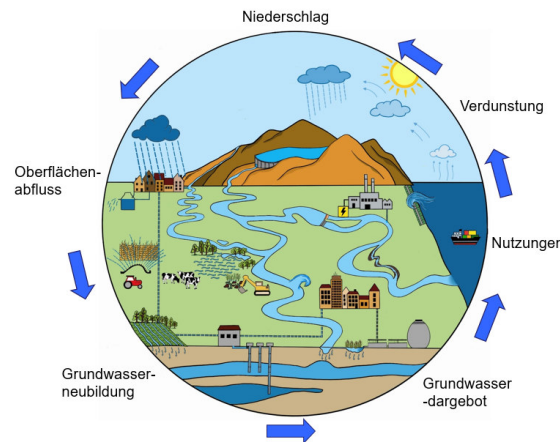




Nachhaltiges Management von Wasserressourcen:

1. Konzeptionelle Entwicklung des Masterplans Wasser
- +
2. Baustein „Grundwasser“ im Masterplan Wasser



Dr. Astrid Krüger

Nds. Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz



1. Konzeptionelle Entwicklung des Masterplans Wasser

Hintergrund:

zu viel



Quelle: Überschwemmung Hitzacker©Königstedt

**Hochwasser,
Starkregen**

zu wenig



Quelle: Dr. Eggers; Jafelbach

**Niedrigwasser
niedrige Grundwasserstände**



Quelle: Dürre©Fotolia

**zu warm,
zu verschmutzt**



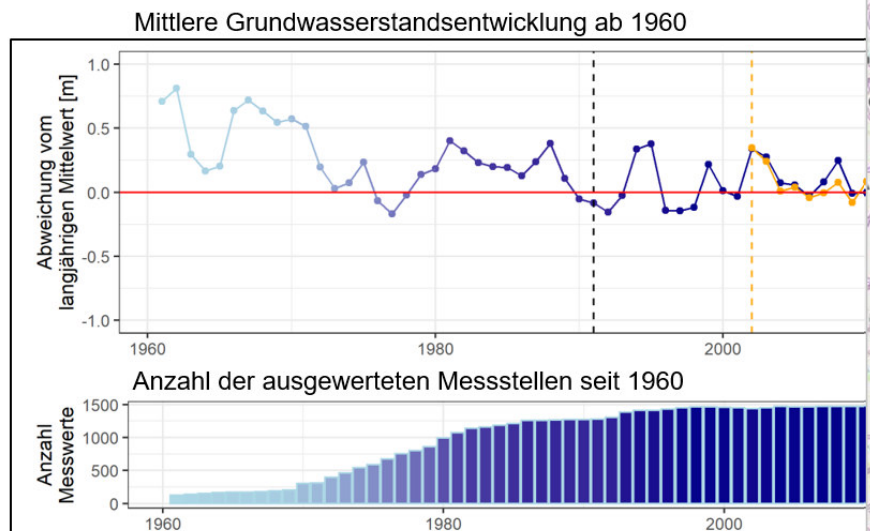
Quelle: NDR Bericht

**Fischsterben
Erhöhter Schadstoff-,
Sedimenteintrag**

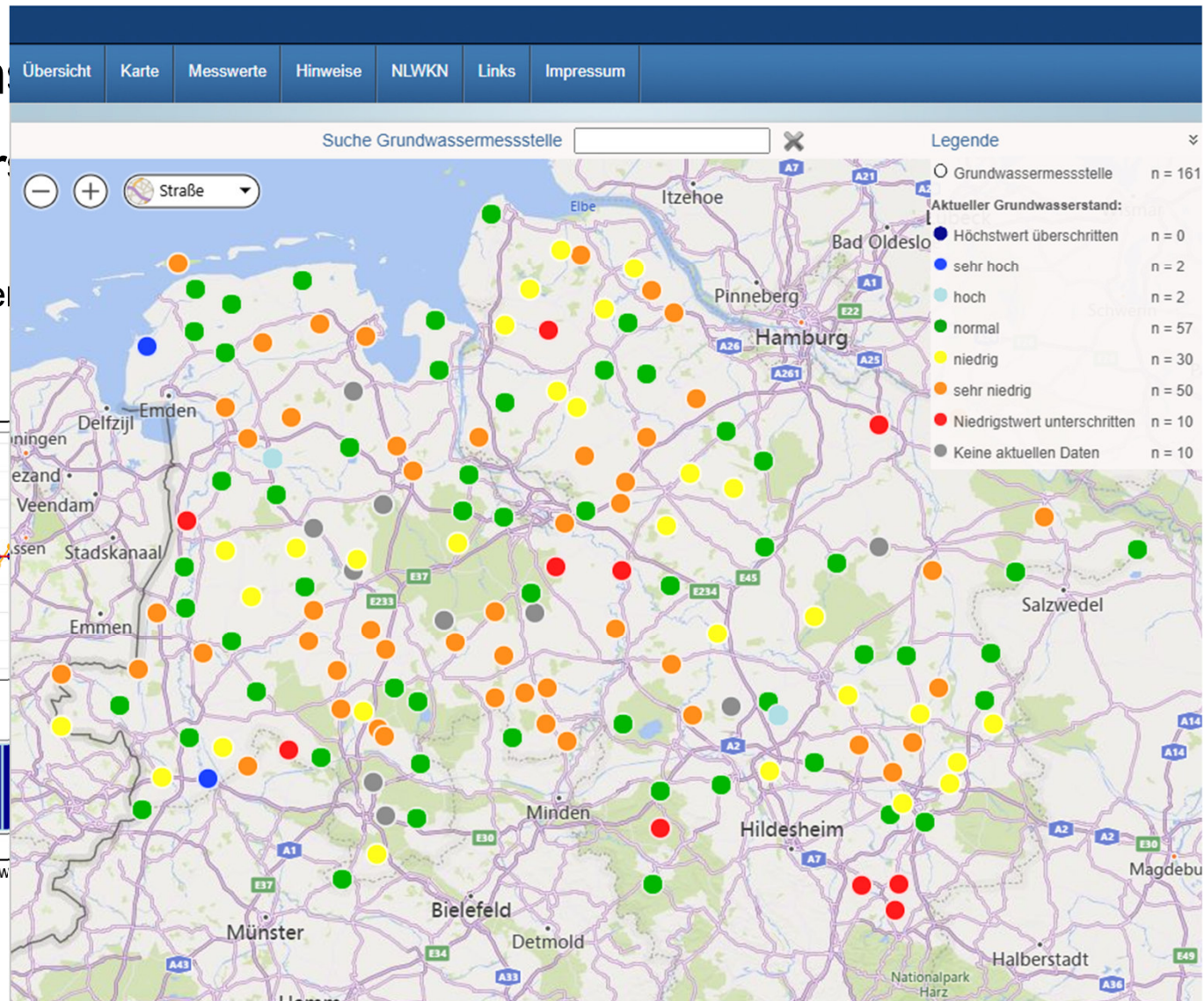
Klimawandel in Niedersachsen

Problematik fallende Grundwasserstände seit 2009!

Relativ deutlicher Rückgang der Grundwasserstände
letzten 10-15 Jahren in Niedersachsen



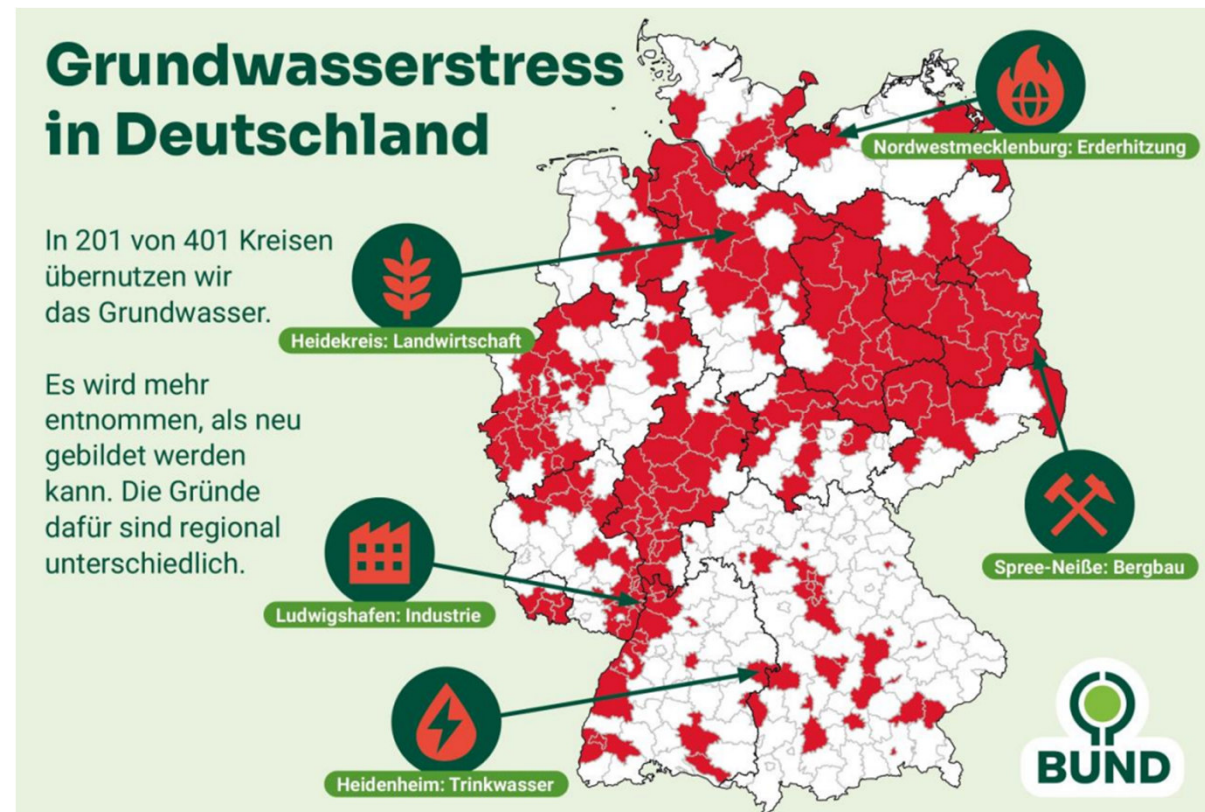
Quelle NLWKN/ Grundwasserbericht Niedersachsen - Sonderausgabe zur Grundwasserstandsentwicklung
Band 54





Aktuelle Studie des BUND zum Grundwasserstress

- grobe Eingangsdaten
- Bewertungskriterium (Entnahme > 20% der Neubildung bedeutet Stress) ist sehr pauschal
- NI hat mit dem Mengenbewirtschaftungserlass und dem Wasserversorgungskonzept wesentlich differenziertere Betrachtungen vorgenommen!





Reaktionen auf Klimawandelfolgen

Eur. Wasserresilienz-
Strategie
03.06.2025

Nationale
Wasserstrategie
15.03.2023

DE
Anpassungsstrategie
an den Klimawandel
Dez. 2024

Hauptziele:

- Wiederherstellung und Schutz des **Wasserkreislaufs (Grundlage für WV)**
- Aufbau einer **intelligenten Wasserwirtschaft** mit Bürgern und **Wirtschaftsakteuren** (Wettbewerbsfähigkeit der EU, Investoren, EU-Wasserindustrie)
- Sicherstellung einer sauberen und erschwinglichen **Wasserversorgung und Abwasserentsorgung**

Zentrale Ziele:

- Sicherung der **TW-versorgung**
- Stärkung und Wiederherstellung des **natürlichen Wasserhaushalts**
- Anpassung der **W-Infrastruktur**
- **Sauberes Wasser** in allen Seen und Flüssen

Umsetzung der Strategie:

- Aktionsprogramm: Ca. 80 Maßnahmen in 10 strat. Themen bis 2030 zu ergreifen (Regelungen, staatl. Förderung, Wissensaufbau/Dialog)

Ziele in 7 Clustern

- Infrastruktur
- Land und Landnutzung
- menschliche Gesundheit/ Pflege
- Stadtentwicklung, Raumplanung und Bevölkerungsschutz
- **Wasser**
- Wirtschaft
- Clusterübergreifende Themenbereiche

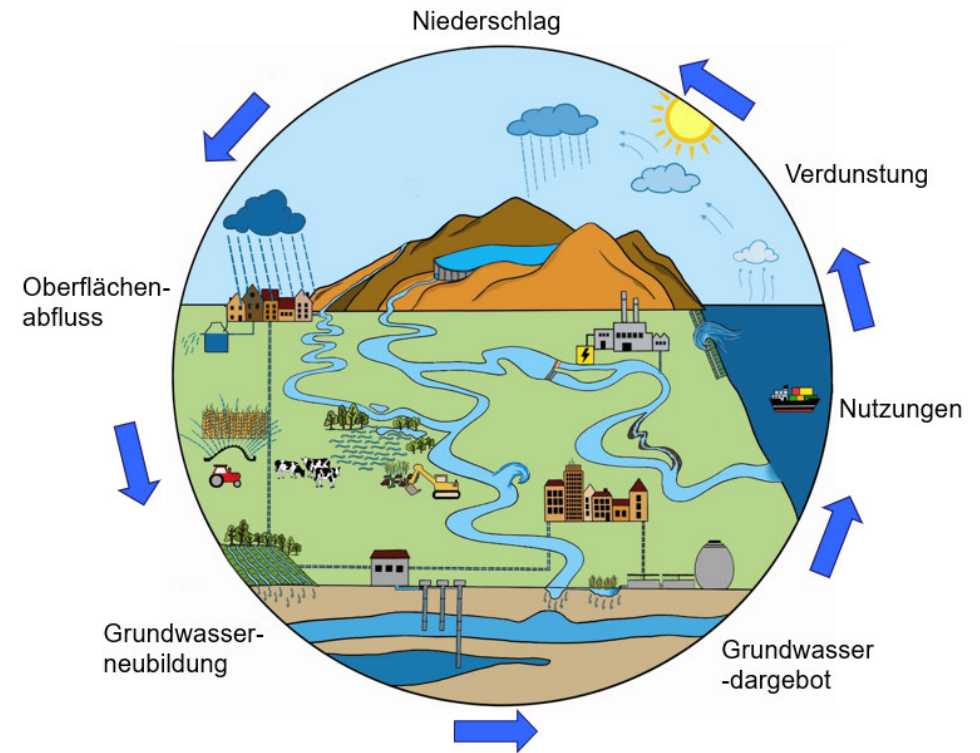


Masterplan Wasser Niedersachsen

Ziel:

- nachhaltiges, **integriertes Wassermanagement** als Daueraufgabe verankern
- Nutzen der **vorhandenen Instrumente**:
z.B. „Wasserversorgungskonzept“

Damit Wasser auch in Zukunft
in einwandfreier Qualität und
ausreichenden Mengen verfügbar ist.



Quelle: MU

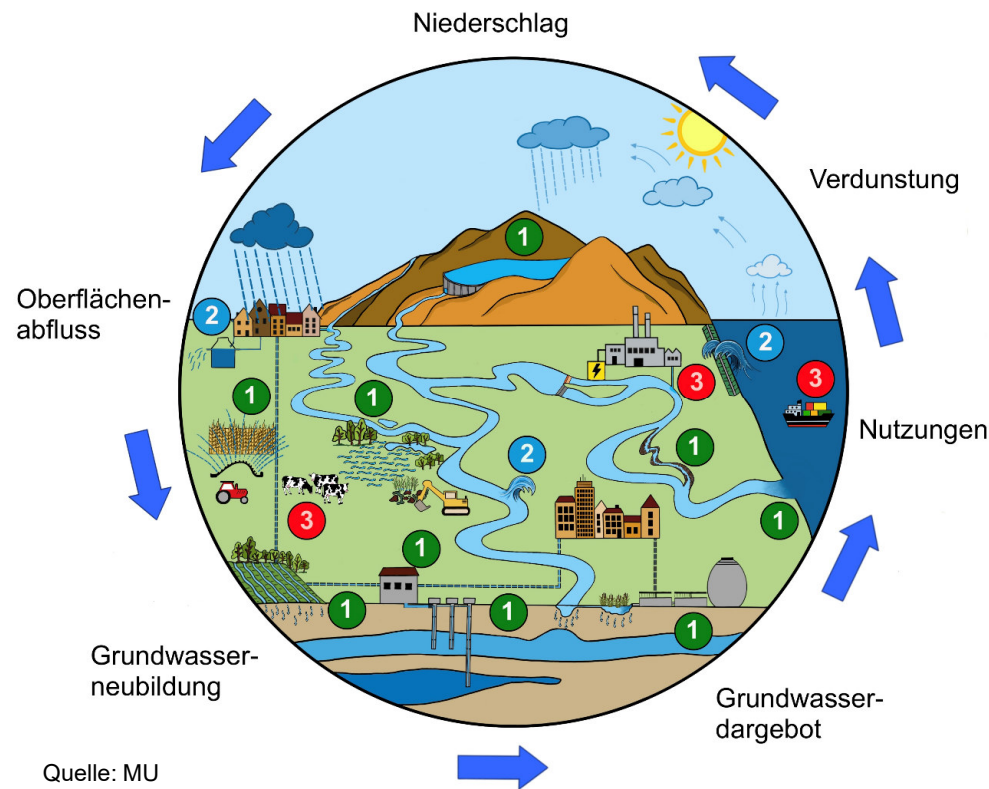
Der Masterplan Wasser ist als solches kein verbindliches Instrument.
Er berücksichtigt die Vorgaben aus WRRL, EU-Grundwasserrichtlinie,
EU-Umweltqualitätsnormenrichtlinie und deren Umsetzung in die nationale Gesetzgebung



Masterplan Wasser: Handlungsfelder

Hauptabschnitt im MPW:

Darstellung der Handlungsfelder, Schwerpunkte und Maßnahmen



1. Nachhaltiges
Wassermengenmanagement

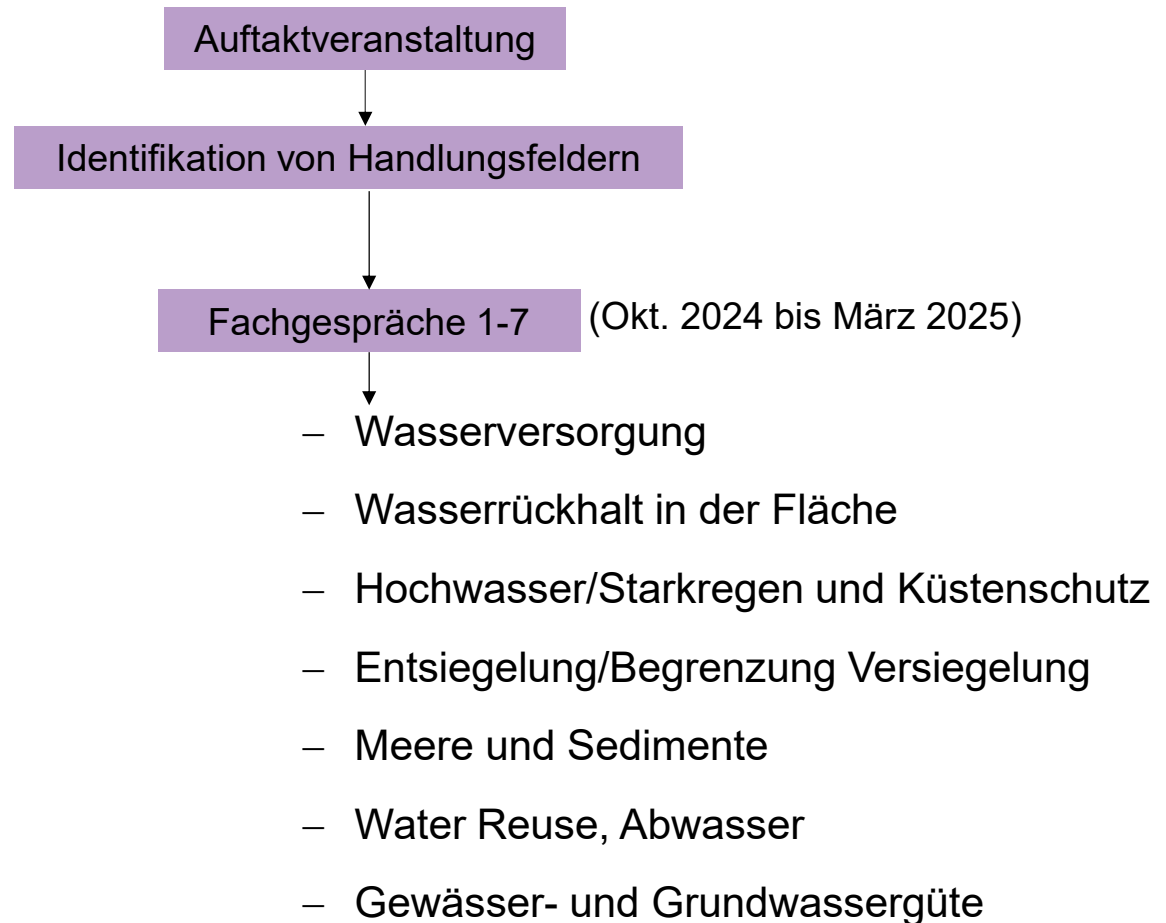
2. Schutz vor Wasser

3. Schadstoffe reduzieren



Masterplan Wasser: Beteiligungsprozess

- Auftaktveranstaltung erfolgte am 27.06.2024
- Vertiefte Diskussion mit den betroffenen Akteuren zu einzelnen Fachthemen
- Ziele der Fachgespräche:
 - Diskussion von bestehenden Maßnahmenansätzen
 - Entwicklung weiterer Lösungsmöglichkeiten
 - Fachkompetenzen vernetzen, Synergien verstärken und neue schaffen





Masterplan Wasser NI – Ziele/Inhalte

- Hat keinen rechtlichen Charakter
- Soll Umdenkprozesse in der Wasserwirtschaft anregen/verstärken und begleiten
- Soll ganzheitliche Betrachtungsweisen im Wassermanagement verankern
- Soll flexibel neue Themen aufnehmen (z.B. Wasserstoff)
- Soll als Austauschplattform dienen
- Soll die Wasserwirtschaft klimaresilient gestalten
- Soll zum Wissenstransfer dienen...



2. Baustein Grundwasser im Masterplan Wasser

GW-Menge

- Mengenbewirtschaftungserlass
- Wasserversorgungskonzept
-

GW-Güte

- Freiwillige Vereinbarungen
- AUKM
- Gewässerschutzberatung
- WHG / NWG / WSG
-

In Erstellung:

- Grundwasserströmungsmodell
- Handreichung Grundwasseranreicherung
- Maßnahmenportal
-

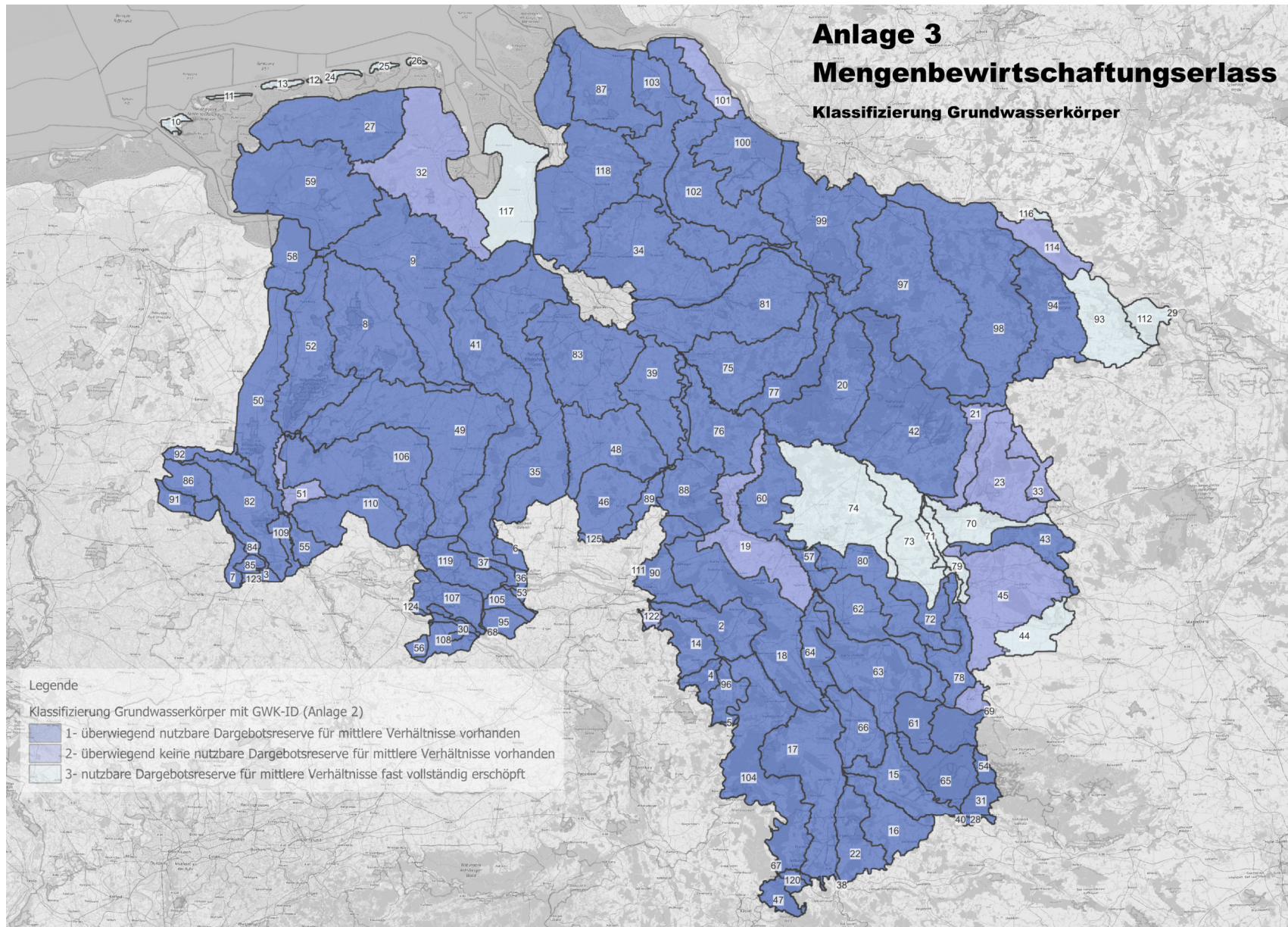


2. Baustein Grundwasser im Masterplan Wasser: GW - Menge Grundwasser - Mengenbewirtschaftungserlass

- Landesweiter Bewirtschaftungsrahmen
- Ziel: Erhaltung des guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers
- Aktualisierte Methode
 - GW-Neubildung 30-jährigen Prognosezeitraums 2031 – 2060; RCP 8.5
→ Klimavorsorge
- Sensibilität Trockenperioden
- Rasterbasierte Berechnung, Aggregation auf Ebene der Grundwasserkörper
- GW-Dargebotsreserven vorausschauend bewirtschaften

Anlage 3 Mengenbewirtschaftungserlass

Klassifizierung Grundwasserkörper



Mengenbewirtschaftungserlass: Inhalte im Einzelnen

- Bekanntgabe der nutzbaren **Grundwasserdargebotsreserve** unter Berücksichtigung der zugelassenen Entnahmen auf Ebene der GWK, mittlere Verhältnisse

→ Näheres siehe ausführliche
Methodenbeschreibung

[illegible]

- rasterbasierter Ansatz ermöglicht zusätzlich Infos zu Teilkörpern (Amtsbezirke der UWB)



- **Überschreitung der nutzbaren Dargebotsreserve ist möglich,**
Verfahren erfordert Nachweis für GWK, evtl. auch unterhalb dieser Ebene, Beteiligung des GLD
- Prüfung der örtlichen Verhältnisse im Einzelfall, Fachbeitrag WRRL zu § 4 GwV einzelfallbezogen
- Beweissicherung regeln



2. Baustein Grundwasser im Masterplan Wasser: GW - Menge Niedersächsisches Wasserversorgungskonzept

Erarbeitung des Konzeptes 2017- 2022

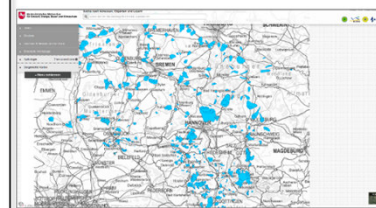
- Anlass: steigender Nutzungsdruck u.a. durch Klimawandel → Koalitionsvereinbarung 2017
- Beteiligung wesentlicher Akteure der Wasserwirtschaft: Ministerien, GLD, KomSpV, Wasserversorger, Landwirtschaft, Industrie

Veröffentlichung der Arbeitsergebnisse

<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/?permalink=2Oq6pVab>

<https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/wasserversorgungskonzept/wasserversorgungskonzept-niedersachsen-210626.html>

Transparente Darstellung
methodischer Arbeitsergebnisse
über ein Online-Tool



Redaktionelle Umsetzung
über einen Projektbericht





Inhalte des Konzeptes

Bilanzierung des derzeitigen Standes der Wasserversorgung
auf Grundlage landesweiter Daten

Wasserbedarf
der unterschiedlichen Bedarfsfelder

Grundwasserdargebot
quantitative und qualitative Aspekte



Veränderungen über die Zeit: mittel- und langfristigen Perspektiven

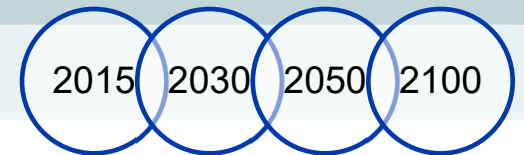
Veränderung des Nutzungsdruckes frühzeitig erkennen

2015

2030

2050

2100



Bewertung und Ableitung von **Handlungsbedarfen** und **Handlungsoptionen**

Das niedersächsische Wasserversorgungskonzept

Grundwasserkörper (GWK): Nutzungsdruck im Jahr 2050 (mittlere Verhältnisse)

 mittel  hoch

Veränderung des Nutzungsdrucks 2015 zu 2050 (mittlere Verhältnisse):

-  stark zunehmend
-  zunehmend
-  geringfügig zu-/abnehmend
-  abnehmend
-  Nutzungsdruck wird verlagert
(z.B. andere GWK, unterirdische
Zuströme, Oberflächengewässer)





Kernaussagen

Bedarfsentwicklung



in nahezu allen GWK
landesweit um 15 % (2030)
bzw. um weitere 14 % (2050)

Entwicklung des Dargebots



Bis 2050:
↓ westliches NI, Harz, nördliches
Berg- und Hügelland
↑ östliches NI

Entwicklung des Nutzungsdruckes

- Regionen, die bereits jetzt einen hohen Nutzungsdruck aufweisen
- Regionen, deren Nutzungsdruck sich aufgrund eines steigenden Bedarfs erhöht
- Regionen, deren Nutzungsdruck aufgrund eines sinkenden Dargebots steigt
- Regionen mit unverändertem oder leicht sinkendem Nutzungsdruck.



Das niedersächsische Wasserversorgungskonzept

Umsetzung ab 2022

- Zielsetzung: niedersächsische Wasserversorgung langfristig sicherstellen und auch künftig Entwicklungspotenziale für alle Nutzergruppen erhalten
- Einbindung der Akteure (einschließlich Naturschutzverbänden) über Koordinierungsgruppe
- Landesweite Instrumente:

Maßnahmenportal auf
Basis bereits gesammelter
und künftiger Maßnahmen

„Effizienz von GW-
Anreicherung“:
Handreichung und Karten

Förderrichtlinie
„Klimaanpassung in
der WaWi“

Austauschmöglichkeiten
im Raum

- Wesentlich ist die Erarbeitung und Umsetzung regionaler Konzepte durch Akteure vor Ort
- Aktualisierung des WVK ist vorgesehen (in Abhängigkeit neuer Entwicklungen und Erkenntnisse)



2. Baustein Grundwasser im Masterplan Wasser: Zukunft

Grundwasser - Strömungsmodell



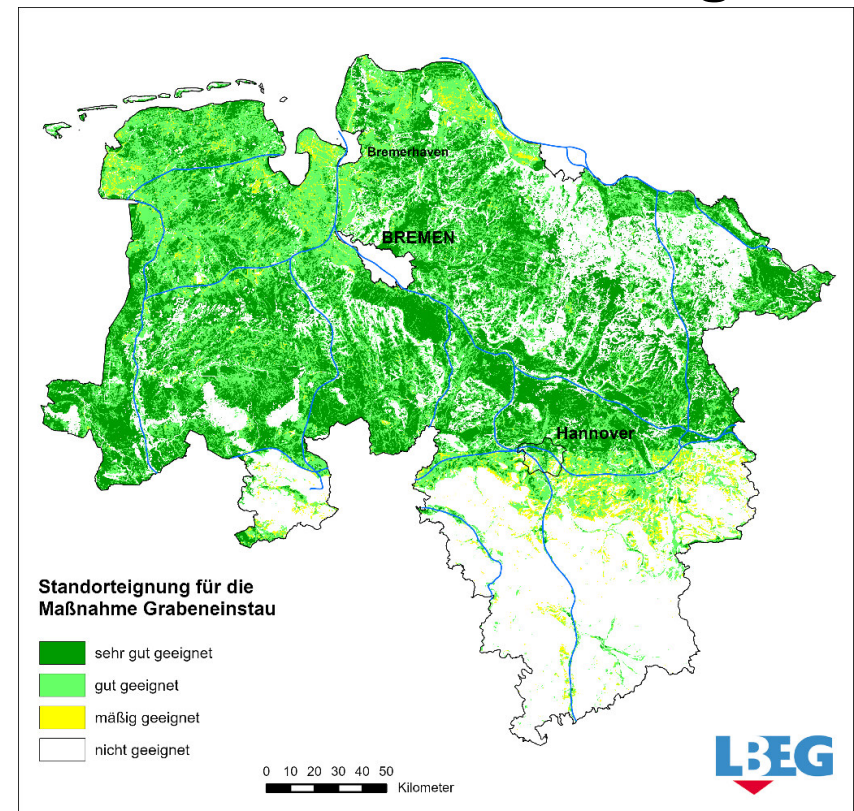
Anschließend
Vortrag von Frau
Witthöft

- Landesweites Planungsinstrument
- Darstellung der hydrogeologischen und wasserwirtschaftlichen Verhältnisse
- Auswirkungen von Nutzungen identifizieren (GWK übergreifend)
- Prognosen Nutzungen / Klima
- Ansätze für Maßnahmen aufzeigen
- Weitere Fragestellungen



2. Baustein Grundwasser im Masterplan Wasser: Zukunft Eignungskarten und Handreichung zu Effizienz und Rand- bedingungen von Maßnahmen der Grundwasseranreicherung

- Umsetzung Wasserversorgungskonzept
- Anreicherung von Grundwasser
- Stärkung Landschaftswasserhaushalt
- Aufzeigen von möglichen Optionen und potentiellen Standorten
- Intrinsische Standorteigenschaften sind maßgeblich für die generelle Eignung eines Standortes und wurden für die Berechnung der Eignungskarten verwendet.
- Landesweite Entscheidungsgrundlage zur Vorplanung von Grundwasseranreicherungsmaßnahmen





2. Baustein Grundwasser im Masterplan Wasser: Zukunft Maßnahmenportal – Aufbau und Ziel

- **Ziel:**
Stakeholder-Diskussion zur Umsetzung der Maßnahmenoptionen des WVK
- Basis sind Maßnahmen aus dem Wasserversorgungskonzept
- Stakeholder können Beiträge zu Erfahrungen mit Maßnahmen verfassen
 - Konkrete Erfahrungen dienen dem Wissensgewinn in der Fläche
- Sukzessiver Aufbau von Erfahrungswissen zu den jeweiligen Maßnahmenoptionen



Maßnahmenschlüssel WVK



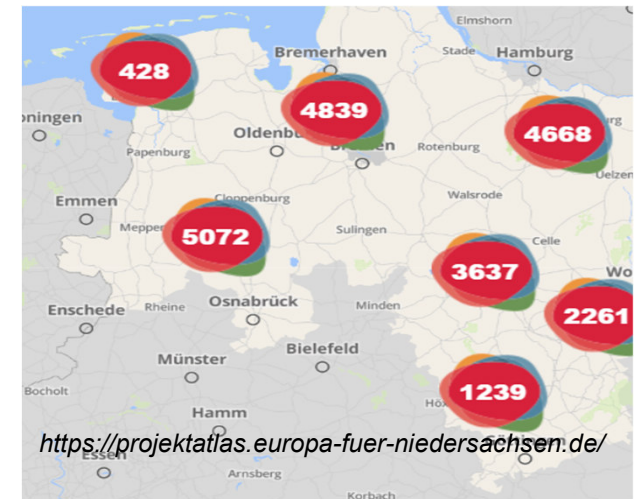
2. Baustein Grundwasser im Masterplan Wasser: Zukunft Maßnahmenportal – Aufbau und Ziel

Öffentlicher Bereich

- Mit Landes- und Bundesförderrichtlinien geförderte Maßnahmen und Maßnahmen mit Umsetzungserfahrung
- Darstellung der geförderten Projekte auf einer Karte
- Informationen zu Fördermöglichkeiten

Geschützter Bereich

- Maßnahmenideen des WVK
- Terminkalender
- Welche Art der Beteiligung und Inhalte werden seitens der Nutzergruppen gewünscht?





Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ...