


ab 2034: Phase 2

Analyse der Sukzession
⇒ Ergänzung Edellaubholz
nicht geeignete Sukzession
⇒ Vorwald für
Schattbaumarten



Themenschwerpunkte zur Gewässergütesicherung im EZG der GDT



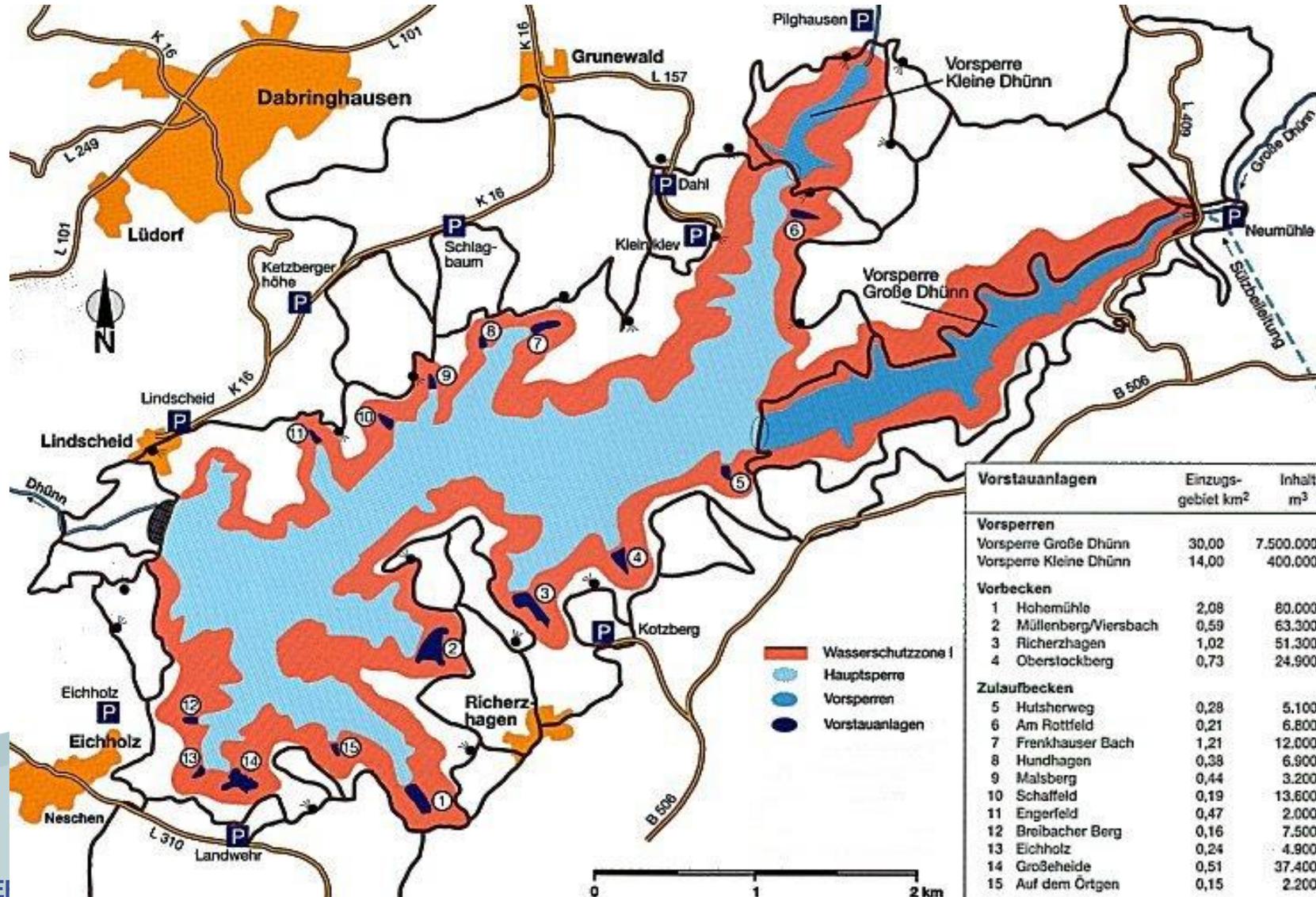
Zuflüsse zur GDT

17 gefasste Zuflüsse bündeln ca. 130 Zulaufsiefen im Einzugsgebiet

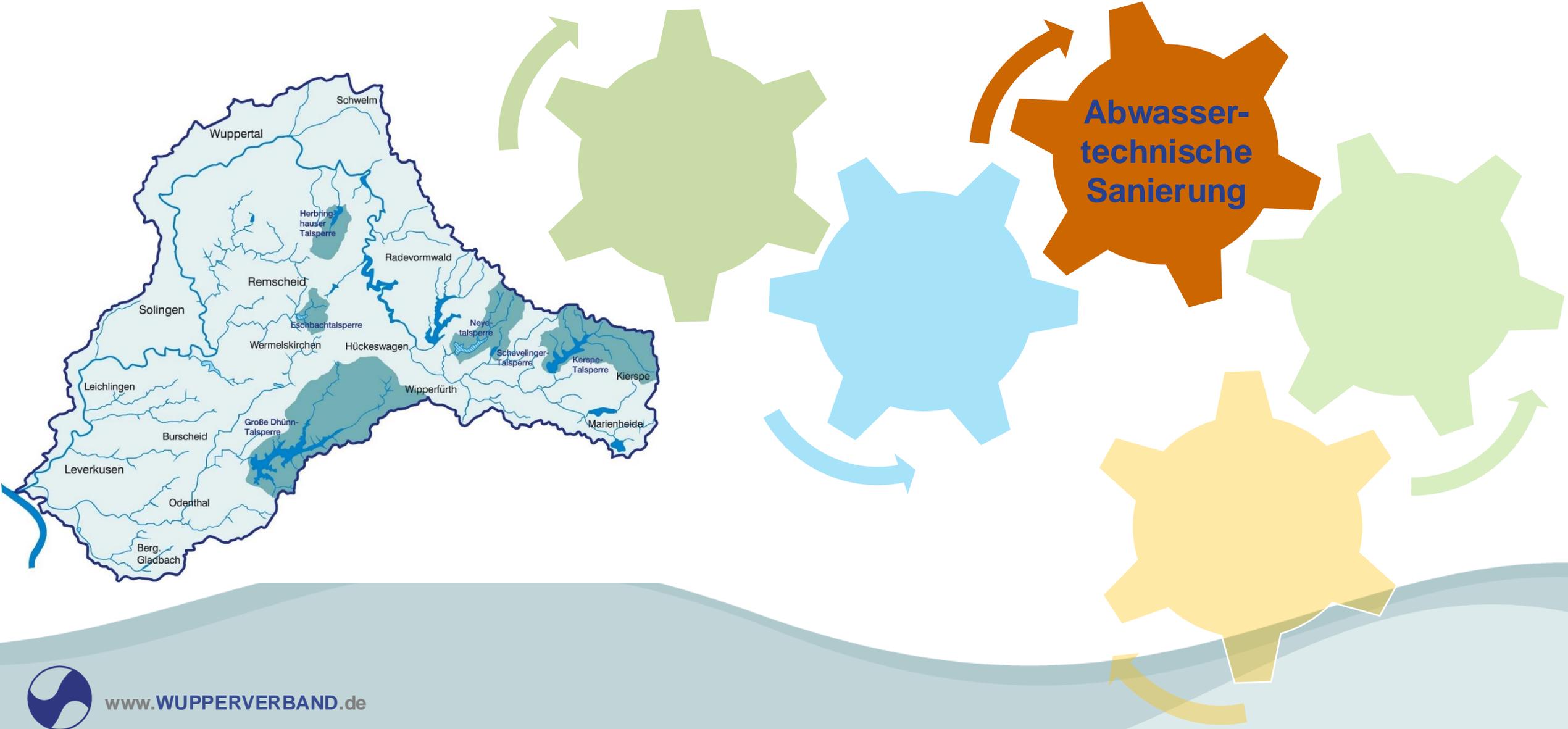


Vorsperren und Vorstauanlagen

15 Vorstauanlagen und 2 Vorsperren als primärer Sedimentrückhalteraum



Themenschwerpunkte zur Gewässergütesicherung im EZG der GDT



Abwassertechnische Sanierung des Einzugsgebietes

Gewässergütesicherung durch Umsetzung von Abwasserbeseitigungskonzepten

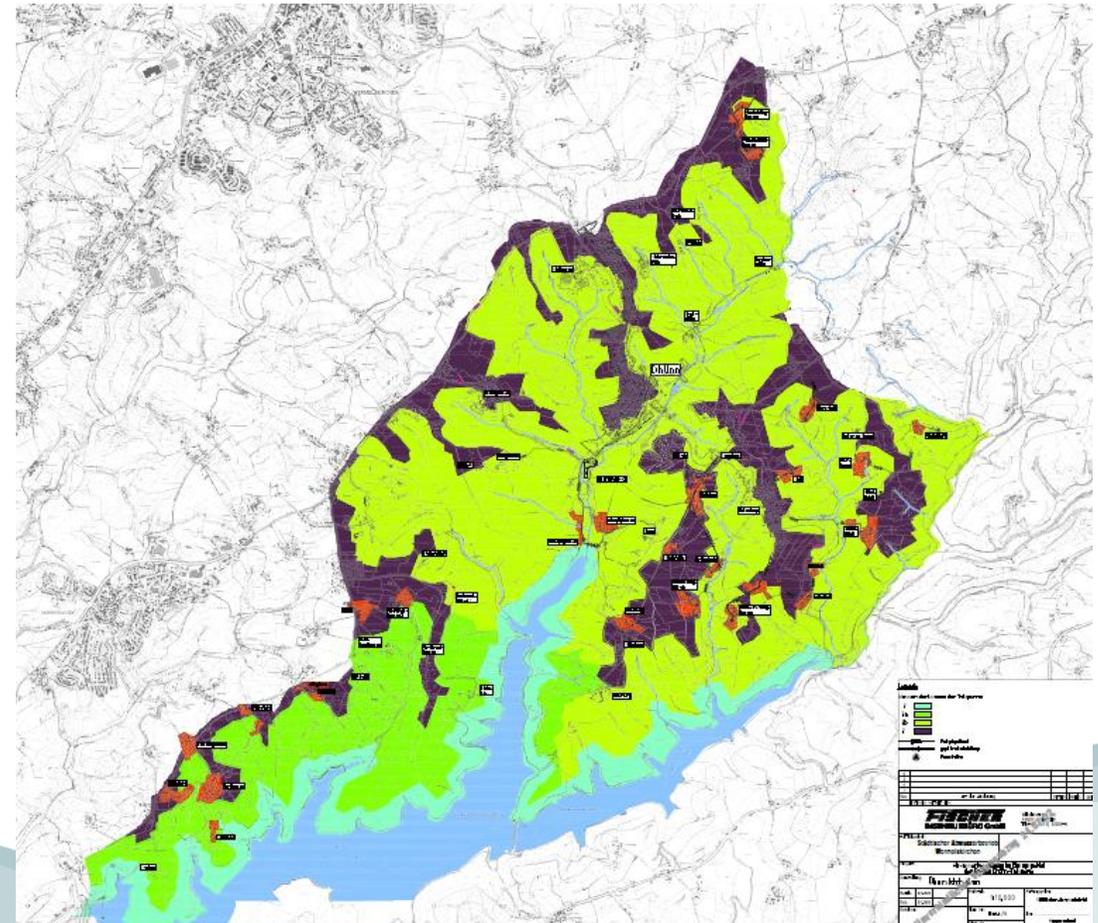
Streusiedlungen:

- ⇒ Abwasserbeseitigungskonzepte
- ⇒ abwassertechnische Sanierung
- ⇒ 1.000 Einwohner an zentrale Ortsentwässerung angeschlossen

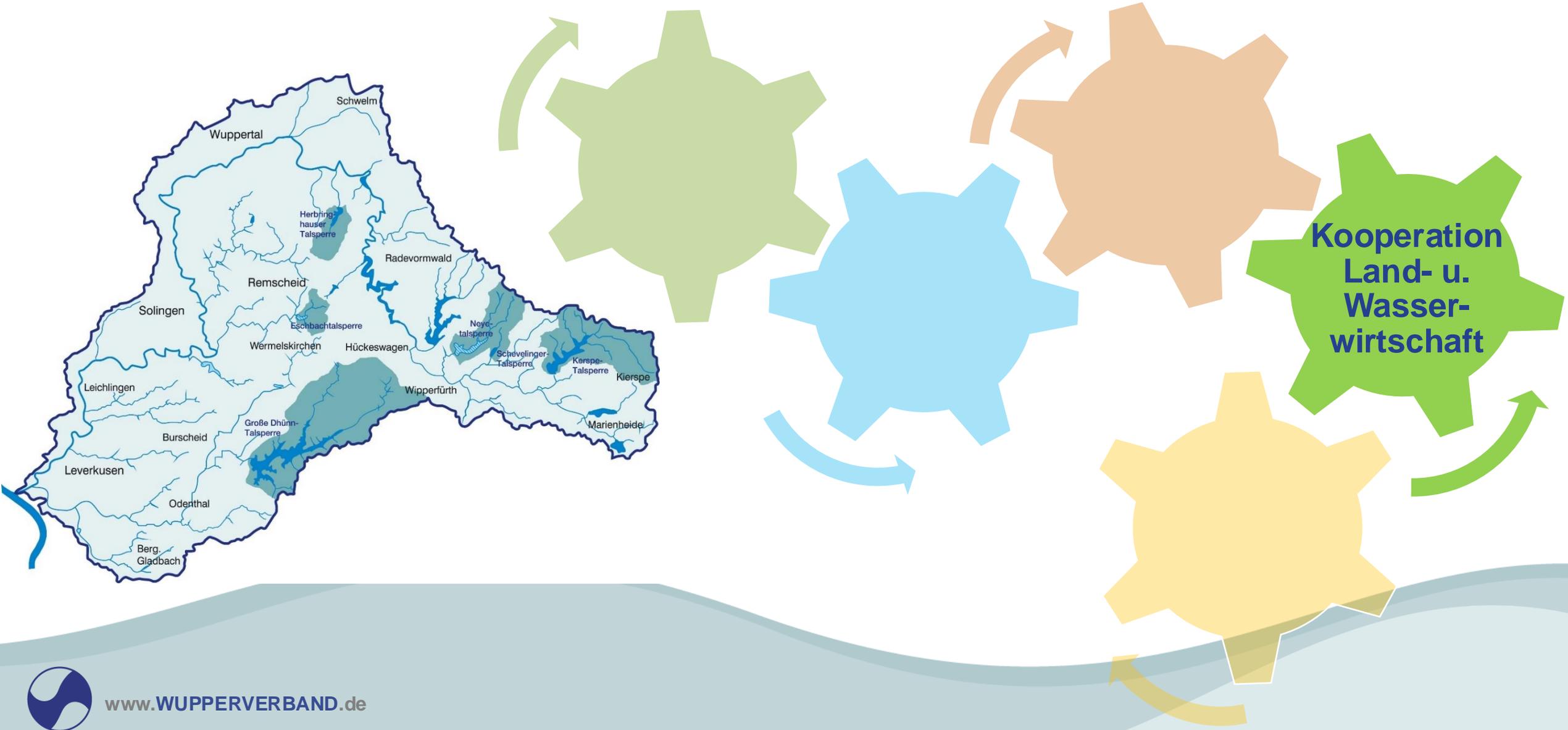
Abwasserfreies EZG:

- ⇒ gereinigtes Abwasser
- ⇒ Pumpwerk
- ⇒ Vorfluter außerhalb EZG
- ⇒ 17 Mio € Invest durch WV

angeschlossene Außenortslagen am
Bsp. der Stadt Wermelskirchen



Themenschwerpunkte zur Gewässergütesicherung im EZG der GDT

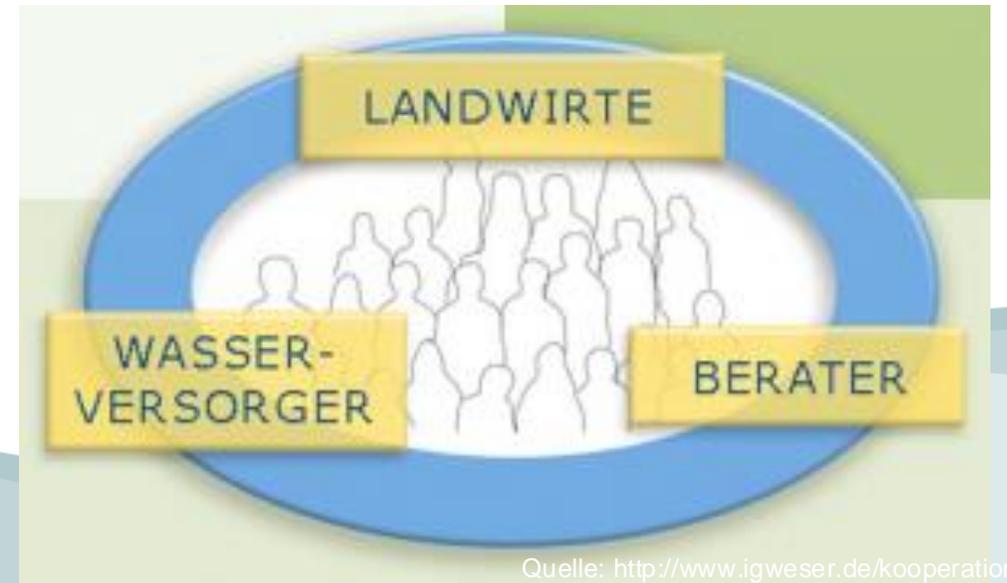


Maßnahmen im Einzugsgebiet

Kooperation Landwirtschaft/Wasserwirtschaft => Erfolgsmodell seit 30 Jahren



Annähernd alle landwirtschaftlichen Betriebe im Einzugsgebiet sind Kooperationspartner



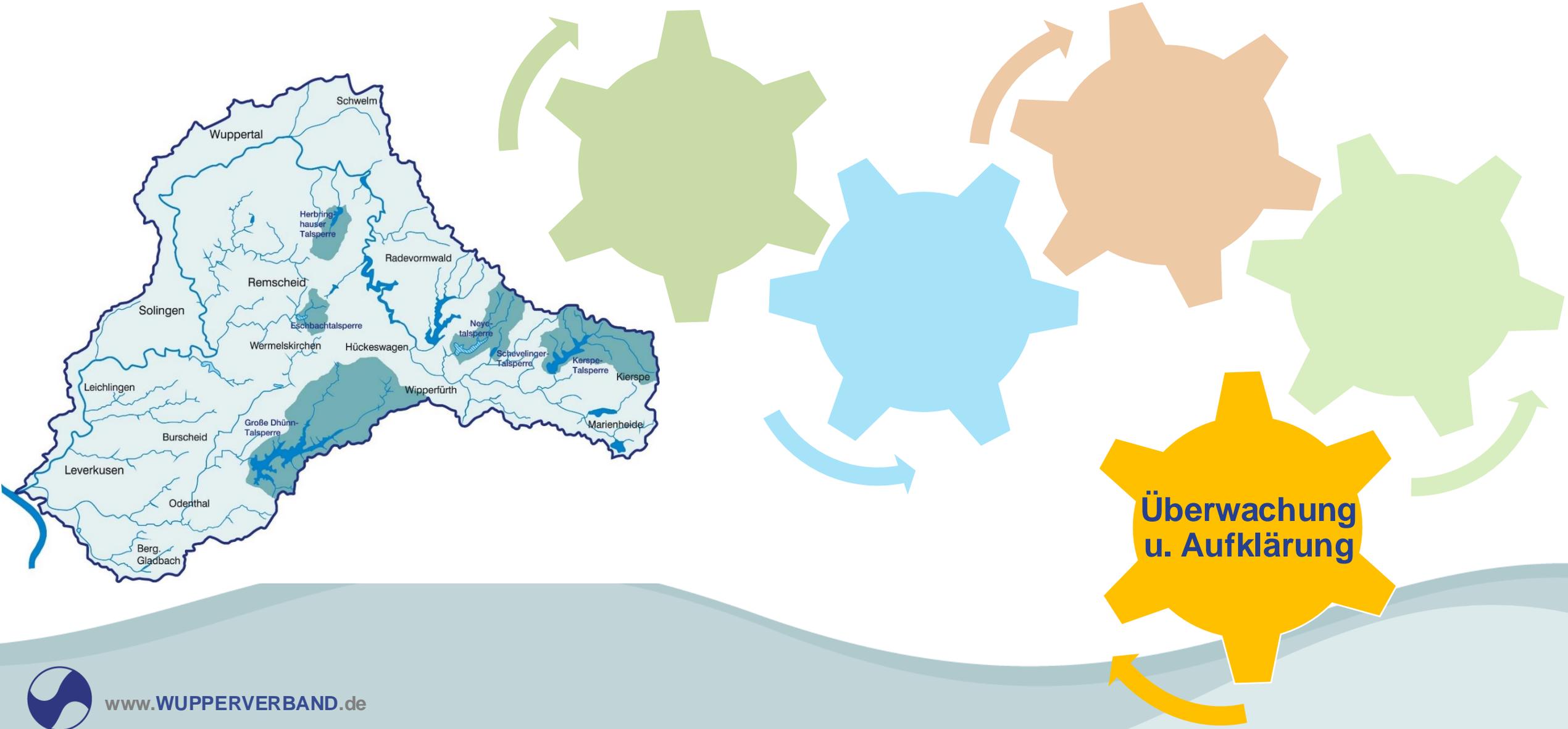
Maßnahmen im Einzugsgebiet

Kooperation LAWI/WAWI => intelligente Bewirtschaftung im Einzugsgebiet

- Nährstoff- und PSM Einträge reduzieren
- Abzäunung von Bächen
- Errichtung von Viehtränken und -überwegen
- Düngplanung
- Schleppschuhverteiler
- Maisuntersaat



Themenschwerpunkte zur Gewässergütesicherung im EZG der GDT

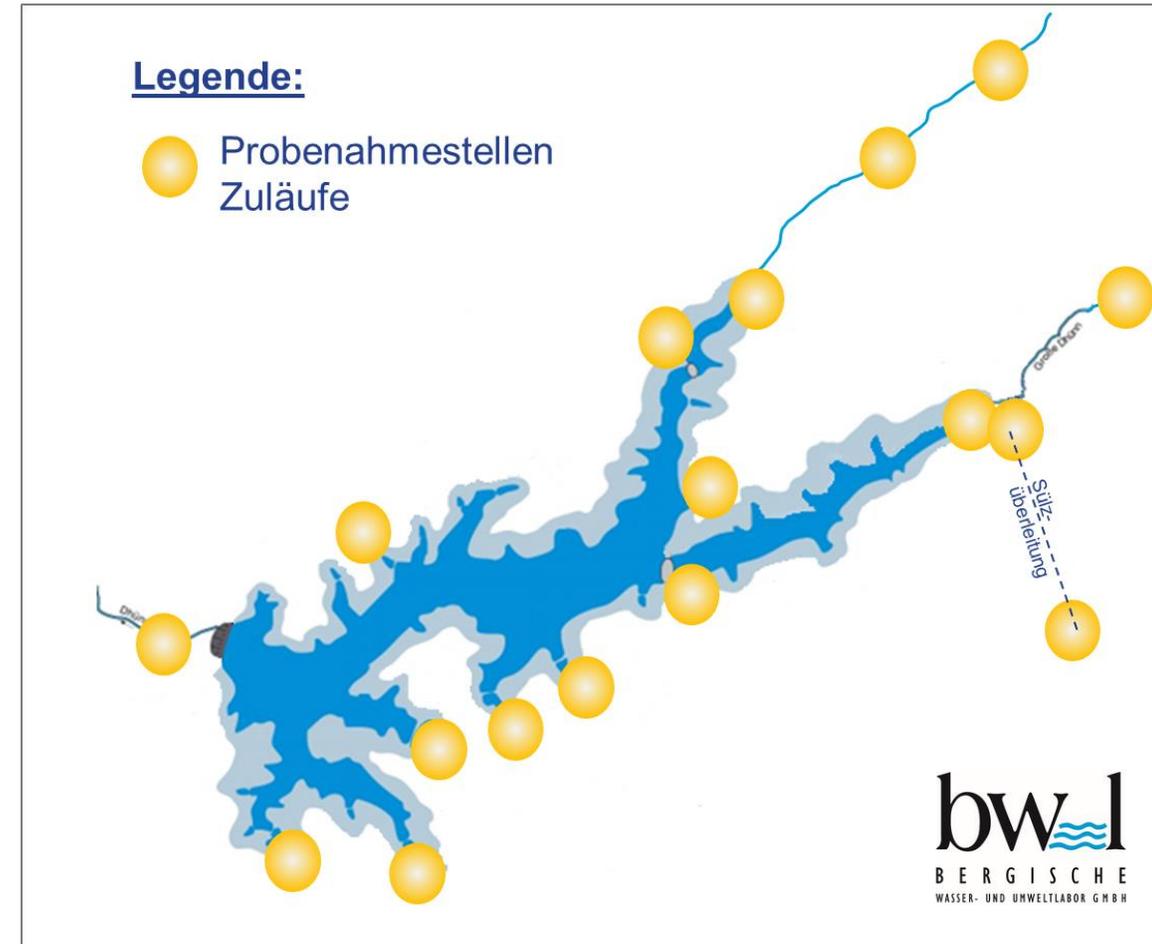


Qualifizierte Gewässergüteüberwachung des Einzugsgebietes

Wirksamkeitskontrolle, örtliche Zuordnung von Einträgen, Präsenz zeigen

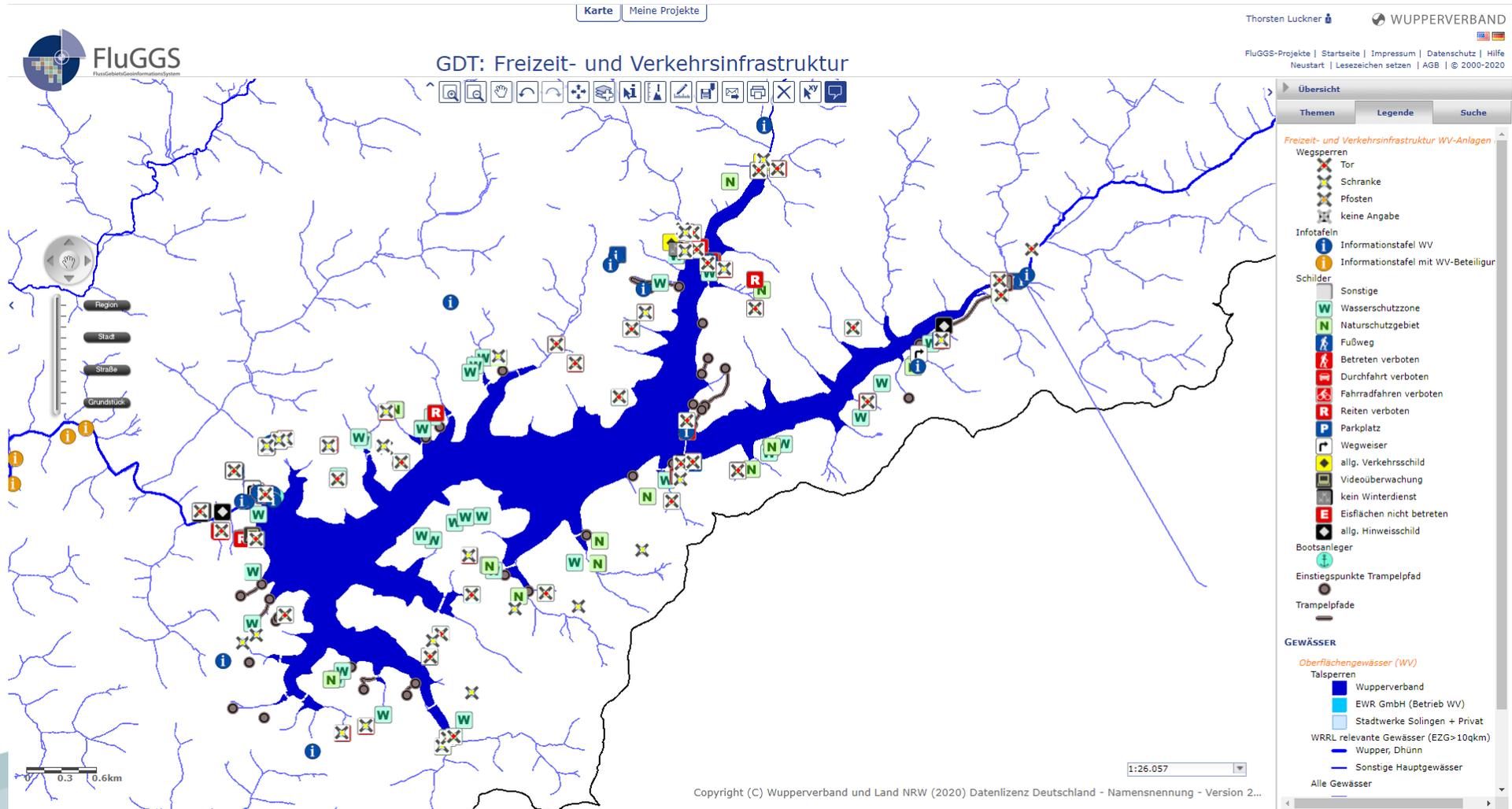
Überwachung der Gewässergüte

- Untersuchungsumfänge sind planfestgestellt
 - visuelle Kontrollen der Zuläufe
 - Probennahme und Analytik durch das Bergische Wasser- und Umweltlabor GmbH
 - Daten werden in Berichtsform aufbereitet, interpretiert und zeitnah bereitgestellt
 - Bei Bedarf abgestimmte Initiierung von Sondermessprogrammen
- ⇒ Gute Grundlage für die in der TrinkwEGV geforderte Risikobetrachtung im Einzugsbiet
- ⇒ Ableitung von Handlungsempfehlungen für den vorsorglichen Gewässerschutz (Landwirtschaft)



Status quo Aufnahme der vorhandenen Zugänge in die Schutzzone

Klarheit über den Istzustand herbeigeführt



Überwachung des Betretungsverbotes in der Schutzzone I

Aufklärung, Sensibilisierung, Ordnungsrecht durchsetzen

- Neue Beschilderung der Wasserschutzzone I
- Regelmäßige Kontrollen des WV gemeinsam mit der Unteren Wasserbehörde des Rheinisch-Bergischen Kreises als zuständige Ordnungsbehörde



Rheinisch-
Bergischer
Kreis



WUPPERVERBAND

für Wasser, Mensch und Umwelt



Aufklärungsarbeit zur Sicherstellung des Rohwasserschutzes

Wanderkarte, Flyer, gelbe Karte



WUPPERVERBAND

Umwelt

Große Dhünn-Talsperre:
Ökologie und Wasserwirtschaft



Biologische Station
Rhein-Berg



WUPPERVERBAND
für Wasser, Mensch und Umwelt

Große Dhünn-Talsperre
Rund um die Trinkwassertalsperre:
so verhalten Sie sich richtig!



Stop!
Hier nicht!

Große Dhünn-Talsperre
Wasserschutzzone 1
www.wupperverband.de



Zum Schutz unseres Trinkwassers ist die Talsperre von einer Wasserschutzzone 1 umgeben. Diese 100 m breite Zone schützt auch Ihr Trinkwasser vor Verschmutzungen und Beeinträchtigungen. Sie ist darüber hinaus ein wertvoller Rückzugsort für Tier- und Pflanzenwelt. Daher ist die Achtung der Schutzzone 1 eine Ordnungsvorgabe und wird mit einem Bußgeld geahndet. Bei schwerwiegenden Verstößen bringt das Wasserversorgungsamt Personal zur Kontrolle in diesen Bereich und befragt.

Blieben Sie auf den offiziellen Wanderwegen und betreten Sie nicht die Uferbereiche sowie die Wege in der Schutzzone 1! In Wasserläufe dürfen einzig die Wege auf den Absperrplanken und der nördliche Uferbereich der Vorpforte Dhünn zum Bewässern oder Gärrechen des angeschlossenen Wanderwegenetzes betreten werden. Alle weiteren Bereiche im Abstand von weniger als 100 Metern zum Wasser sind tabu! Das Verbotliche Betreten der Schutzzone 1 ist eine Ordnungsvorgabe und wird mit einem Bußgeld geahndet. Bei schwerwiegenden Verstößen erfolgt darüber hinaus eine Anzeige bei der Polizei.



www.WUPPERVERBAND.de

Aufklärungsarbeit Rohwasserschutz

UnverDhünnt, aqualon, Modellraum für nachhaltige Wasserwirtschaft



Öffentlichkeitsarbeit

- unverDhünnt (Tag der offenen Tür)
- Etablierung einer Dauerausstellung
- Nutzung der Infrastruktur durch das NaturGut Ophoven als außerschulischer Lernort
- Führungen und Vorträge durch das Betriebspersonal

=> Interessierte zu Multiplikatoren machen

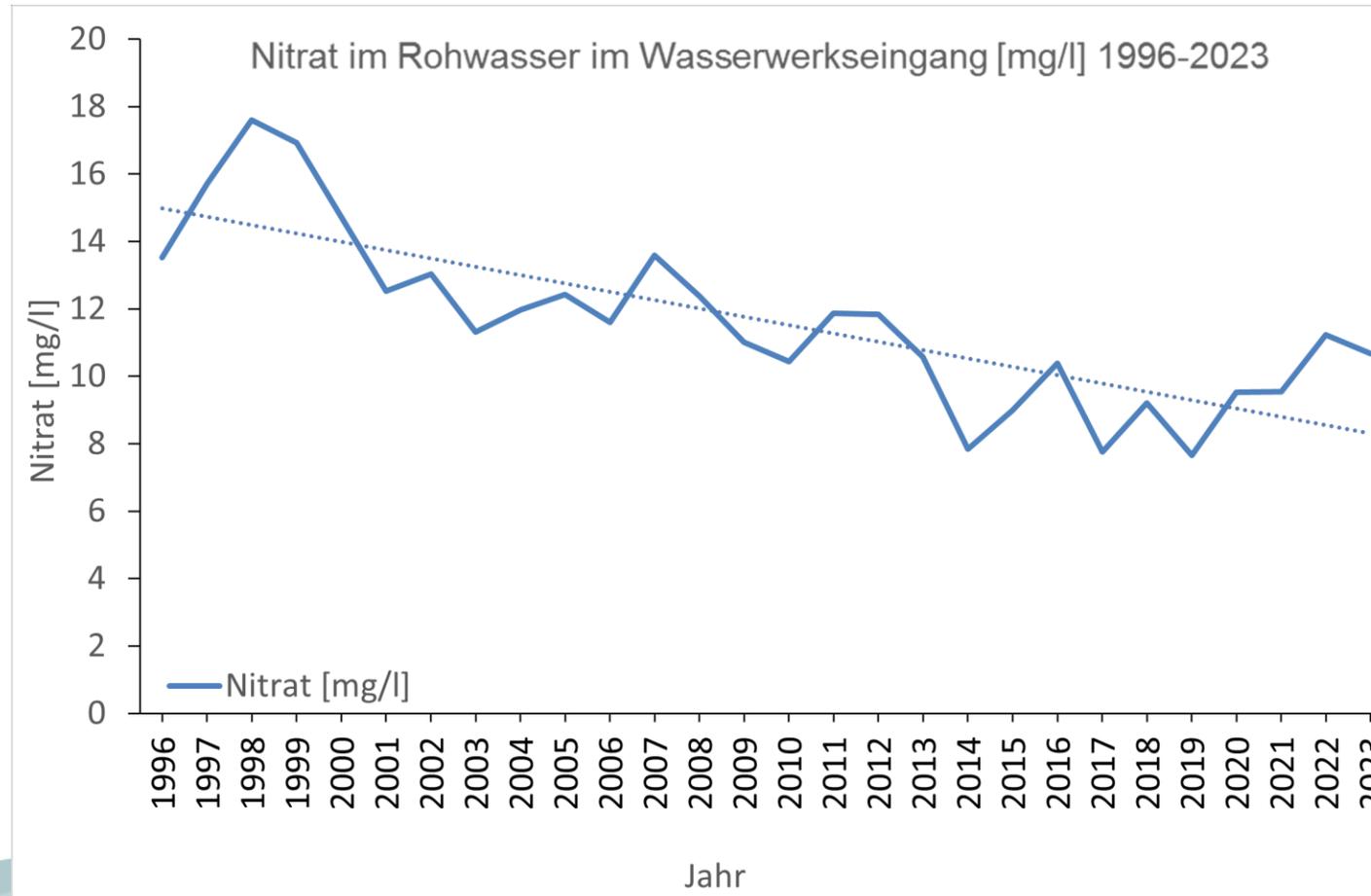


Themenschwerpunkte zur Gewässergütesicherung im EZG der GDT



Gewässergüteveränderung: Eintragspfad Nitrat

Entwicklung im Rohwasser der GDT => Schwankungsbereich mit abnehmender Tendenz

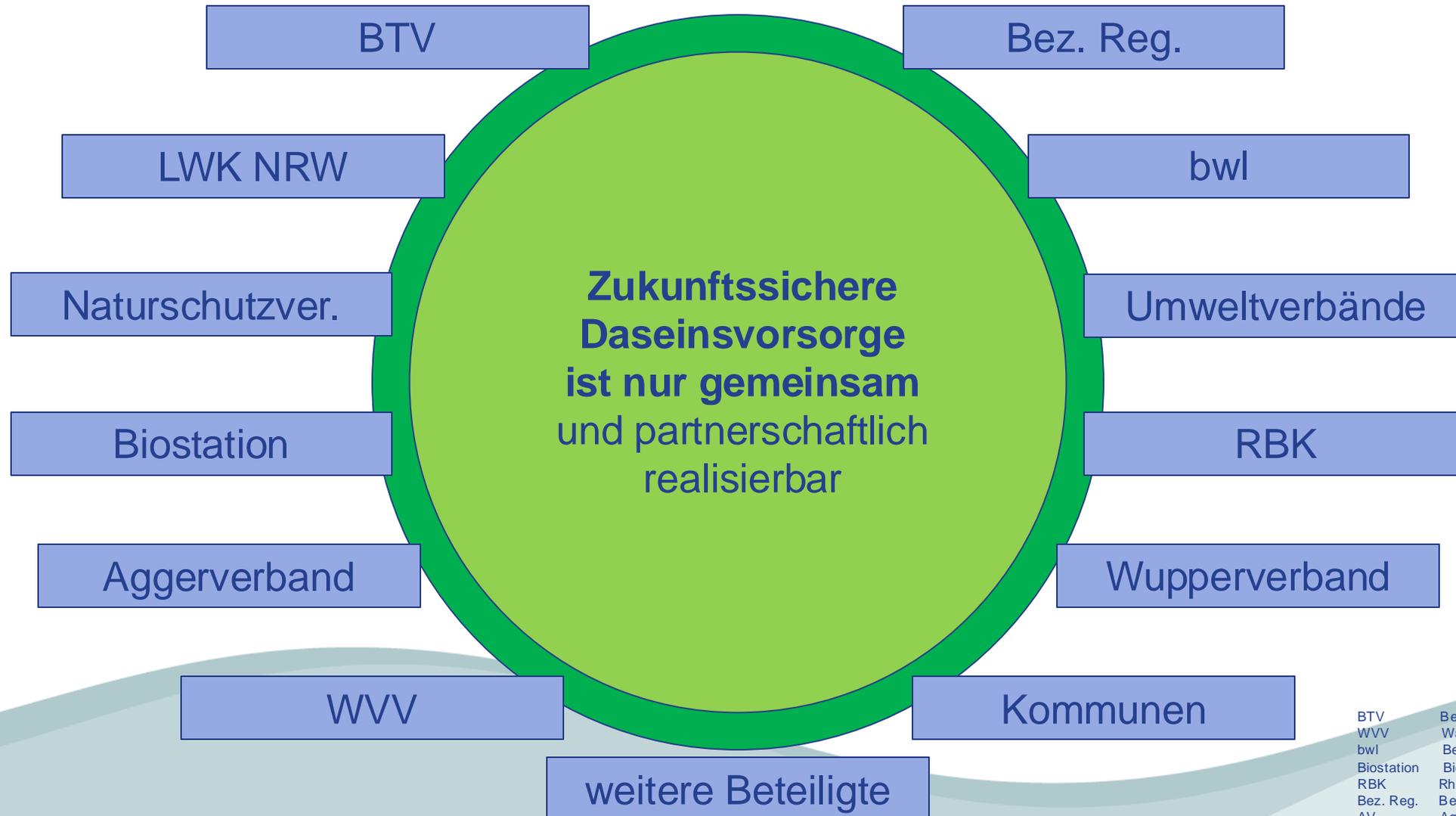


Nitratbelastung des Rohwassers aktuell bei ca.10 mg/l
(TVO Grenzwert => 50 mg/l im aufbereitetem Trinkwasser)



Partnerschaftlicher Ansatz zur zukunftssicheren Bewirtschaftung

Ist-Zustand regelmäßig hinterfragen => rasante Veränderung der Umwelteinflüsse



BTV Bergische Trinkwasserverbund GmbH
WVV Wasserversorgungsverband Rhein-Wupper
bwl Bergische Wasser- und Umweltlabor GmbH
Biostation Biologische Station Rhein-Berg
RBK Rheinisch-Bergischer Kreis
Bez. Reg. Bezirksregierung Köln
AV Aggerverband
LWK NRW Landwirtschaftskammer NRW
WV Wupperverband



