

---

**Herzlich  
Willkommen!**

BWK - Fachtagung „Wassermengenmanagement als Klimafolgenanpassung“  
am 29. Juni 2023

# Neue Wege im Wassermengenmanagement aus Sicht der Wasserversorgungsunternehmen

---

**Uwe Sütering**  
Wasserbewirtschaftung und Wasserrechte



# Agenda

**01**

**Das Wasserversorgungskonzept des OOWV**

---

**02**

**Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen**

---

**03**

**Weiterentwicklung des Versorgungskonzeptes – Neue Lösungen**

A dynamic splash of clear water against a light blue background, with numerous droplets and ripples. The water is captured in mid-air, creating a sense of movement and freshness.

# 01

## Das Wasserversorgungskonzept des OOWV

---

# Unternehmensbereich Wasserversorgung



Stand 12/2022

Versorgungsgebiet	7.104 km <sup>2</sup>
Zu versorgende Einwohner	über eine Million
Wasserwerke	15
Speicherpumpwerke	5
Förderbrunnen	256
Kapazität der Wasserwerke	280.280 m <sup>3</sup> /Tag
Trinkwasserbehälterraum	244.991 m <sup>3</sup>
Trinkwasserabgabe ab Werk	83 Mio. m <sup>3</sup> /Jahr
Mittlere Tagesabgabe	227.205 m <sup>3</sup>
Höchste Tagesabgabe	346.261 m <sup>3</sup>



-  Trinkwasserversorgung
-  Abwasserentsorgung
-  Wasserwerk
-  Speicherpumpwerk
-  Hauptleitung <math>< 400\text{ mm}</math>
-  Hauptleitung <math>\ge 400\text{ mm}</math>
-  Verbandsgebiet
-  Landkreisgrenze
-  Kommunengrenze

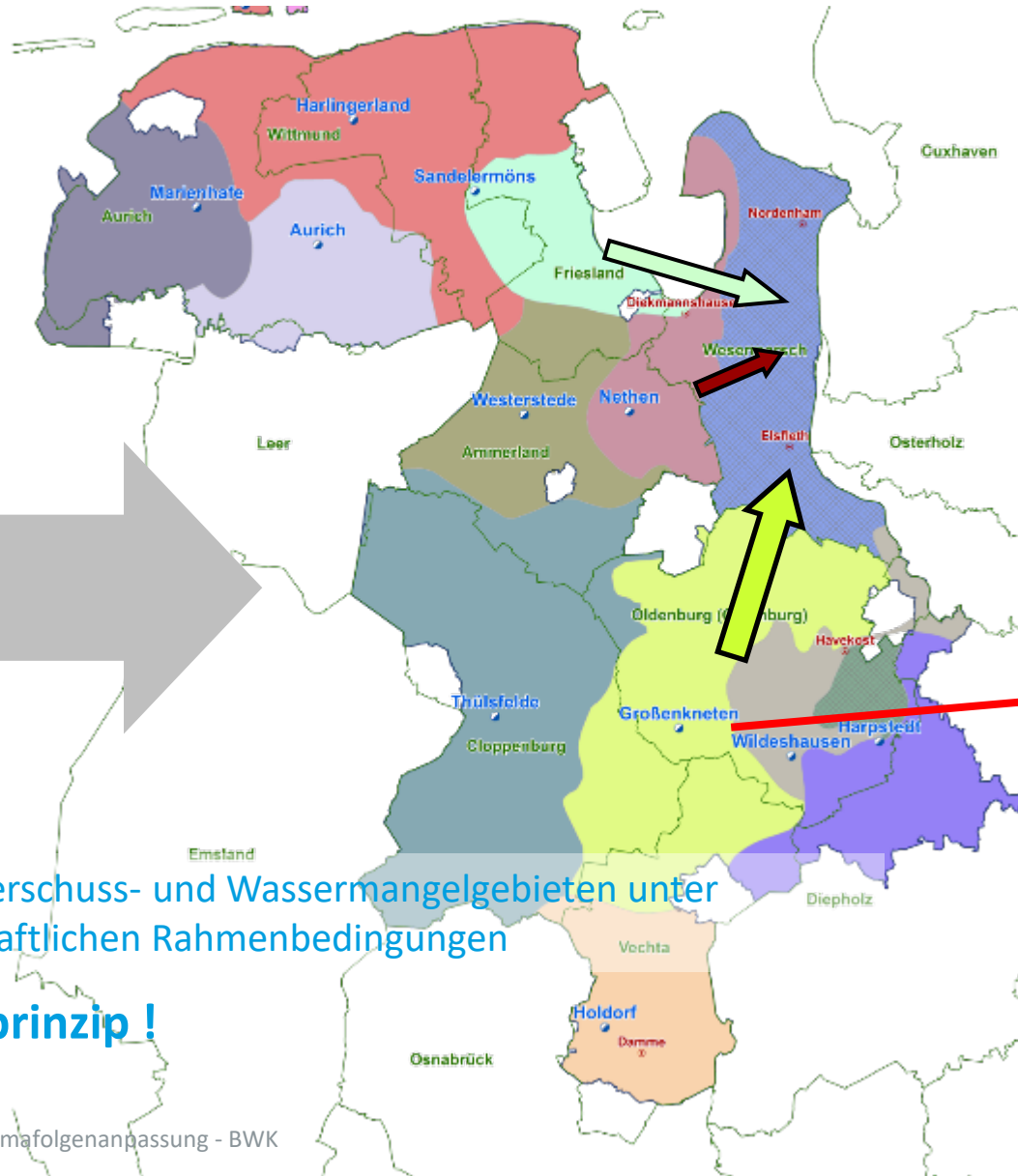
# Das Versorgungskonzept des OOWV

Wassernot in den Nachkriegszeiten



Idee: Ausgleich zwischen Wasserüberschuss- und Wassermangelgebieten unter Berücksichtigung der wasserwirtschaftlichen Rahmenbedingungen

**Grundlage: Das Solidaritätsprinzip !**



Bilanzgebiete und  
Landkreisgrenzen

Beispiel Wasserwerk Großenkneten

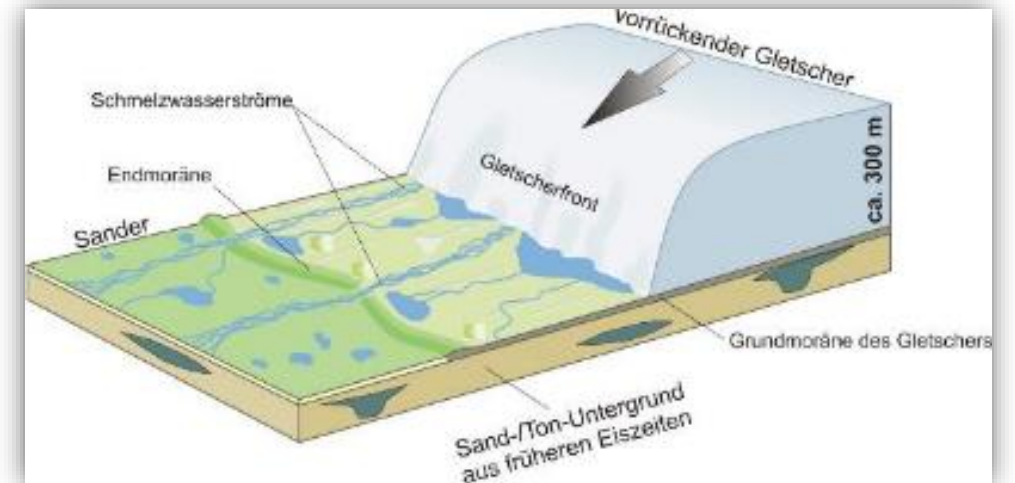


# Wassergewinnungsgebiete des OOWV



→ ausschließlich Grundwasser aus Lockergesteinen (Fein- bis Mittelsande) des Quartärs und des Tertiärs

Entstehung der grundwasserleitenden Schichten im Untergrund



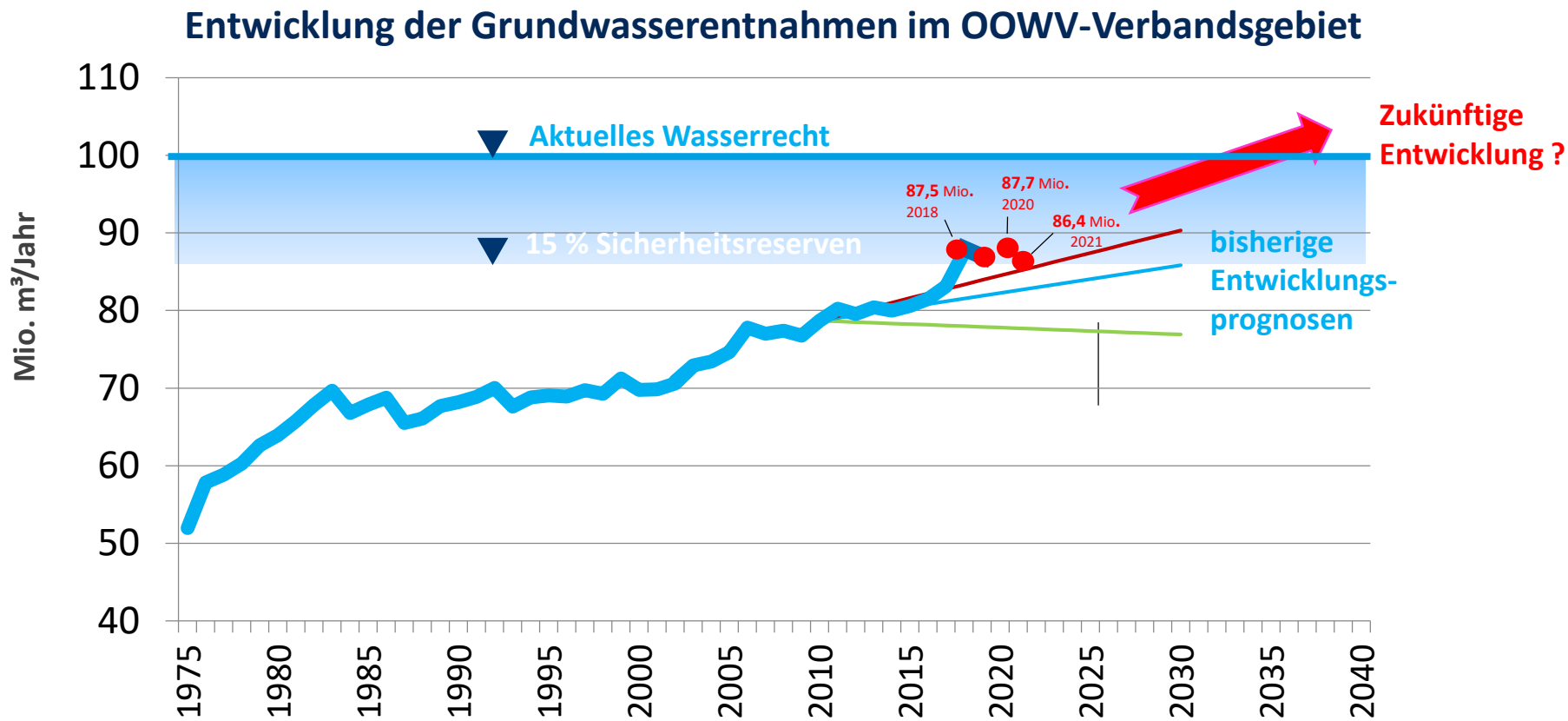
# 02

## Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen

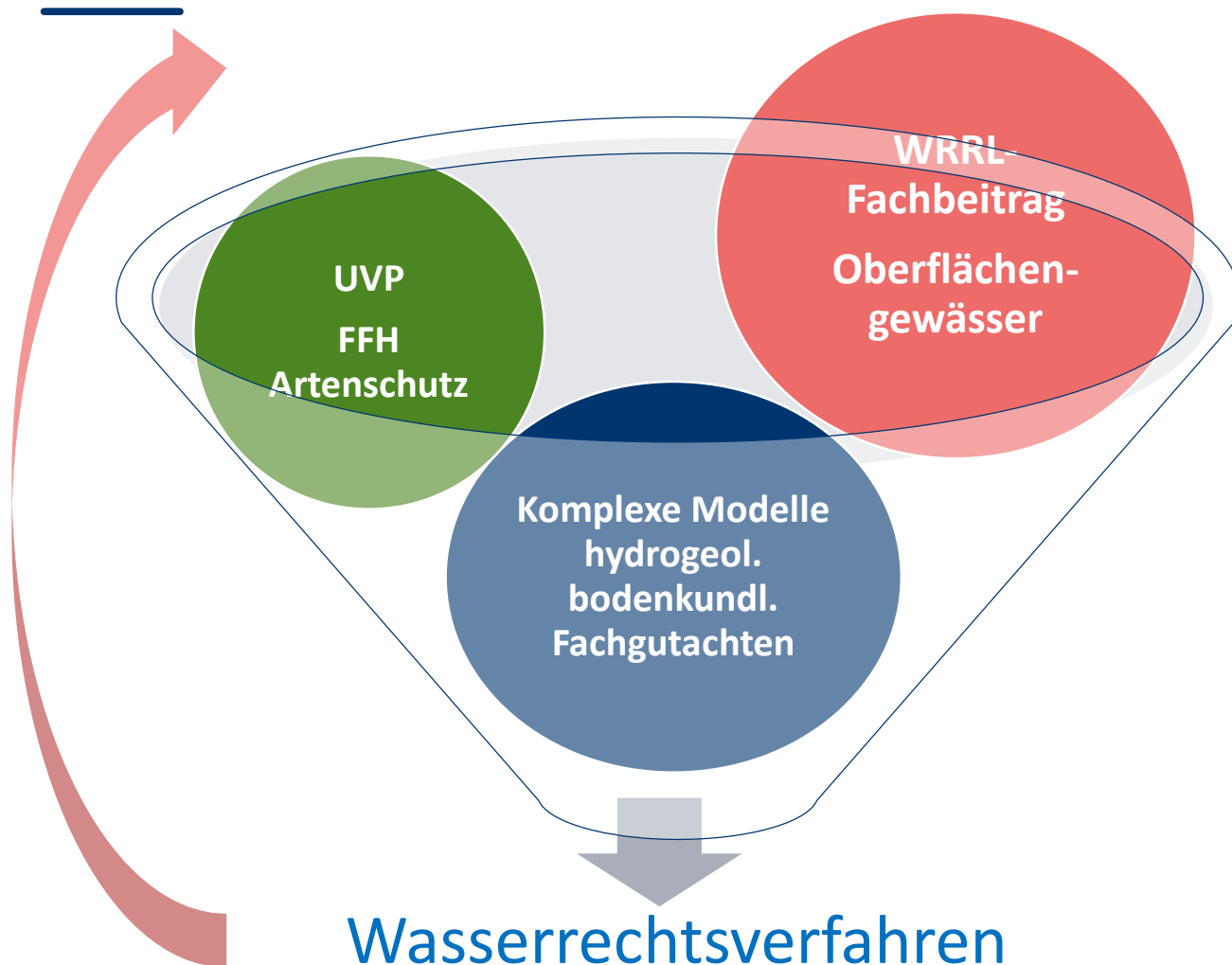
---



# Herausforderung im Verbandsgebiet - Steigender Wasserbedarf

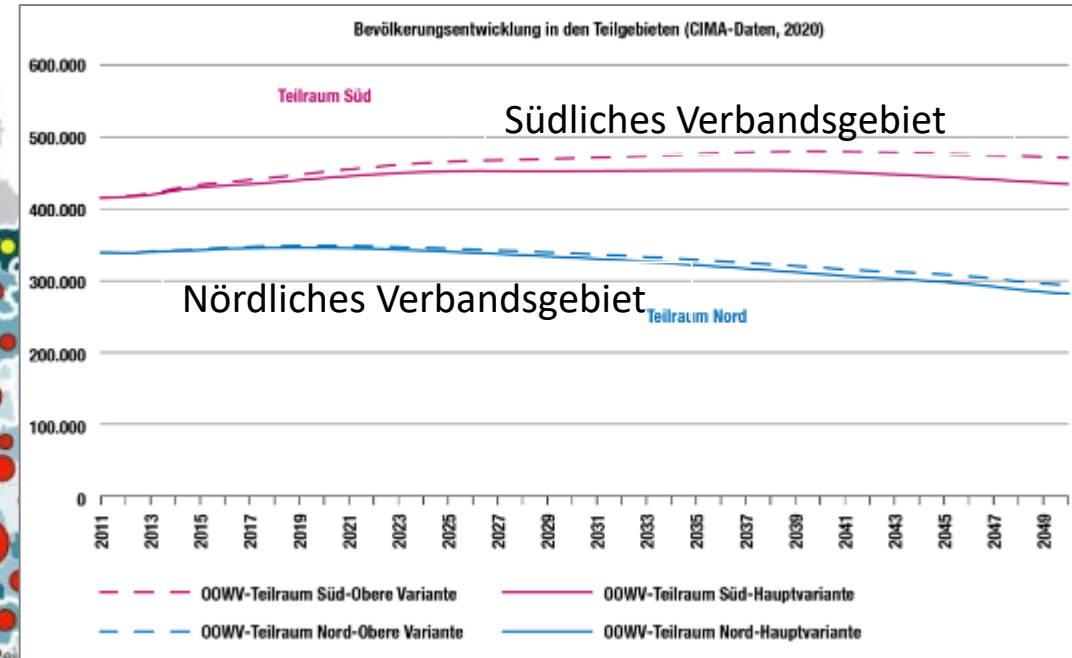
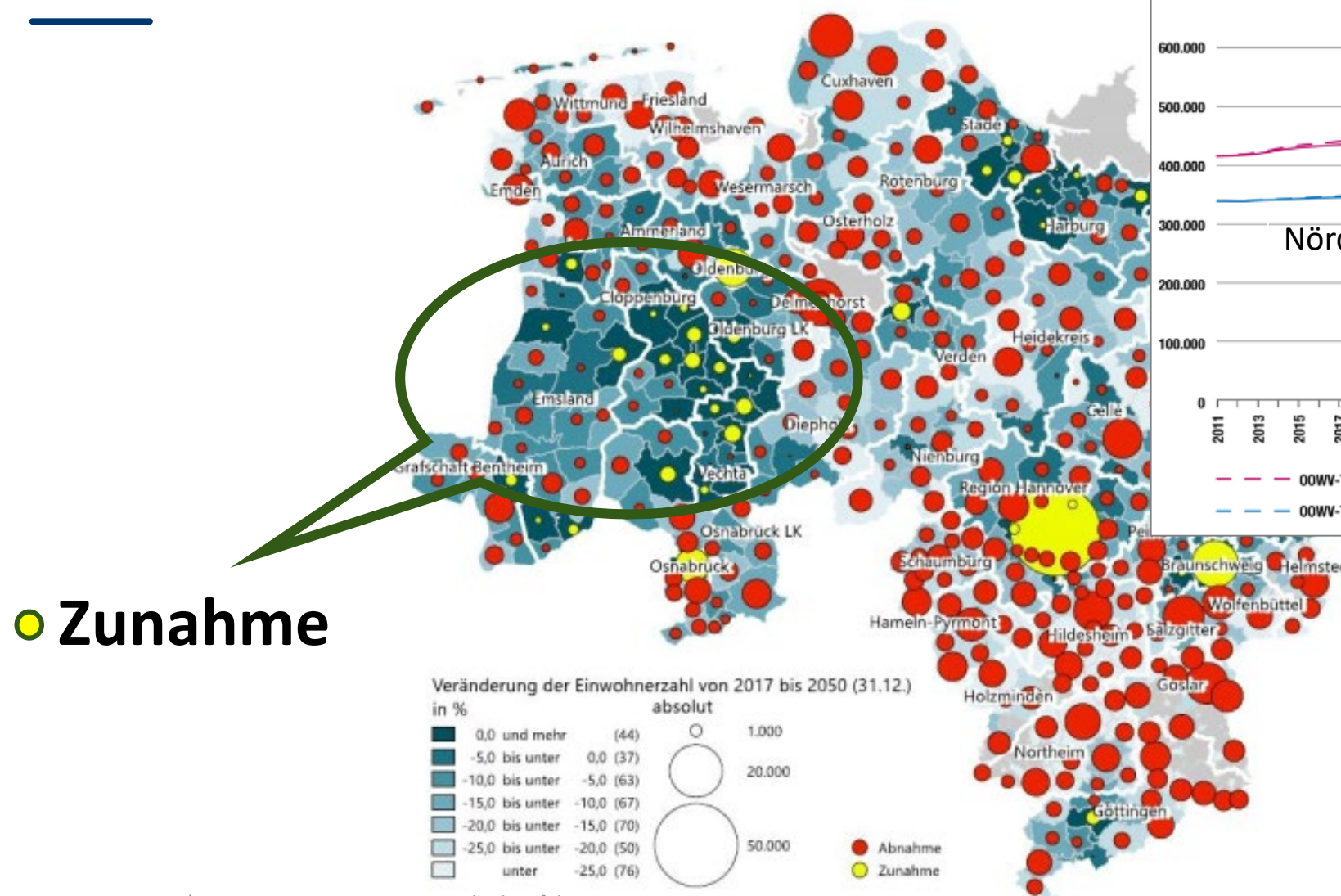


# Herausforderung „Wasserrechtsverfahren“



- Steigende Umweltanforderungen
- Teilweise keine etablierten Bewertungsmethoden
- große Interpretationsspielräume und Expertenabhängigkeit, Keine einheitlichen Vorgehensweisen
- mehr Unterstützung durch Fach- und Genehmigungsbehörden erforderlich

# Zukünftiger Wasserbedarf durch die Bevölkerungsentwicklung (bis 2050)



Quelle:  
 Niedersächsisches  
 Wasserversorgungskonzept  
 Ergebnisse der durch MU in Auftrag  
 gegebenen Bevölkerungsprognose  
 für Niedersachsen der CIMA,  
 Institut für Regionalwirtschaft  
 GmbH (Stand: Juni 2020)

# Herausforderung durch den Anstieg des Wasserbedarfs in der Landwirtschaft

Dienstag, 5. April 2022 · Nr. 00 · 108. Jahrgang · Montag bis Freitag 1,70 € · Samstag 2,40 € · PVST · DPAG · Entg. bez. · H5477

## Warum das Wasser ein Management braucht

Im Landkreis Vechta hat ein Netzwerk den Dialog zum Umgang mit der kostbaren Ressource eingeleitet

Von Corinna Thewissen

**Vabek.** Ob Landwirtschaft, Industrie oder private Haushalte – alle brauchen Wasser. Doch das kostbare Gut droht knapp zu werden: In Niedersachsen: Die Grundwasserstände sinken an vielen Orten – infolge des Klimawandels. Es regnet immer weniger, zudem vertiefen sich die Grundwasserleiter, andere als zuvor über Jahrtausende. Im August 2017 bei Trockenheit im Sommer – im Winter in großen Mengen. In der Regel, fällen aber immer nicht die natürlichen Ressourcen im Boden bis zum alten Pegelstand wieder auf. Das verhindert, zu dem Abbau des Regen durch zunehmende Flächenversiegelung und Verdichtung.



Durch die Luft geschossen: Saubere Wasserkanonen auf Feldern gehören noch zum typischen Bild in der Sommermonate. Foto: dpa/Halimov

Wie genau die Lage werden kann, zeigte sich auch im Landkreis Vechta Ende Juni 2020. Der Niedersächsischen Landesrat für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWK) hatte im „Baren“ ständige Grundwasserstände sind insbesondere in (...) Dümmer und Vahle zu verschieben.“ Die Kreisverwaltung Vechta, die selbst über Wochen die Bewässerung mit sogenannten Regenplanzen und Regenplanzen an

Orte Oldenburg und Gifhorn sowie die Abwasserwerke der beteiligten Kommunen, hatte diese Ziel: Möglichkeiten der Zusammenarbeit bei der Grundwasserentlastung verschiedenen Akteure zuzunehmen werden. Zudem werden die Regenplanzen für die Landwirtschaft nützlich.

Restatzen – so habe die Maßnahmen, wie Wasserwerke von der LWK auf der öffentlichen Abwasserentsorgung in der vergangenen Woche in Folge besetzt. Es sei, am Vermeidungsgesprächen, sagte Scholz. Auch die Sanifizierung für das Thema sei wichtig. Das

aposition, auf der Grundlage von Fachleuten, auf der Basis der, auch die Perspektive des anderen einzunehmen.

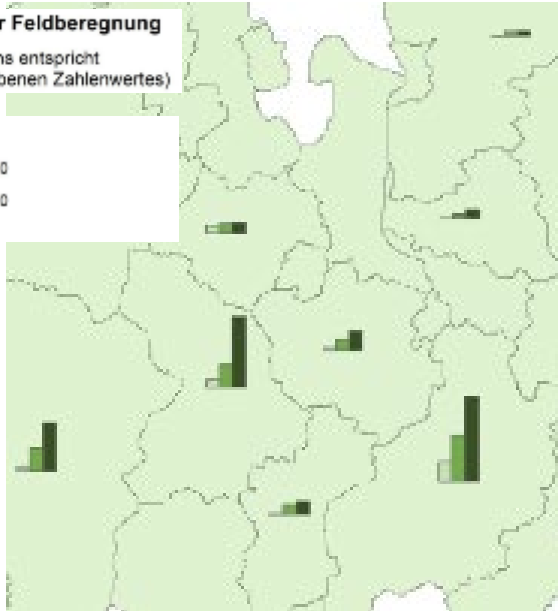
Der LWK Experte Dr. Renski kann stellen lassen. Es geht in der Region eine Industrie, die sehr viel Wasser braucht. Man kann eine stark wachsende Be-

Die Landwirtschaft geht von einem deutlichen Anstieg des Beregnungsbedarfes in Westniedersachsen aus (Versorgung nicht aus dem öffentlichen Netz aber Konkurrenz in der Wassergewinnung)

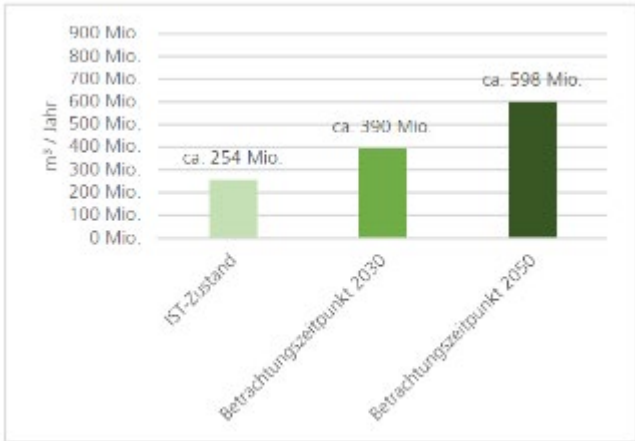
### Wasserversorgungskonzept Niedersachsen

erwartete Entnahmen der Feldberegnung (Die Höhe des rechten Balkens entspricht jeweils der Höhe des angegebenen Zahlenwertes)

- IST-Zustand
- Betrachtungszeitpunkt 2030
- Betrachtungszeitpunkt 2050



254 Mio. m<sup>3</sup>/a ↗ 598 Mio. m<sup>3</sup>/a



Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz



# Herausforderung durch den Anstieg des Wasserbedarfs in der Industrie

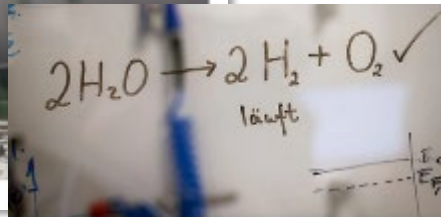
Aktuelle Entwicklungen: Beschleunigter Energiewandel führt zu erhöhten Wasserbedarfen

Wasserstoff: Wie viel Wasser wird dafür benötigt?

06.03.2021 17:17



© a.d.a.u.n.d.w.e.r.b.u.n.g. / iStock / Getty Images Plus



Uniper plant Wasserstoff-Speicher in Krummhörn

10.03.2021 10:00 Uhr

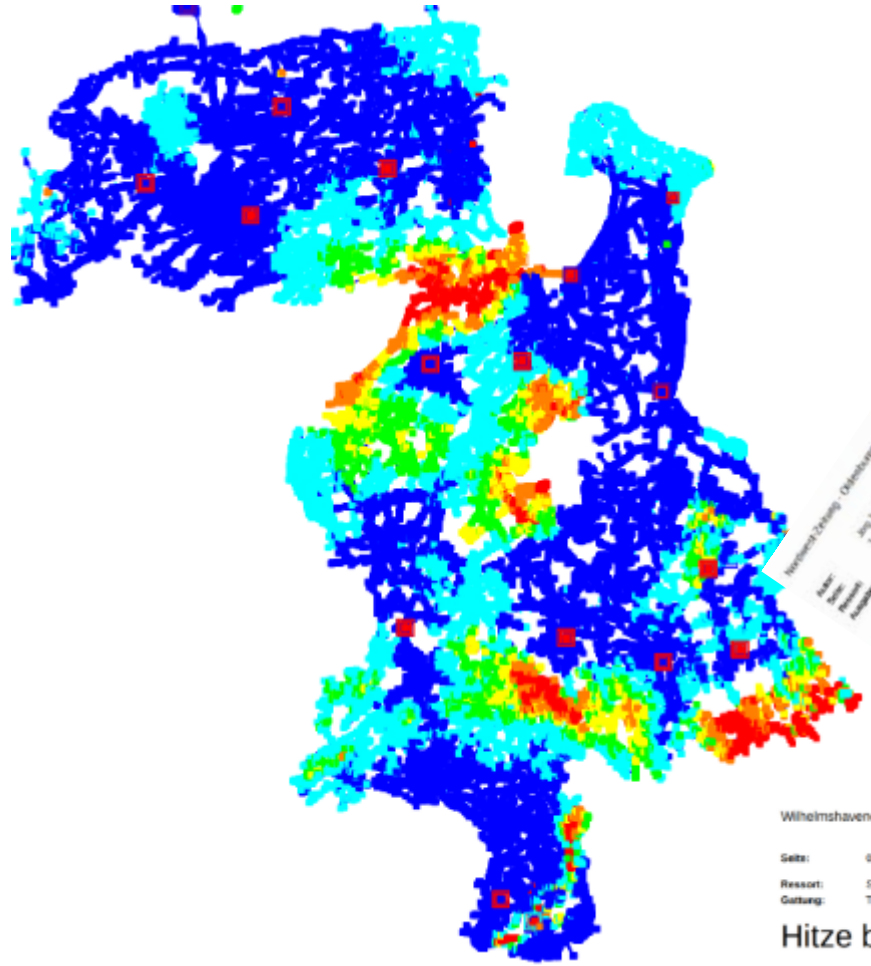
Das Unternehmen will rund 2000 t Wasserstoff speichern, um in bis zu 1000 t pro Tag zu produzieren. Damit soll die Speicherung von grünem Wasserstoff möglich sein.

\*Uniper Ziel ist es, eine Speicherlösung für grünen Wasserstoff in Kombination mit erneuerbaren Energien zu entwickeln.

- Wasserstoffproduktion
- Weitere industrielle Gasverarbeitung
- Energiespeicherung
- sekundäre Industrie

# Herausforderung Klimawandel

## Hohe Auslastung der Netze, Wasserwerke, Wasserrechte



Städter Tagblatt vom 29.05.2018

Wasser: Stadt und Landkreis Ems  
Ausgabe: Hausausgabe  
Guttag: Tageszeitung

### Wasserknappheit: Was jetzt verboten ist

Viele Haushalte dürfen kein Wasser spritzen  
LANDKREIS EMSLÄNDER  
Der Star-Garten-Konzeptionist und

hatten am Wochenende kein oder nur wenig Wasser. Die Stadtverwaltung untersagt das Spritzen von Wasser in Gärten. Die meisten Haushalte sind betroffen. Die Stadtverwaltung hat eine Liste der betroffenen Haushalte erstellt. Die Liste ist auf der Website der Stadtverwaltung zu finden.

Northwest-Zeitung vom 04.06.2018

Wasserwerke vor Kollaps  
Pumpen drohen trocken zu laufen

Die Wasserwerke in der Region sind vor dem Kollaps zu warnen. Die Pumpen drohen trocken zu laufen. Die Wasserwerke sind fast vollständig leer. Die Wasserwerke sind fast vollständig leer. Die Wasserwerke sind fast vollständig leer.

Delmenhörder Kreisblatt vom 25.07.2018

Stadtwerke erwägen Verbote bei der Trinkwassernutzung

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Die Stadtwerke erwägen Verbote bei der Trinkwassernutzung. Die Wasserversorger fordern sparsame Nutzung. Der Rettungsdienst und die Klinik erwarten mehr Patienten.

Wilhelmshavener Zeitung vom 28.07.2018

Hitze bremst Kraftwerke aus

OOWV senkt den Wasserdruck – Friesland betroffen

EMSLÄNDER TAGEBLATT vom 29.05.2018

Wasser im nördlichen Emsland wird knapp  
Himminger Verband schlägt Alarm / Entnahmemengen steigen stark / Spar-Appeal an Verbraucher

OOWV förderte mehr Wasser als erlaubt

Landkreis Aechich fördert vom Verband Maßnahmen gegen zu hohen Verbrauch

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Delmenhörder Kreisblatt vom 25.07.2018

Trinkwasser wird knapper: OOWV reagiert

Wasserwerke vor Kollaps

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

Wasserversorger fordern sparsame Nutzung / Rettungsdienst und Klinik erwarten mehr Patienten

EMS-ZEITUNG vom 28.07.2018  
Seite: 33  
Ressort: Ems-Zeitung / Lokales  
Guttag: Tageszeitung  
Auflage: 15.838 (gedruckt) 17.643 (verkauft) 18.204 (verbreit)  
Reichweite: 0,033 (in Mio.)

Wasser im nördlichen Emsland wird knapp  
Himminger Verband schlägt Alarm / Entnahmemengen steigen stark / Spar-Appeal an Verbraucher

Wasserverband Himminger  
Der Wasserverband Himminger hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Der Wasserverband Himminger hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Der Wasserverband Himminger hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt. Die OOWV hat sich für eine Erhöhung der Entnahmemengen eingesetzt.

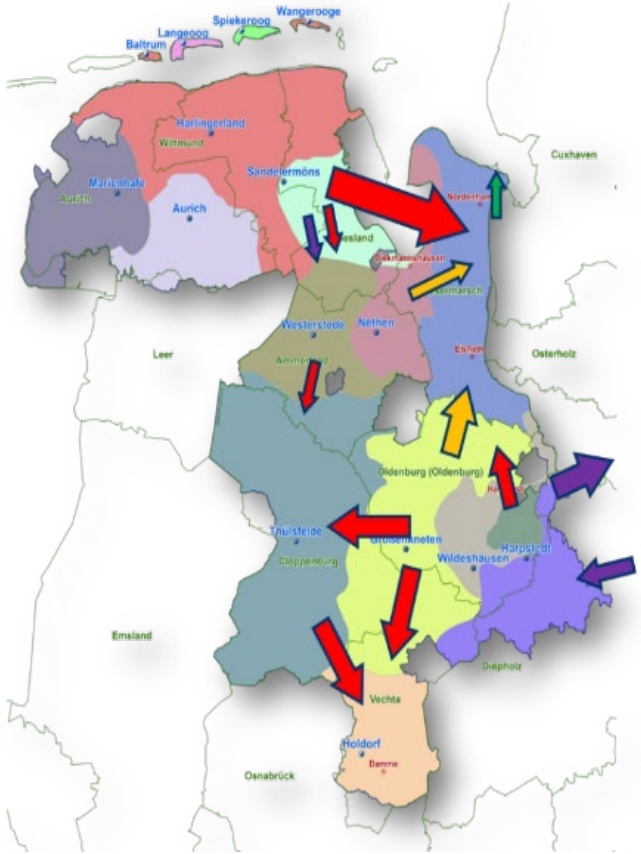
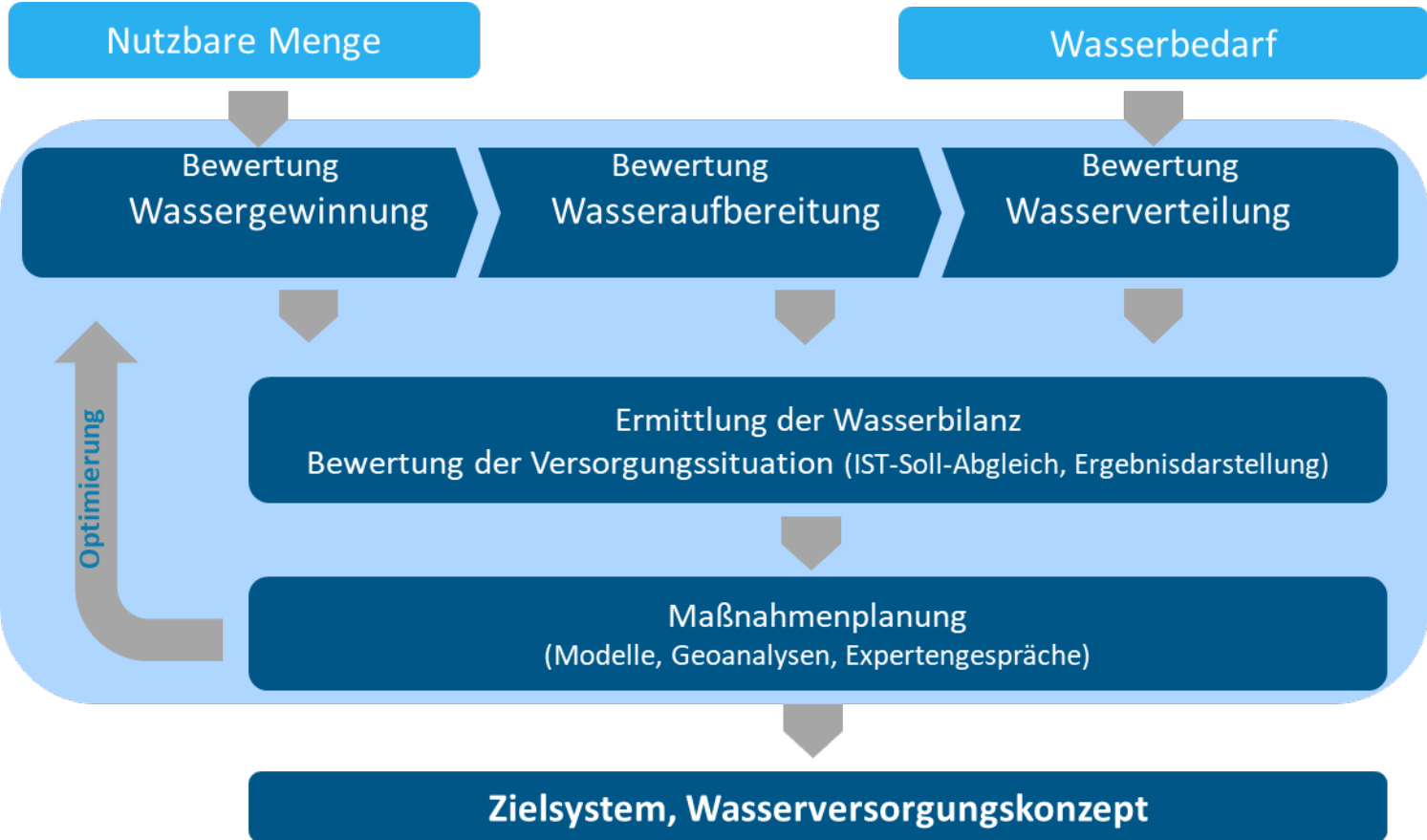


# 03

## Weiterentwicklung des Versorgungskonzeptes – Neue Lösungen

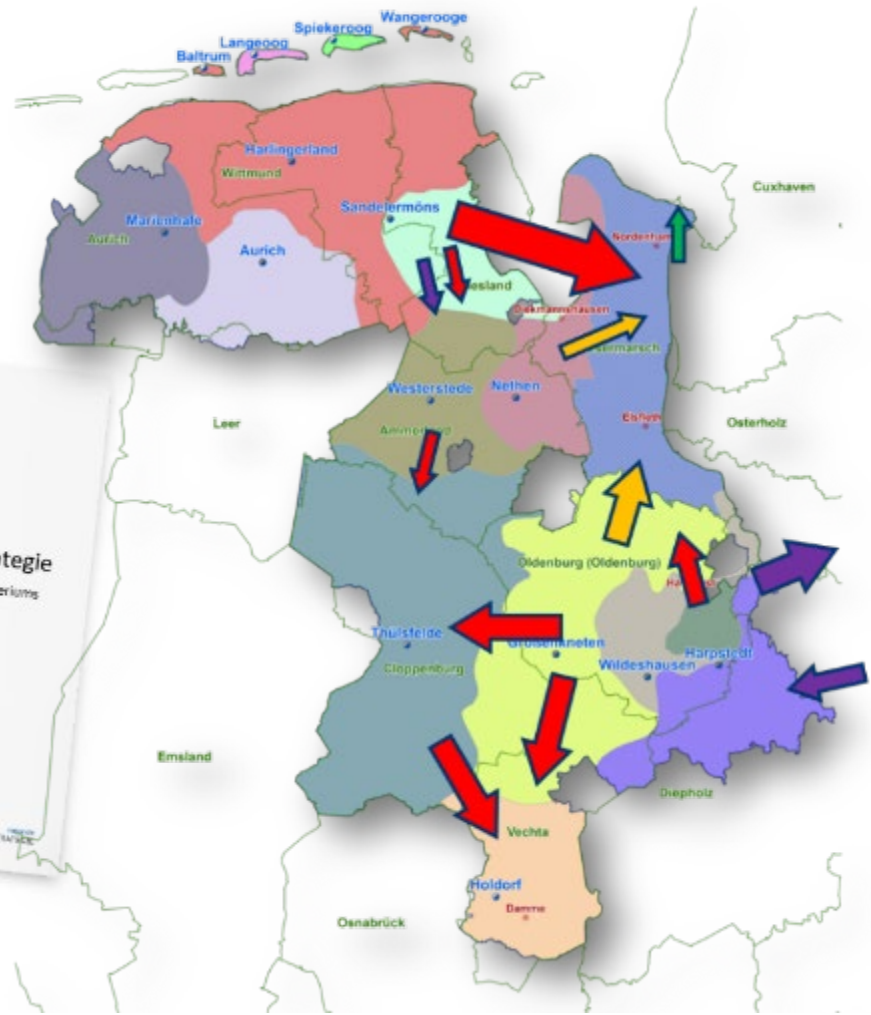
---

# OOWV-Planungsinstrument für die Generalplanung 2013





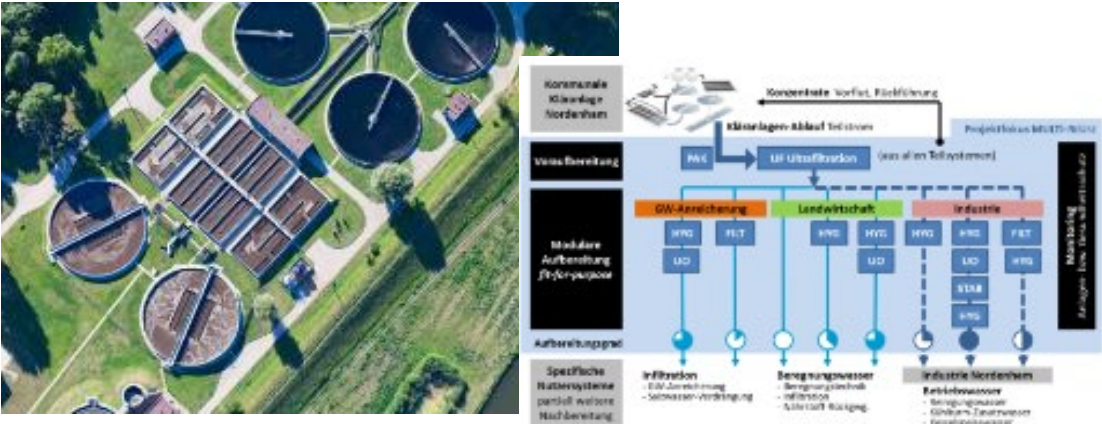
# Erweiterung der Konzepte und Maßnahmen



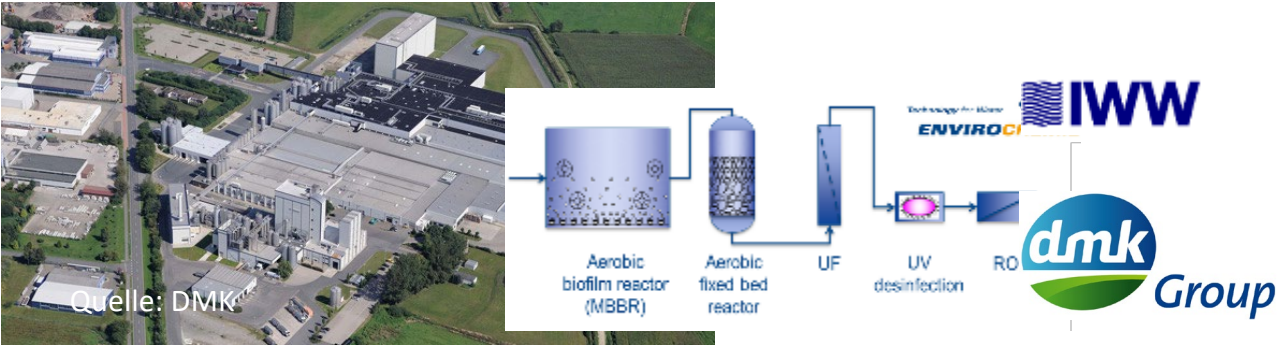
# Welche Ressourcen stehen zur Verfügung?



# Brauchwasserkonzepte zur Einsparung von Trinkwasser



Standort Nordenham



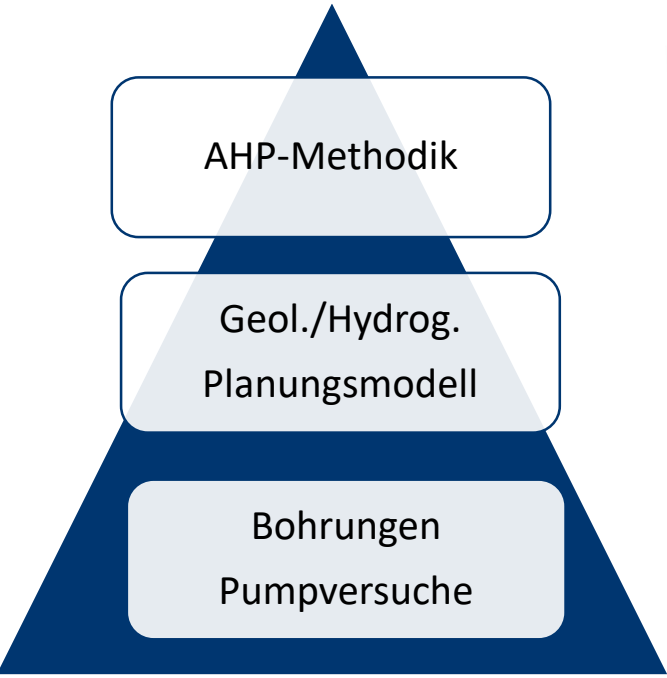
B-WaterSmart: Prozessoptimierung in Molkereien am DMK Standort Edeweicht

# Erkundung neuer Gewinnungsgebiete

## Betrachtungsgebiet

## Untersuchungsaufwand

Methoden, Untersuchungsschwerpunkte

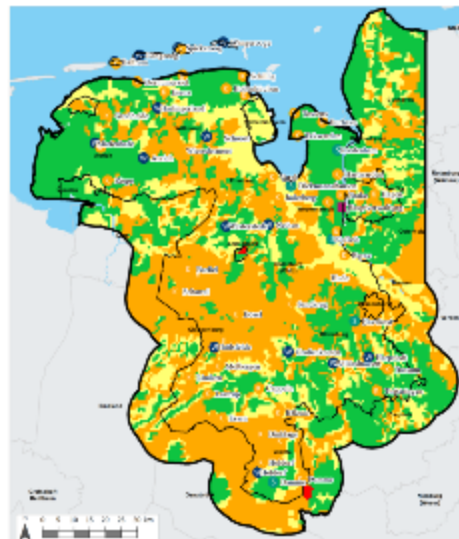


# Kriterienauswahl (Wasserwirtschaftliche Kriterien)

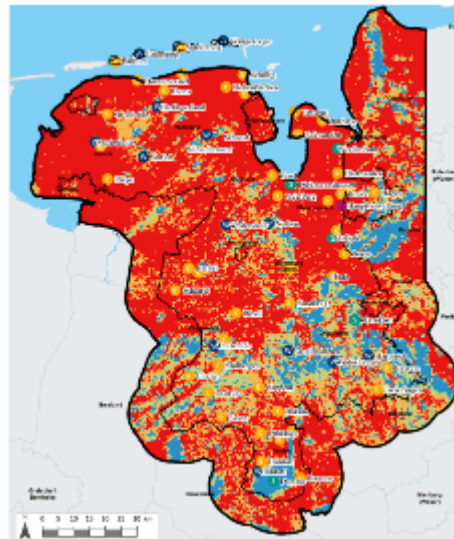
GW-Neubildung



Schutzpotenzial



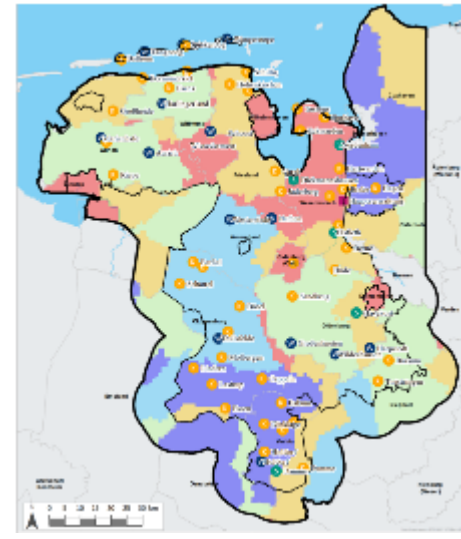
GW-Flurabstand



Entnahmebedingungen



Nutzbare GW-Dargebotsreserve



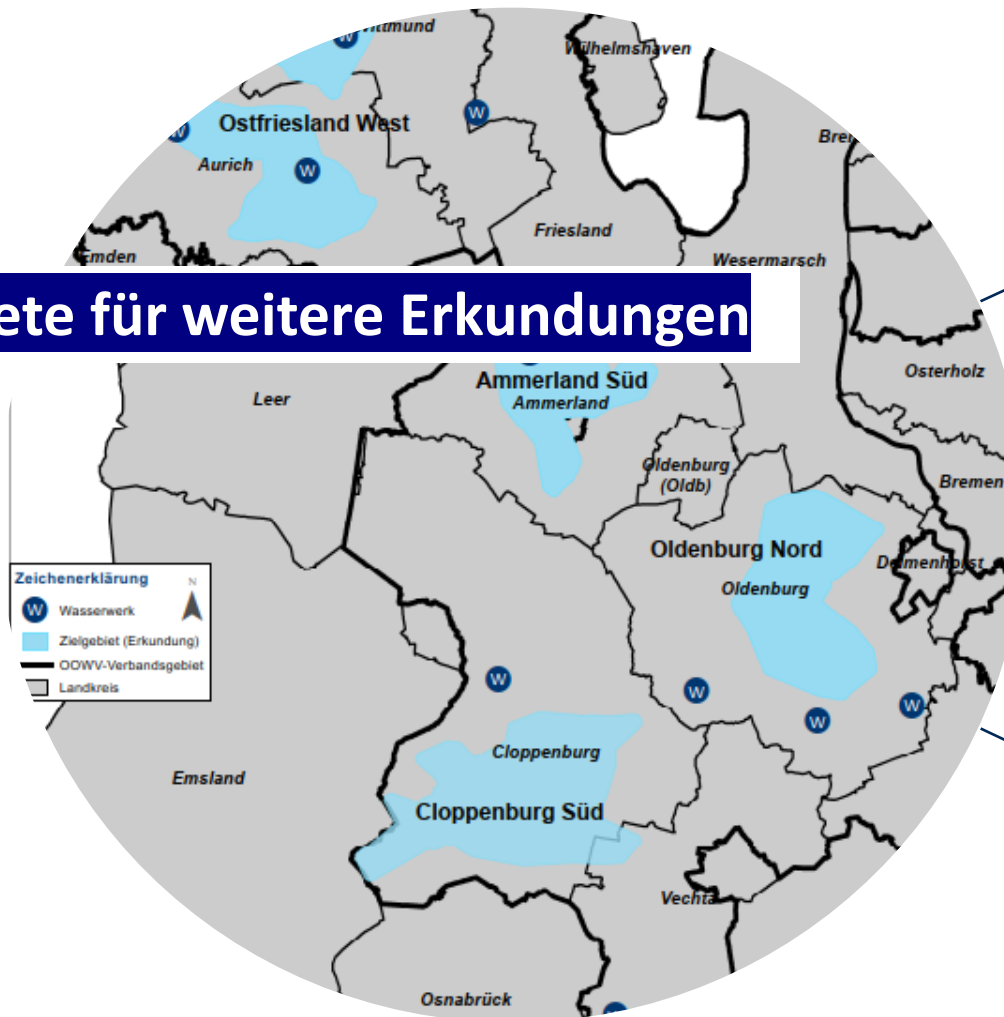
Datensätze des LBEG (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie)



Entwicklung eines multikriteriellen  
Entscheidungsunterstützungsverfahrens

# Erkundung neuer Gewinnungsgebiete (Untersuchungen im gesamten Verbandsgebiet)

## Zielgebiete für weitere Erkundungen



### Wasserw. Kriterien

- Entnahmebedingungen
- Schutzpotenzial
- Neubildung
- Grundwasserflursabstand
- Dargebotsreserve

### Schutzgebiete

- Wasserschutzgebiete
- Naturschutz (NSG, FFH)

### Gefähr- dungen

- Erdgas, Erdöl
- Ablagerungen, Deponien

# Integrales Wasserressourcenmanagement



# OOWV Niederschlagswasserstrategie

## Strategische Teilkonzepte

Starkregenvorsorge  
Entwässerungsvorsorge  
Regenwasser als  
Ressource

Umsetzung/  
Etablierung  
Maßnahmen  
Regenwasser-  
bewirtschaftung

Digitale  
Bereitstellung  
Niederschlags/  
Starkregen-  
informationen

Förder- und Forschungsprojekte

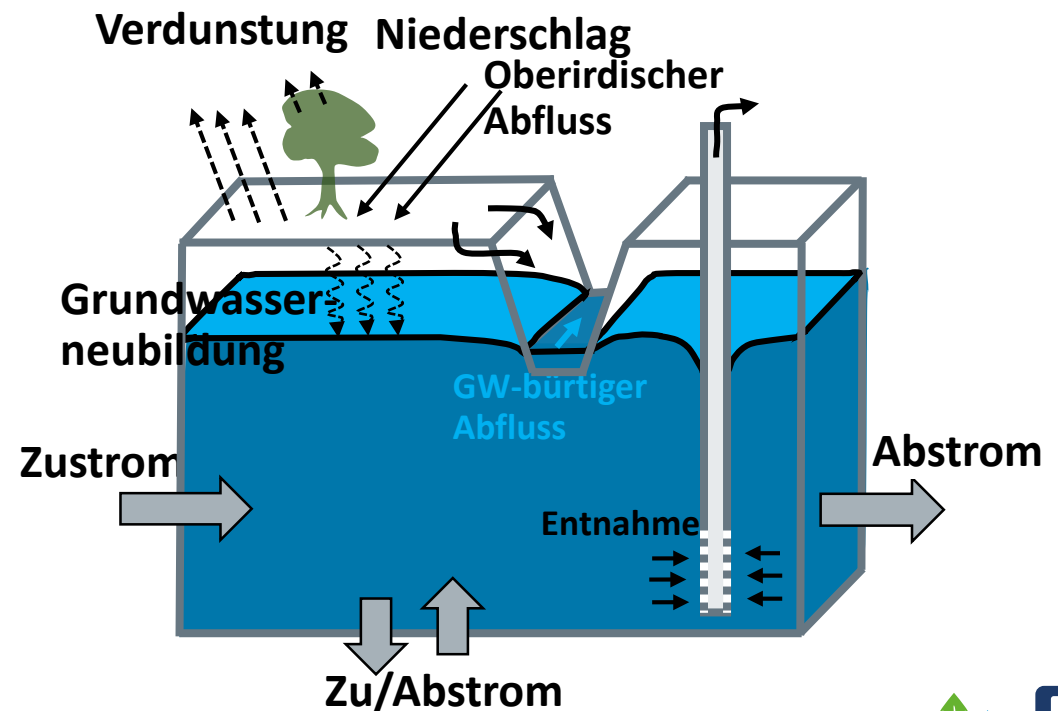
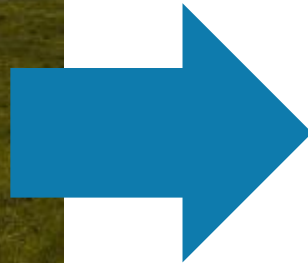
**kommunaler Dienstleister  
für Niederschlagswasser**



# Gemeinsames Verständnis vom Landschaftswasserhaushalt



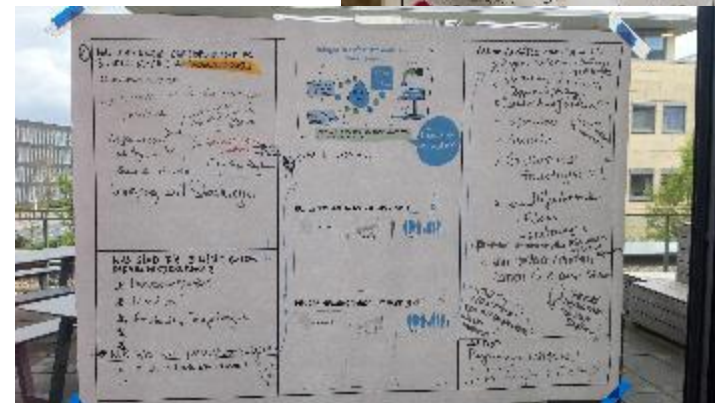
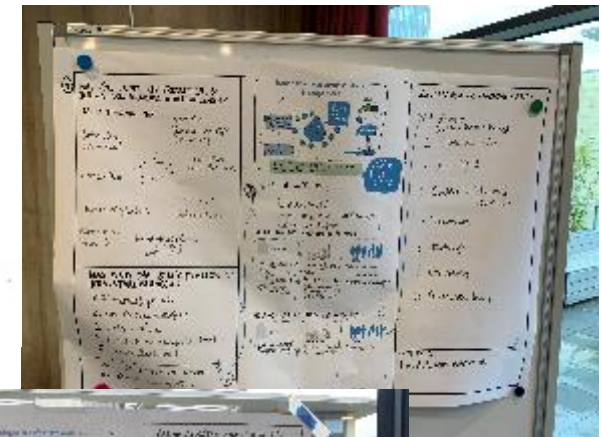
- ... Ziele definieren
- ... Lösungsansätze finden



# Veranstaltung „Wasser im Nordwesten – knappe Ressourcen clever bewirtschaften!“

26. April 2023

Gefördert von

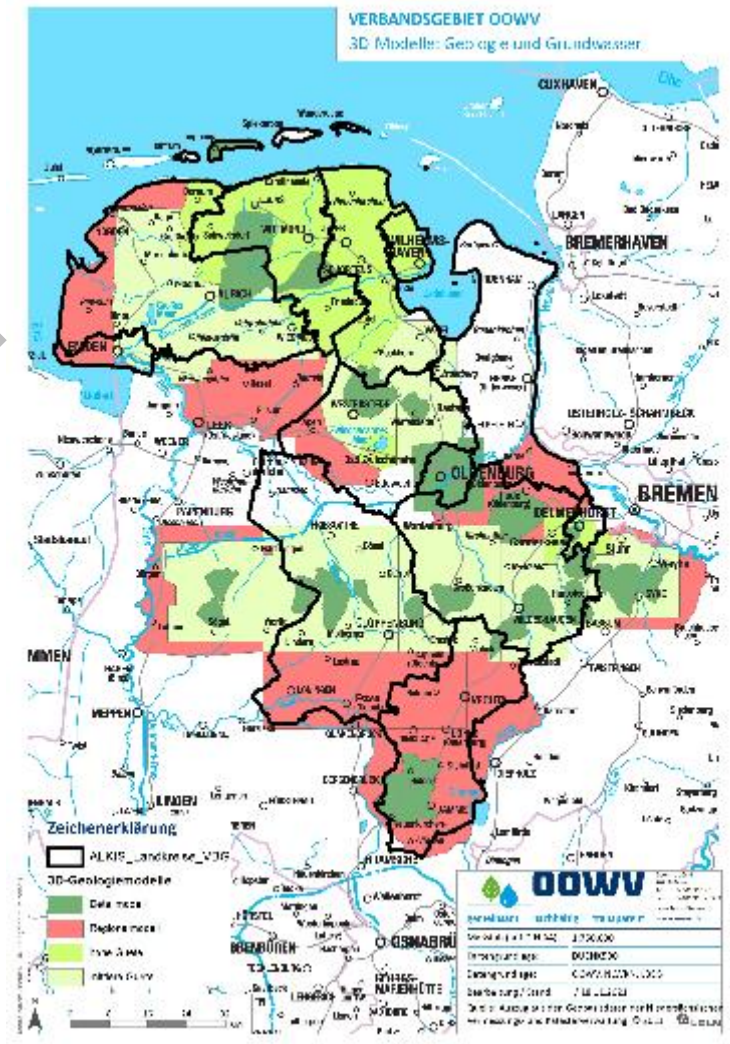
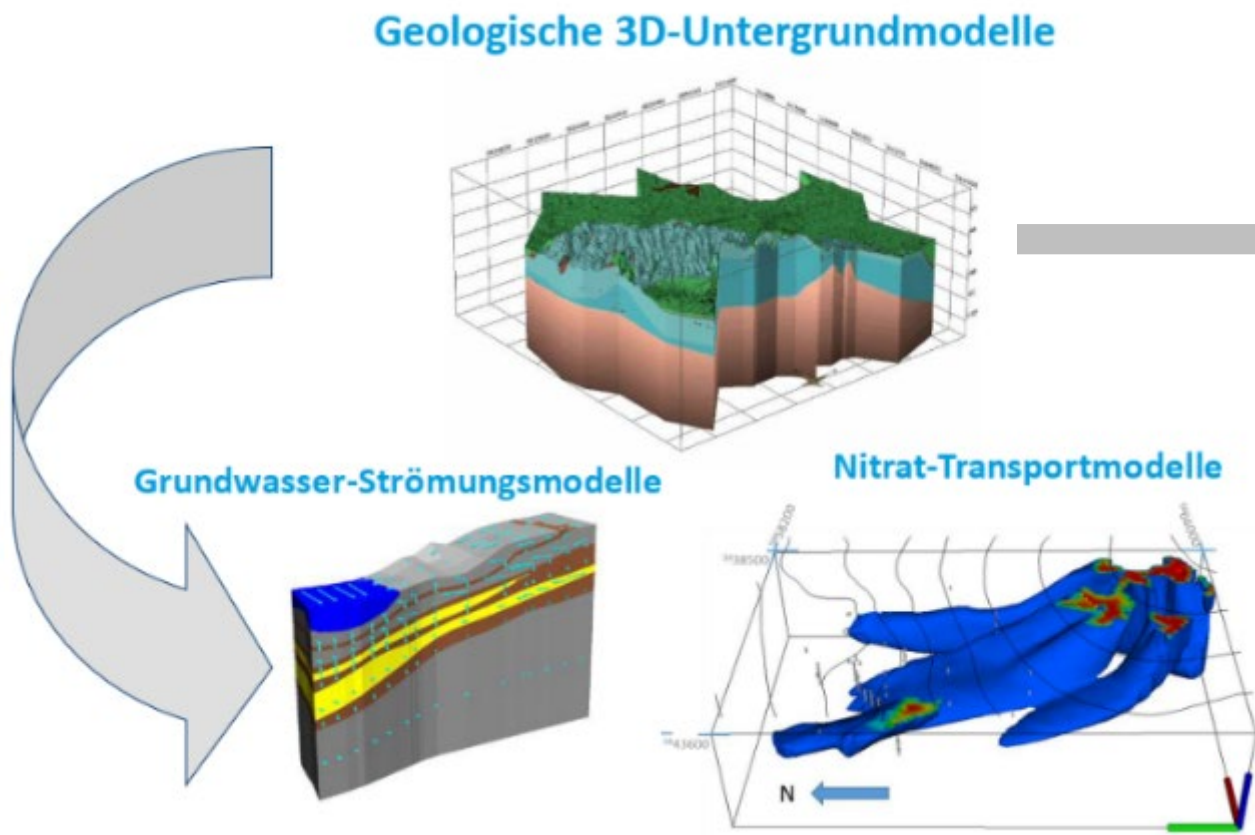


# Wasserwirtschaftliche Daten erheben und gemeinsam nutzen



# Entwicklung und Einsatz von Modellen

## (Untergrund- und Grundwasserströmungsmodelle beim OOWV)



# Beispiel für Projekte zur Wasserrückhaltung

**Projekt „Nachhaltiges Wasserressourcenmanagement für Pehmertange“**  
(NaWaPeh - Friesoyther Wasseracht in Kooperation mit dem OOWV)



Wasser- und Bodenverband  
**Friesoyther Wasseracht**  
Körperschaft des öffentlichen Rechts

**Ziel:** Klimaangepasste Bewirtschaftung von Oberflächengewässer durch eine gesteuerte Wasserrückhaltung (experimentelle Pilotstudie)



# Kontakt

---



## Uwe Sütering

Abteilungsleiter  
Wasserbewirtschaftung und Wasserrechte  
E-Mail: [suetering@oowv.de](mailto:suetering@oowv.de)

## Hauptverwaltung Brake OOWV

Georgstraße  
26919 Brake

Tel.: 04401 916-0

Fax: 04401 5398

E-Mail: [oowv.brake@oowv.de](mailto:oowv.brake@oowv.de)

---

**Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!**