



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz

„Masterplan Wasser, Wasserversorgungskonzept, Mengenerlass - Wie ist die landwirtschaftliche Bewässerung betroffen?“

- Mitgliederversammlung des Fachverbandes Feldberegnung am 21.01.2025 in Uelzen -

Ute Brase, MU



Klimawandel in Niedersachsen: Auswirkungen

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: Extreme Hitze! Extremer Regen!

- Die Trockenjahre 2018 und 2019 führten in Niedersachsen zu einem deutlichen **Rückgang der Grundwasserstände**.
- In vielen Messstellen wurden **neue Tiefststände** im Vergleich zu den vorangegangenen 30 Jahren erreicht.
- Erhöhte Wassertemperaturen, **niedrige Wasserstände** und langsamere Fließgeschwindigkeiten lassen den Sauerstoffgehalt sinken: **Fischsterben**
- **Extreme in 2023**: erst wochenlange Trockenheit, dann viel Regen
- **Winterhochwasser 2023/24**
- **2024 in Nds. Durchschnittstemperatur erstmals über 11°C (11,2 °C)**



Klimawandel in Niedersachsen: zu wenig – Grundwasser-Ressource

Problematik fallende Grundwasserstände seit 2009!

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

Mittlere Grundwasserstandsentwicklung in Niedersachsen ab 1960

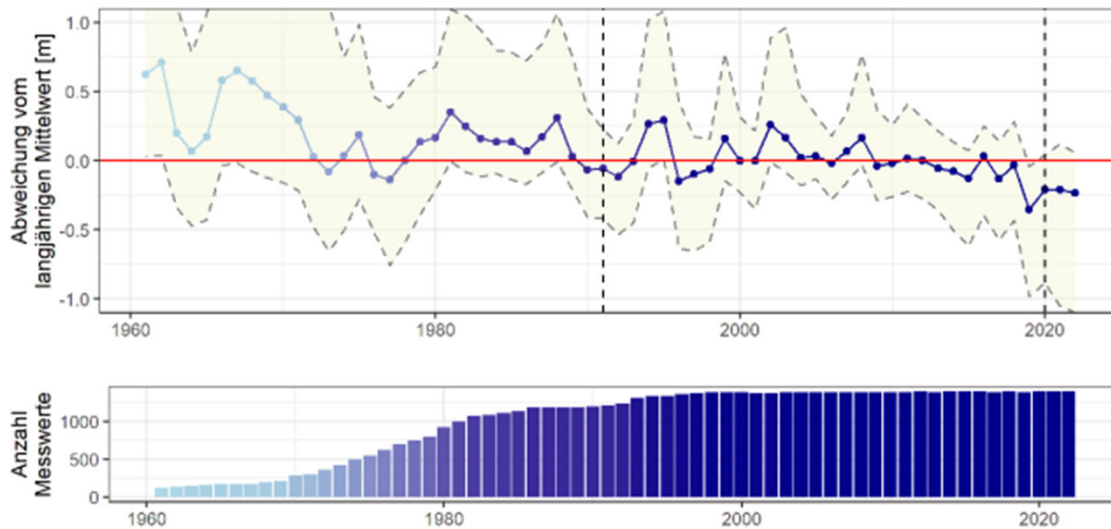
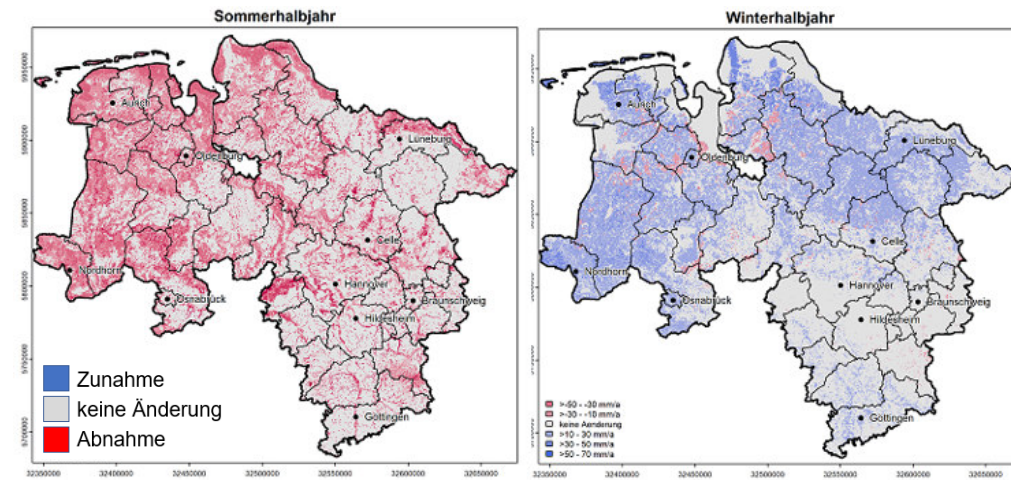


Abbildung: Mittlere Grundwasserstandsentwicklung in Niedersachsen ab 1960 als Abweichung vom mittleren Grundwasserstand (blau) im Referenzzeitraum (1991-2020, schwarz gestrichelt); Grundwasser Band 58 (NLWKN)

Klimaprojektion: Verringerung des Dargebots

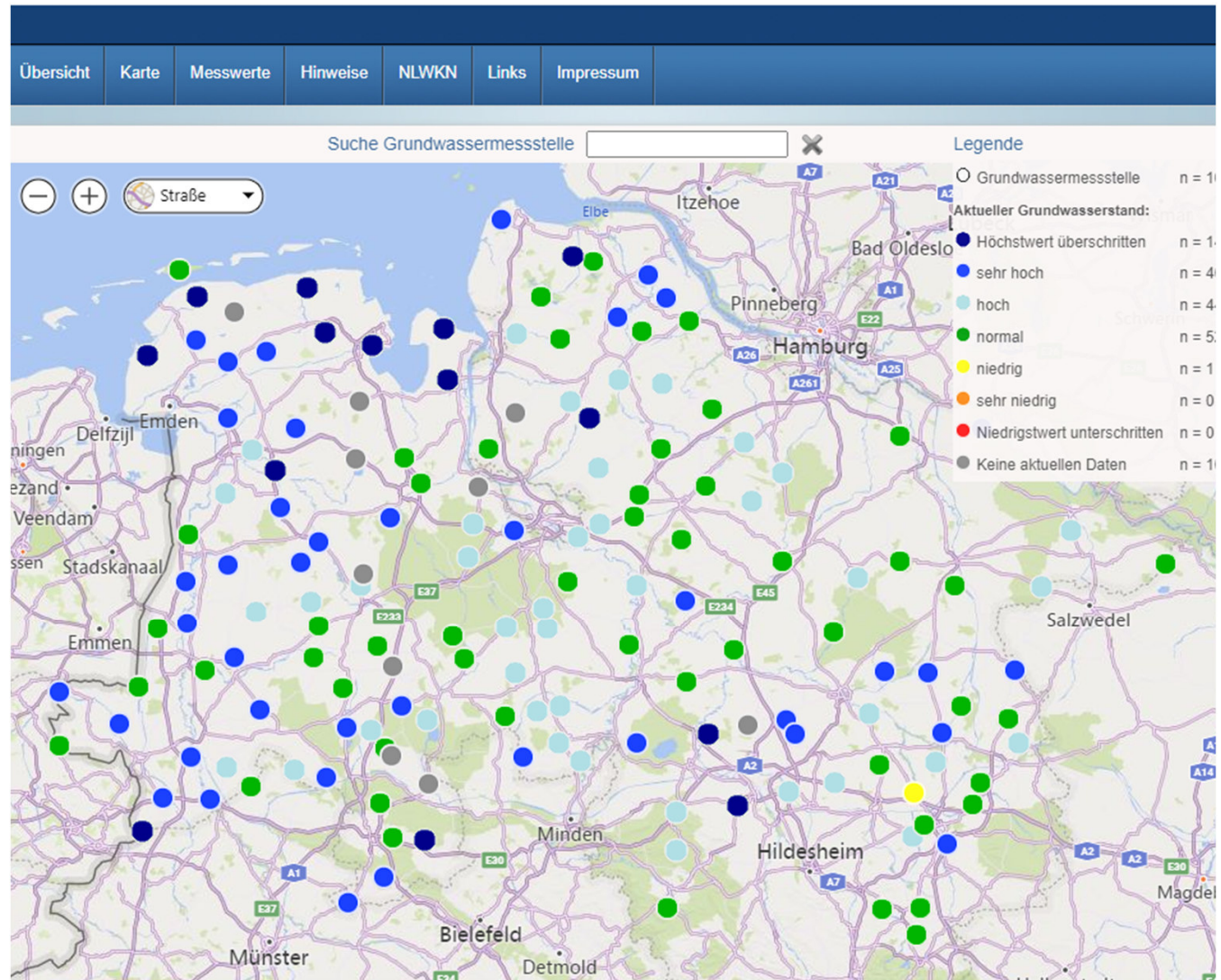
GW-Neubildungsänderung in Nds. von 2071–2100
im Verhältnis zu 1971–2000



Quelle: Auswirkungen des Klimawandels auf das Grundwasser/LBEG

Im Sommerhalbjahr, wenn der Bedarf an Grundwasser am höchsten ist, ist in der fernen Zukunft mit größeren Abnahmen zu rechnen. Dies kann zu einer gravierenden Auswirkung für viele Ökosysteme und die Landwirtschaft haben.

Grundwasserstands-Daten online



<https://www.grundwasserstandonline.nlwkn.niedersachsen.de/Karte>

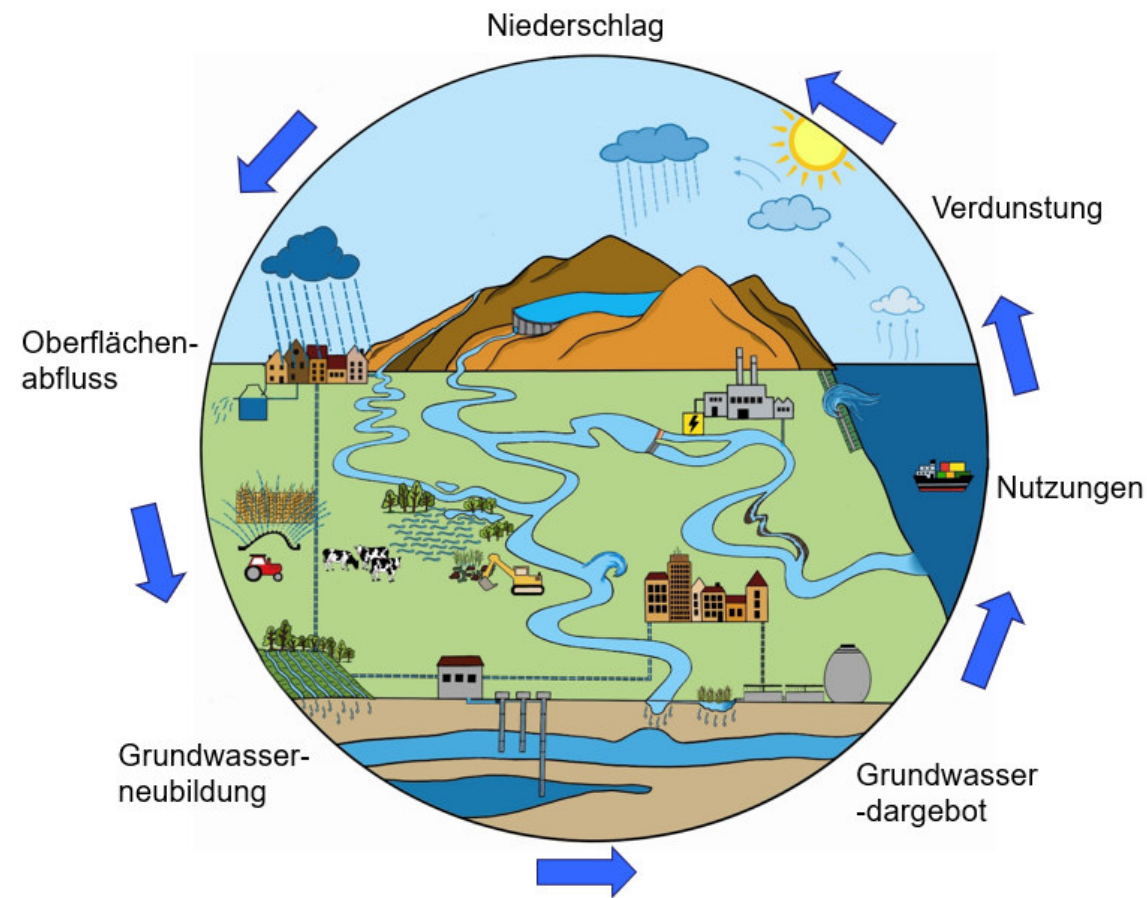
Abruf 7.1.2025



Klimawandel in Niedersachsen: Masterplan Wasser

Der Masterplan Wasser soll die **wesentlichen wasserwirtschaftlichen Handlungsfelder** und deren Ziele in Niedersachsen kompakt darstellen und somit als Orientierung dienen, wo die jetzigen und **künftigen Herausforderungen** liegen.

Ziel:
integrative Bewirtschaftung des Wassers!





Masterplan Wasser

Heute und morgen: Gutes Wasser für Mensch und Umwelt

Ziele:

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

Handlungsfelder:

1. Nutzungen optimieren

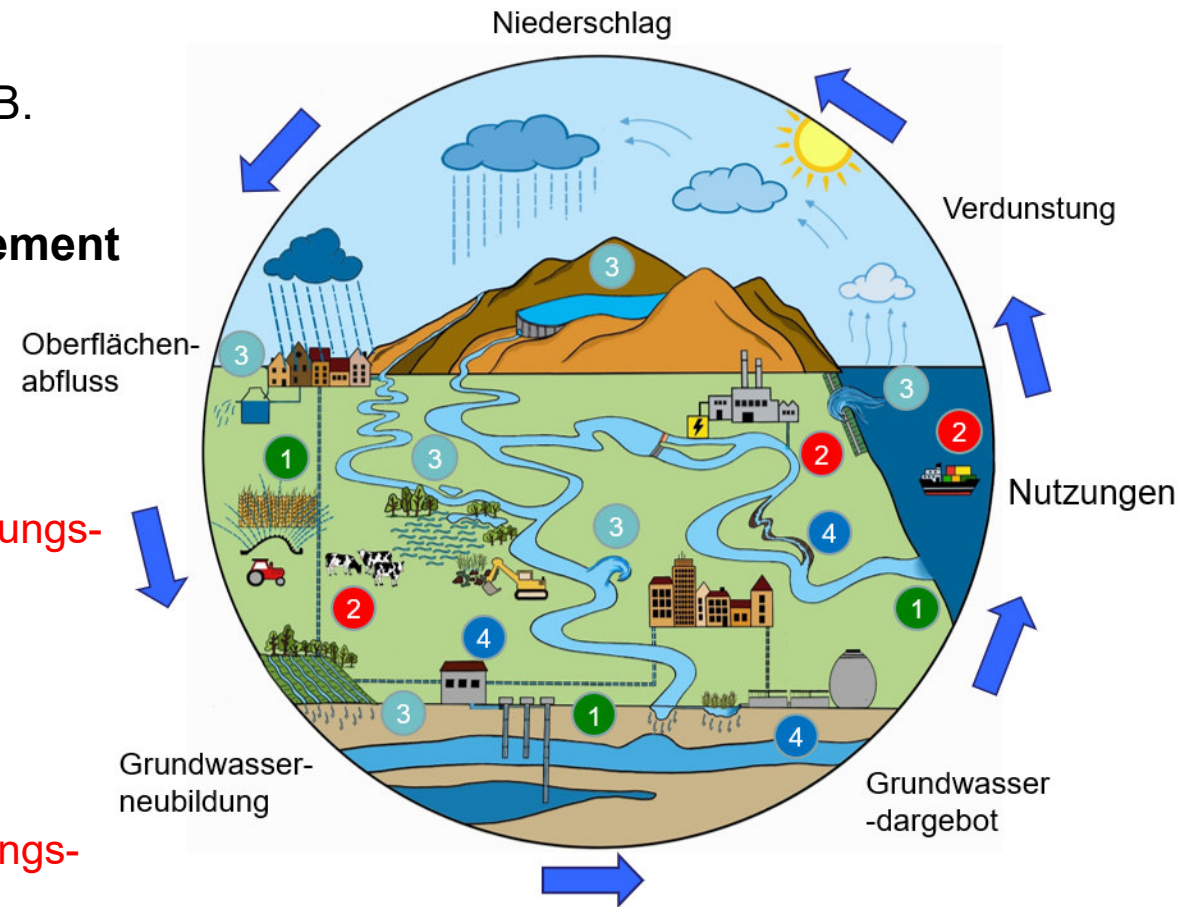
2. Schadstoffe reduzieren

**3. Rückhalt in der Fläche /
Schutz vor Wasser**

4. Dargebot nachhaltig sichern

Mengen-
Bewirtschaftungs-
Erlass

Wasser-
versorgungs-
Konzept





Das niedersächsische Wasserversorgungskonzept

Das Konzept

- zeigt vorausschauend **Handlungsbedarfe** und regionale **Spannungspotenziale** auf
- Enthält eine Sammlung an **Maßnahmenoptionen**, die vor Ort je nach der speziellen Situation geeignet sein können, die Wasserversorgung langfristig sicherzustellen.
- setzt die notwendigen Impulse für die **Entwicklung** regionaler und **lokaler Konzepte** und Planungen.
- Gibt Informationen zum **aktuellen Nutzungsdruck** und Aussagen zur voraussichtlichen **Entwicklung** des Nutzungsdrucks in den Zeiträumen 2030, 2050 und 2100.

Wichtig:

- Die Einschätzung der **Bedarfsentwicklungen erfolgte durch die Nutzergruppen** selbst. Dies war ein wesentliches Ergebnis der intensiven Beteiligung der Nutzer am gesamten Prozess.



Wasserversorgungskonzept - Bestandteile / Phasen

Bilanzierung des derzeitigen Standes der Wasserversorgung
zielgerichtete Zusammenstellung landesweiter Daten

Wasserversorgungsstrukturen

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**

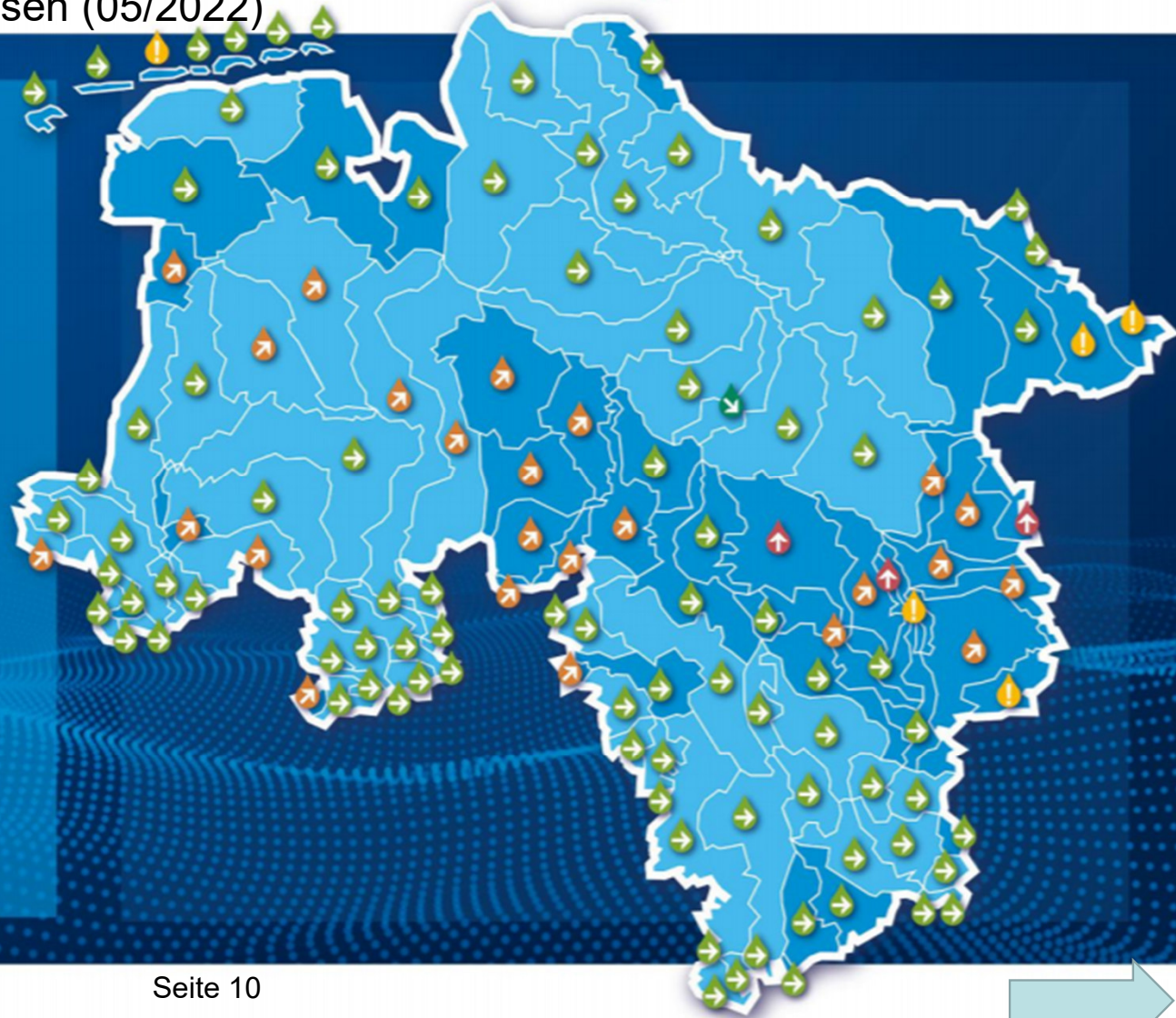
Wasserversorgungskonzept Niedersachsen (05/2022)

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)

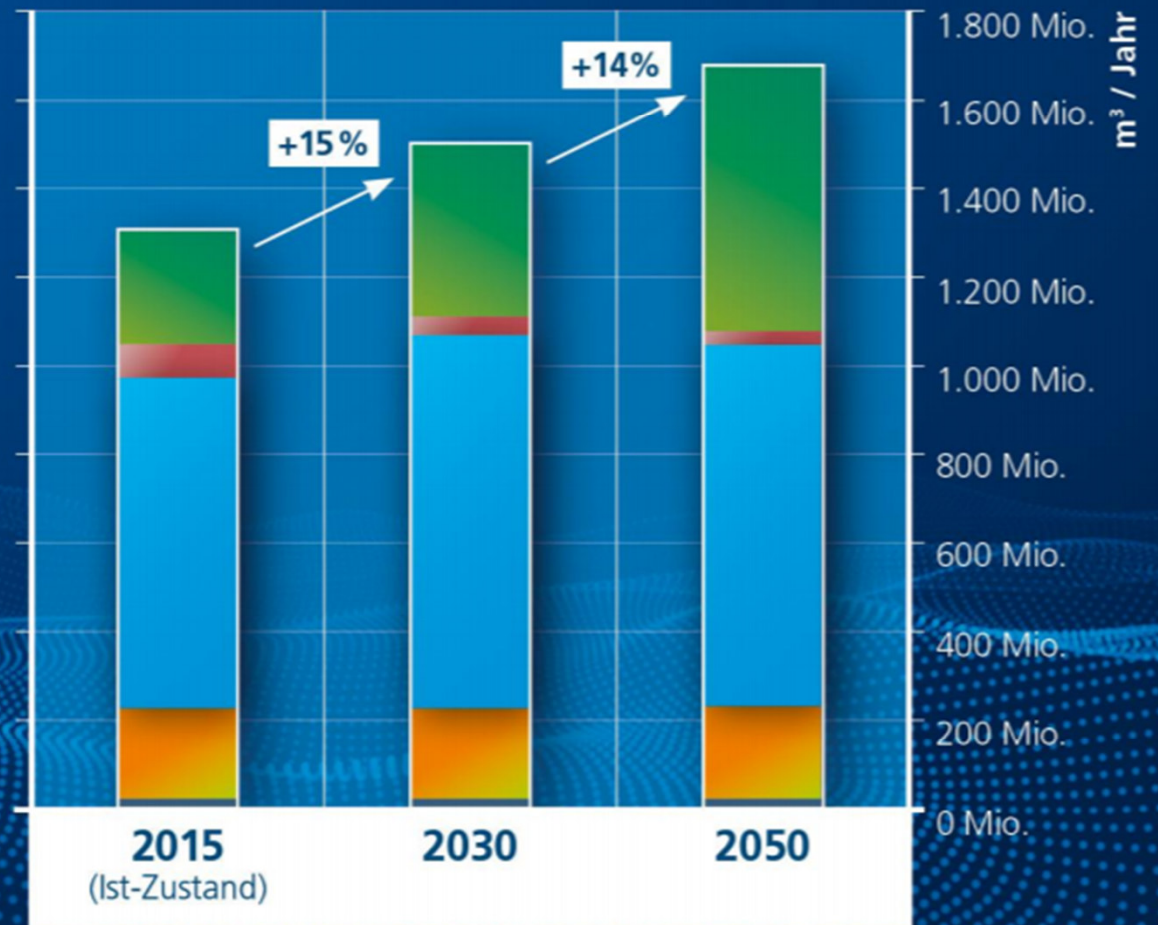


Grundwasser: Erwartete Bedarfssituation in den Nutzergruppen

Prognostizierte Entnahmemengen
in Mio. Kubikmeter 2015 bis 2050

Nutzergruppen:

- Feldberegnung
- tierhaltende Betriebe (Eigenversorger)
- öffentliche Wasserversorgung inkl. Abnahme der tierhaltenden Betriebe (aus dem Grundwasser)
- industrielle Eigenförderung
- Sonstiges





Wasserversorgungskonzept

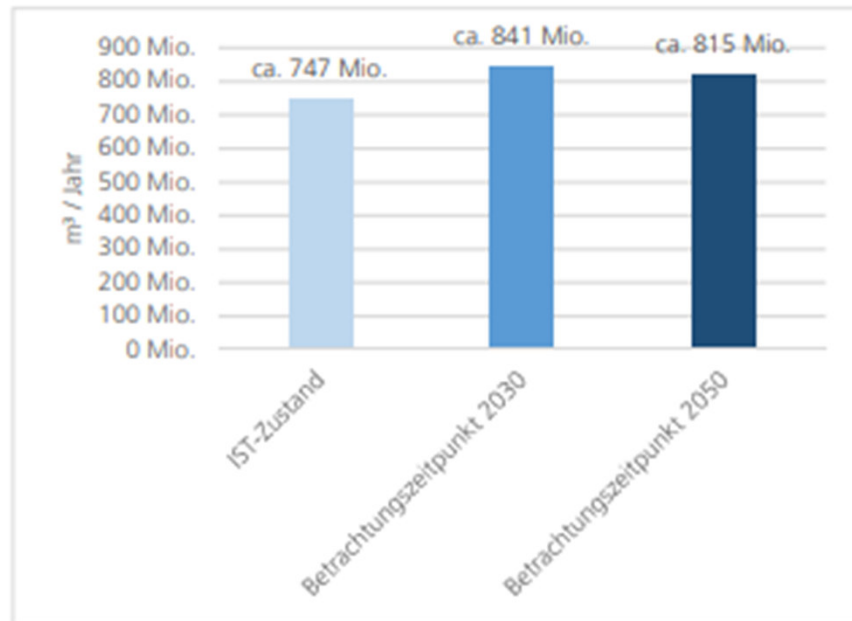


Abbildung 13: erwartete Gesamtentnahmen der öffentlichen Wasserversorgung aus dem Grundwasser für den IST-Zustand und die Betrachtungszeitpunkte 2030 und 2050

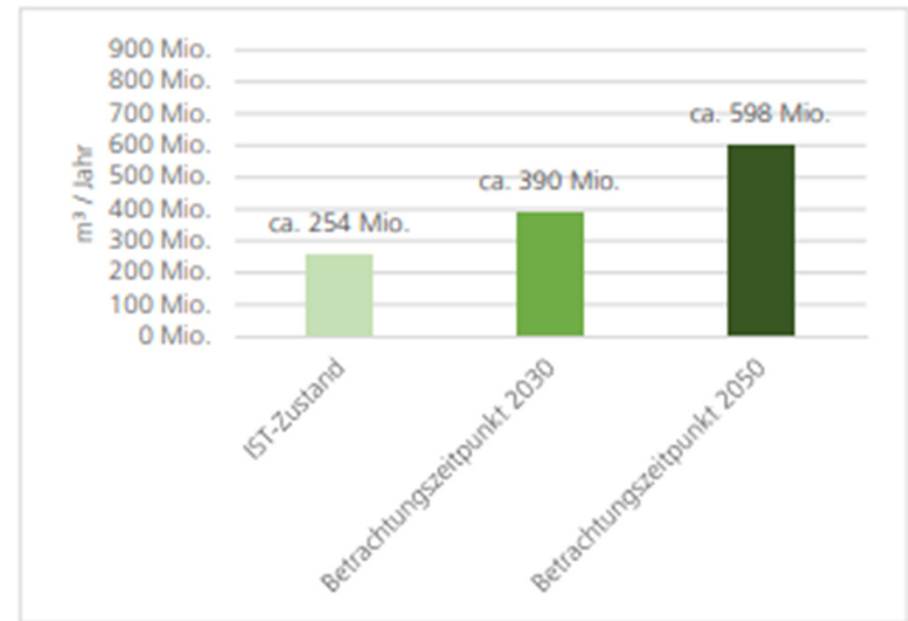


Abbildung 18: erwartete Gesamtentnahmen der Feldberegnung aus dem Grundwasser für den IST-Zustand und die Betrachtungszeitpunkte 2030 und 2050



Wasserversorgungskonzept – aktuelle Umsetzung

Maßnahmenportal

in Konzepterstellung

Eignungskarten / Handreichung

in Erstellung

FörderRL - Klimafolgenanpassung
Wasserwirtschaft
Weitere Fördermöglichkeiten

Regionale Wassermengenmanagementkonzepte
Wasserrückhalt, Drainagesteuerungs-Projekte
Grundwasseranreicherung

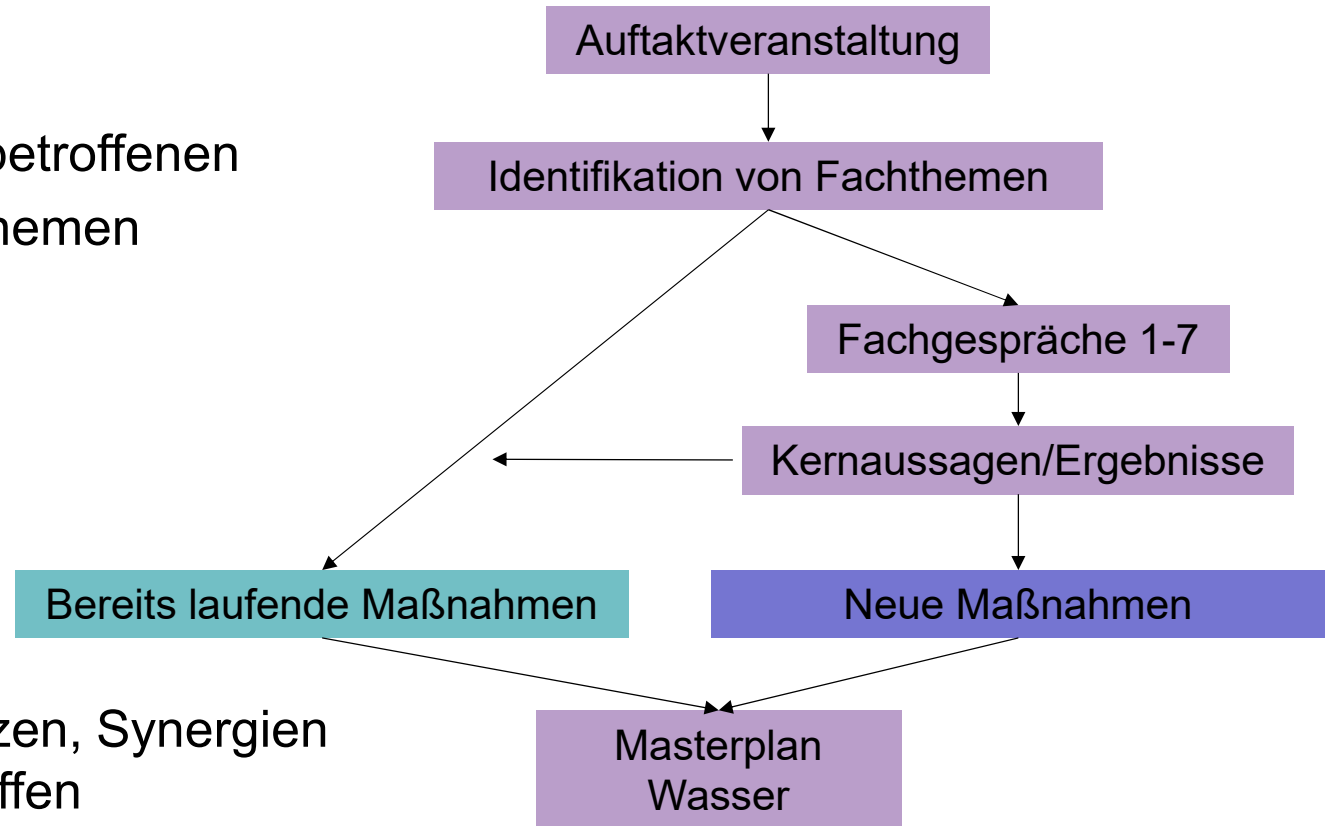
Austauschmöglichkeiten im Raum

Regionale Wasserbeiräte:
Weser-Ems aktiv, NON
formiert sich



Masterplan Wasser: Ablauf und Beteiligung

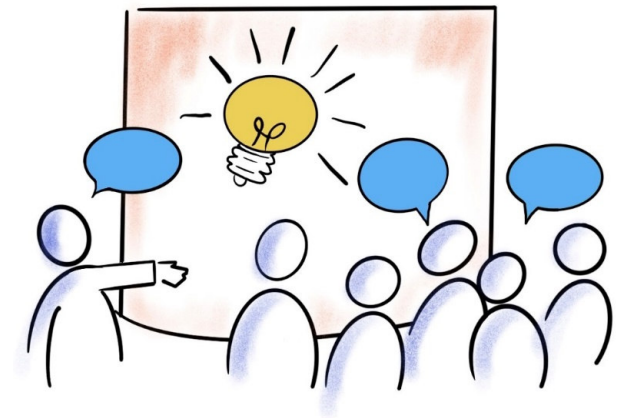
- Auftaktveranstaltung
- Vertiefte Diskussion mit den betroffenen Akteuren zu einzelnen Fachthemen
- Ziele der Fachgespräche:
 - Diskussion von bestehen Maßnahmenansätzen
 - Entwicklung weiterer Lösungsmöglichkeiten
 - Fachkompetenzen vernetzen, Synergien verstärken und neue schaffen





Masterplan Wasser: Die Klimakrise gemeinsam mit allen Akteuren bewältigen

- Auftaktveranstaltung erfolgte am 27.06.2024
- Fünf von sieben Fachgespräche fanden bereits statt
- Die restlichen Fachgespräche werden im 1. Quartal 2025 durchgeführt werden
- Fertigstellung voraussichtlich Sommer 2025





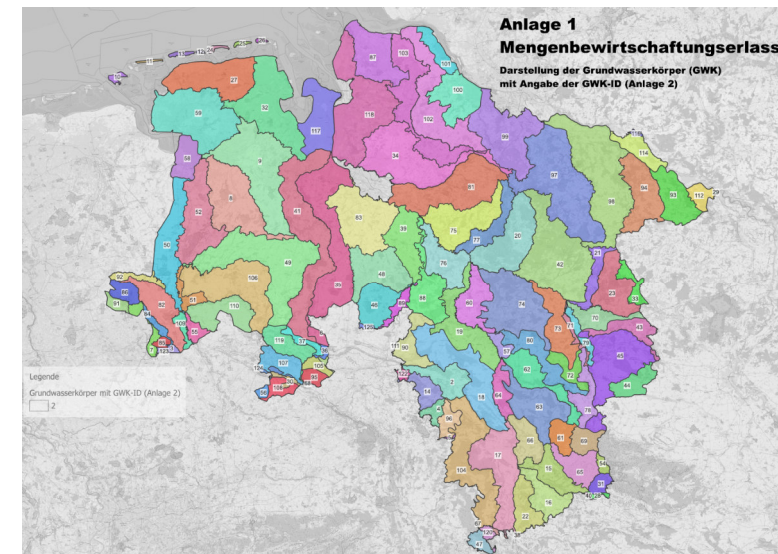
Mengenbewirtschaftungserlass (RdErl. d. MU v. 23.4.2024) Grundsätzliches

**Ziel: Erhaltung des guten mengenmäßigen Zustands des Grundwassers
(WRRL, § 47 WHG)**

Umsetzung unter Beachtung des Klimawandels!

Nds. Erlass:

- setzt landesweiten Bewirtschaftungsrahmen
- ist in die nahe Zukunft gerichtet





Mengenbewirtschaftungserlass: Methodisches

Abschätzung nutzbare Dargebotsreserve berücksichtigt:

- Grundwasserneubildung mGROWA22, (2031-2060), RCP 8.5
- Rasterbasiertes Vorgehen, vgl. Nds. Wasserversorgungskonzept
- Kriterien gemäß § 4 GrwV allgemein / GWK-Ebene
- zugelassene Entnahmen (Wasserbuch 2022)
- WRRL Bestandsaufnahme: alle GWK im guten mengenmäßigen Zustand

Mittlere Verhältnisse

Grundwasserneubildung mGROWA22 - Nahe Zukunft, Szenario RCP 8.5 Mittel

Positiver Anteil (Neubildung)

Negativer Anteil (Zehrung)
und Modifizierung (Marschen, Elbe Niederung)

Verrechnung auf Rasterebene

1. Zwischenergebnis: Grundwasserdargebot (mittlere Verhältnisse)

abzüglich zugelassener Entnahmen (WBE 2022)

Verrechnung auf Rasterebene (erfolgt hier, da im WR-Verfahren geprüft)

2. Zwischenergebnis: Grundwasserdargebotsreserve (mittlere Verhältnisse)

abzüglich Ergiebigkeitsabschlag

abzüglich Versalzungsabschläge

Verrechnung auf Rasterebene (erfolgt hier, da Abschläge für zukünftige Entnahmen angesetzt werden)

3. Zwischenergebnis: gewinnbare Grundwasserdargebotsreserve (mittlere Verhältnisse)

Bewirtschaftungslamelle (15 cm)

Abflussreduzierung (7,5 % der
Grundwasserdargebotsreserve)

Berechnung auf Rasterebene (Abschätzung der Tolerierbarkeit für zukünftige Entnahmen)

4. Zwischenergebnis: Nnutzbare Grundwasserdargebotsreserve (mittlere Verhältnisse)

Trockene Verhältnisse – 15er Perzentil

Grundwasserneubildung mGROWA22 - Nahe Zukunft, Szenario RCP 8.5 Mittel

Positiver Anteil (Neubildung)

Negativer Anteil (Zehrung)
und Modifizierung (Marschen, Elbe Niederung)

Verrechnung auf Rasterebene

1. Zwischenergebnis: Grundwasserdargebot (trockene Verhältnisse)

abzüglich zugelassener Entnahmen (WBE 2022)

Verrechnung auf Rasterebene (erfolgt hier, da im WR-Verfahren geprüft)

2. Zwischenergebnis: Grundwasserdargebotsreserve (trockene Verhältnisse)

abzüglich Ergiebigkeitsabschlag

abzüglich Versalzungsabschläge

Verrechnung auf Rasterebene (erfolgt hier, da Abschläge für zukünftige Entnahmen angesetzt werden)

3. Zwischenergebnis: gewinnbare Grundwasserdargebotsreserve (trockene Verhältnisse)

Bewirtschaftungslamelle (15 cm)

Abflussreduzierung (7,5 % der
Grundwasserdargebotsreserve)

Berechnung auf Rasterebene (Abschätzung der Tolerierbarkeit für zukünftige Entnahmen)

4. Zwischenergebnis: Nutzbare Grundwasserdargebotsreserve (trockene Verhältnisse)

Klassifizierung der Nutzbaren Grundwasserdargebotsreserve auf Ebene Rasterzellen (mittlere und trockene Verhältnisse)

Aggregation der klassifizierten Rasterzellen auf Grundwasserkörper

Klassifizierung der Nutzbaren Grundwasserdargebotsreserve auf Ebene Grundwasserkörper (mittlere und trockene Verhältnisse)

Berücksichtigung der GWK-Klassifizierung, Insellage und Trendbetrachtung

Endergebnis: Ausweisung der maßgeblichen Nutzbaren Grundwasserdargebotsreserve



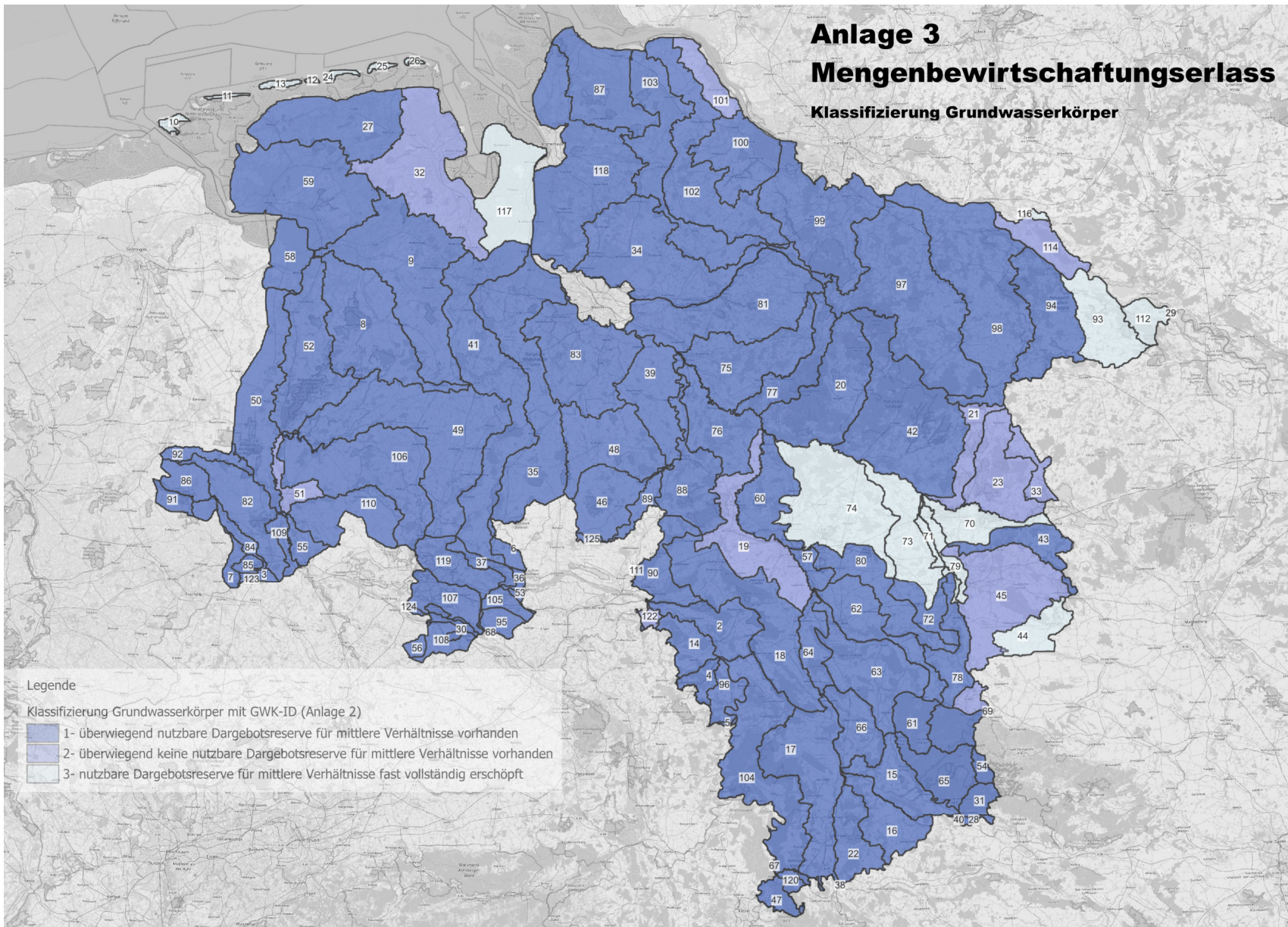
Abschätzung nutzbare GW-Dargebotsreserve

Klassifizierung:

- Nutzbare Dargebotsreserve für mittlere u. trockene Verhältnisse, Rasterzellenebene
- Klassifizierung auf GWK-Ebene
 - 1: überwiegend nutzbare GW-Dargebotsreserve für mittlere Verhältnisse vorhanden
 - 2: überwiegend keine nutzbare GW-Dargebotsreserve für mittlere Verhältnisse vorhanden
 - 3: nutzbare GW-Dargebotsreserve für mittlere Verhältnisse fast vollständig erschöpft

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

Anlage 2: Maßgebliche nutzbare Grundwasserdargebotsreserve der Grundwasserkörper

Spalte A	Spalte B	Spalte C	Spalte D	Spalte E	Spalte F	Spalte G	Spalte H	Spalte I	Spalte J	Spalte K	Spalte L
Bezeichnung der GWK (für Überbildkarte (ID) GWK mit Fläche < 1 km ² werden nicht aufgeführt)	Bezeichnung der GWK/ED_CB	Name des GWK	Fläche des GWK in NDS [km ²] (Rasterzellen)	mittleres Grundwasserdargebot, abgeschätzt nach mGrawazz [Mio. m ³ /a]	mittleres Grundwasserdargebot, abgeschätzt nach mGrawazz (modifizierte Zähnlänge) [Mio. m ³ /a]	Zugelassene Entnahmen [Mio. m ³ /a]	nutzbare GW-Dargebotsreserve (mittlere Verhältnisse) [Mio. m ³ /a]	Mittelwert nach Aggregation der Rasterzellen	GWK Klassifizierung	maßgebliche nutzbare GW-Dargebotsreserve [Mio. m ³ /a]	Bemerkung
91	DEGB_DENI_928_27	Itter	75,75	22,34	22,34	7,03	1,15	1,80	1	1,1	
92	DEGB_DENI_928_28	Grenzaa	103,50	17,93	17,93	2,90	1,13	1,74	1	1,1	
93	DEGB_DENI_NI10_1	Jeetzel Lockergestein rechts	451,75	-10,10	6,67	8,08	0,00	3,00	3	gesondert zu ermitteln	
94	DEGB_DENI_NI10_5	Jeetzel Lockergestein links	605,25	79,62	81,20	18,33	4,70	2,03	1	4,7	
95	DEGB_DENW_4_2317	Suedliche Herforder Mulde	91,50	11,50	11,50	0,14	0,64	1,07	1	0,6	
96	DEGB_DENI_4_2309	Ottensteiner Hochfläche	153,00	27,62	27,62	1,65	1,06	1,08	1	0,5	Reduzierung wg. Trendauswertung
97	DEGB_DENI_NI11_2	Ilmenau Lockergestein links	1517,75	297,46	298,72	51,14	18,56	1,47	1	18,6	
98	DEGB_DENI_NI11_1	Ilmenau Lockergestein rechts	1431,75	182,52	189,40	49,81	10,47	1,85	1	10,5	
99	DEGB_DENI_NI11_3	Este-Seeve Lockergestein	982,75	206,54	210,24	52,80	11,81	1,68	1	11,8	
100	DEGB_DENI_NI11_4	Lühe-Schwinge Lockergestein	511,75	67,91	74,65	15,60	4,43	1,84	1	4,4	
101	DEGB_DENI_NI11_5	Land Kehdingen Lockergestein	197,00	-1,69	4,32	0,51	0,29	2,73	2	0,3	



Anwendung des Bewirtschaftungsrahmens

Klassifizierung

- Zunahme von Trockenperioden zu erwarten
- Klasse 2: überwiegend keine nutzbare GW-Dargebotsreserve für mittlere Verhältnisse
 - Prüfbedarf: Regionale Betrachtungen, Trockenperioden berücksichtigen; ggf. Schutzmaßnahmen: z.B. Monitoring GW-Stände
- Klasse 3: nutzbare GW-Dargebotsreserve für mittlere Verhältnisse fast vollständig erschöpft
 - Überschreitung nur im Einzelfall, Trockenperioden berücksichtigen; Schutzmaßnahmen erforderlich



Anwendung des Bewirtschaftungsrahmens

Überschreitung der maßgeblichen nutzbaren GW-Dargebotsreserve (Nr. 4) ist möglich, dazu

- Prüfung WRRL-Ziele für GWK oder Ebene darunter (TK)
 - Anfrage beim GLD, ggf. neue Tabellenwerte
 - Untersuchung durch Antragsteller
 - Mengenbewirtschaftungsmodell der UWB



Anwendung des Bewirtschaftungsrahmens

Einzelfallbetrachtung

- Prüfung der örtlichen Verhältnisse im Einzelfall,
- Fachbeitrag WRRL zu § 4 GrwV einzelfallbezogen
- Beweissicherung regeln



Weitergehende Regelungen für Wassernutzer

Landwirtschaft und Industrie

- Prüfung der Entnahmetiefe
 - Schutz der Trinkwasserressource, oberflächennah prüfen (beachte Anforderungen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 2 GrwV)
- Sparsame Wasserverwendung
 - Sparsame Beregnungstechnik, Winddrift vermeiden
 - Rationale Wasserverwendung, z.B. Kreislaufführung
- Fassungsbereich der Brunnen schützen
 - Bspw. betriebl. Maßnahmen in Anlehnung an DVGW Arbeitsblatt W 101, bauliche Maßnahmen



Weitergehende Regelungen für Wassernutzer

Landwirtschaftliche Feldberegnung

- Zusatzwasserbedarf: Merkblatt DWA-M 590, mittleres Trockenjahr
- Überschreitung der festgelegten Jahresentnahme um 25 % möglich, wenn das Mittel der Entnahmen in 5 Jahren nicht größer als festgelegte Jahresentnahme (Bsp. 100 mm/a)

2020	2021	2022	2023	2024	Mittel 20-24
100	90	120	60	125	99



Weitergehende Regelungen für Wassernutzer

Landwirtschaftliche Feldberegnung

- geeignete Messgeräte an den Brunnen
- Erlaubnisse bis zu 20 Jahre
- bei Verbänden: Pflichten des Erlaubnisinhabers durch interne Regelungen sinngemäß auf Nutzer übertragen (z. B. Mengenmessung, Einhaltung Menge)



Übergangsregelungen

vollständiger Wasserrechtsantrag liegt zum 1.5.2024 bei UWB vor
→ es kann auf Basis des RdErl. v. 29.5.2015 entschieden werden

großräumiges Modell ist vollständig und mit GLD abgestimmt und ist für
Prüfung gemäß 4.3 (Untersuchung durch Antragsteller) geeignet, sowie
vollständiger Wasserrechtsantrag bis 31.12.2025
→ es kann auf Basis des RdErl. v. 29.5.2015 entschieden werden



Quellen:

MU (2022): Wasserversorgungskonzept Niedersachsen.

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

MU (2024): Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers

https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/grundwasser/grundwasser_menge_standard/erlass_mengenbewirtschaftung/mengenmassige-bewirtschaftung-des-grundwassers-232216.html

NLWKN: Grundwasserstandonline: [NLWKN Grundwasser](#)

NLWKN (2023): Grundwasserbericht Niedersachsen - Sonderausgabe zur

Grundwasserstandsentwicklung im Jahr 2022, Grundwasser Band 58 [Publikationsreihe Grundwasser | Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz](#)

NBank: FörderRL Klimafolgenanpassung Wasserwirtschaft [Wassermengenmanagement](#)



Niedersächsisches Ministerium
für Umwelt, Energie und Klimaschutz



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit ...