

**Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung
gemäß § 46 Abs. 1 GO LT
mit Antwort der Landesregierung**

Anfrage der Abgeordneten Miriam Staudte und Imke Byl (GRÜNE)

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz namens der Landesregierung

Zukunft der Feldberegnung vor dem Hintergrund des Klimawandels

Anfrage der Abgeordneten Miriam Staudte und Imke Byl (GRÜNE), eingegangen am 22.01.2020 - Drs. 18/5654
an die Staatskanzlei übersandt am 24.01.2020

Antwort des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz namens der Landesregierung vom 02.04.2020

Vorbemerkung der Abgeordneten

Der Gesamtverband Feldberegnung im Landkreis Celle hat beantragt, die Grundwasserentnahme von jährlich 18,4 auf 31,9 Millionen m³ zu steigern. Die vorherige Genehmigung zur Grundwasserentnahme lief zum Ende des Jahres 2018 aus¹.

Für das Genehmigungsverfahren war ein hydrogeologisches Gutachten erforderlich, das vom Antragsteller beauftragt und finanziert wurde.

1. Wie hat sich die Grundwasserentnahme im Landkreis Celle in den vergangenen 15 Jahren entwickelt (bitte jährlich nach Verwendungszweck aufschlüsseln)?

Die Entwicklung der genehmigten Grundwasserentnahmen im Landkreis Celle stellt sich wie folgt dar:

Verwendungszweck	Genehmigte Entnahmen 2005 in m ³ /a	Genehmigte Entnahmen 2020 in m ³ /a
Öffentliche Wasserversorgung	7.597.500	7.400.000*
Kühlung/Fischhaltung	240.000	240.000
Sonstige Zwecke	4.764.580	4.835.680
Beregnung sonstige (z. B. Sportplätze)	670.863	711.257
Feldberegnung: genehmigte und entnommene Mengen 2005 bis 2018 siehe Anlage 1		

* Die Verringerung erfolgte aufgrund der Schließung des Wasserwerks Faßberg sowie der Halbierung der Wasserförderung des Wasserwerks Bergen Hohne.

Mit Ausnahme der Feldberegnung hat es nach Informationen des Landkreises Celle keine wesentlichen Änderungen der Entnahmen bei den übrigen Verwendungszwecken gegeben, daher wird die Entwicklung anhand der Gegenüberstellung der genehmigten Entnahmen für die Jahre 2005 und 2020 in diesen Fällen aussagekräftig abgebildet. Die Entnahmen für die Feldberegnung haben demgegenüber deutlich an Bedeutung gewonnen, siehe auch Antwort zu Frage 3.

¹ *Cellesche Zeitung* am 09.05.2019, <https://www.cellesche-zeitung.de/Celle/Aus-der-Stadt/Celle-Stadt/Feldberegnung-Gutachten-muss-auf-den-Tisch>

Die Entwicklung der Entnahmen für die Feldberechnung von 2005 bis 2018 kann der Anlage 1 entnommen werden. Für 2019 liegen die Angaben noch nicht vor. Aufgrund des außergewöhnlich trockenen Sommers kam es 2018 zu erheblichen Überschreitungen der zulässigen Entnahmemengen. Zur weiteren Erläuterung siehe Antwort zu Frage 3.

2. Wie hoch war die genehmigte Entnahmemenge für die Feldberechnung in den vergangenen 15 Jahren?

Die genehmigte Entnahmemenge für die Berechnungsverbände des Landkreises Celle betrug 16 493 209 m³/a und für die Berechnungsverbände des Stadtgebietes Celle-Nord und Celle Süd 1 990 770 m³/a.

3. In welchen Jahren wurden die genehmigten Entnahmemengen laut den angezeigten Entnahmen für die Feldberechnung überschritten?

Die wasserrechtlichen Erlaubnisse stammen ursprünglich aus den 90er-Jahren und wurden in 2018 bis 2020 verlängert. Der Berechnungsbedarf hat sich seit der Erteilung der langfristigen Erlaubnisse zur Grundwasserentnahme für die Feldberechnung in den 90er-Jahren im Landkreis Celle deutlich verändert. Er wurde durch die Landwirtschaftskammer Niedersachsen (LWK) neu ermittelt und richtet sich nach den zu berechnenden Flächen, der Berechnungsbedürftigkeit der angebauten Ackerfrüchte sowie nach der klimatischen Wasserbilanz. Die neu zu beantragende Entnahmemenge berücksichtigt die zur Feldberechnung erforderlichen Entnahmemengen. Dabei ist zu beachten, dass seit 1993 ein steter Zuwachs der unter Berechnung stehenden Flächen erfolgte.

Die Entnahmemengen für die Feldberechnung in den Jahren 2005 bis 2018 sind den genehmigten Entnahmemengen in der Anlage 1 gegenübergestellt.

Die Entnahmen zur Feldberechnung werden zur besseren Ausgleichsmöglichkeit witterungsbedingter Schwankungen in Form einer mittleren jährlichen Entnahmemenge für einen mehrjährigen Bilanzzeitraum erlaubt. Diese mittlere erlaubte Jahresmenge darf in einzelnen Jahren überschritten werden, wenn ein Ausgleich durch Jahre mit geringeren Entnahmen über den gesamten Bilanzzeitraum gegeben ist. Ob die genehmigten Entnahmen überschritten wurden, ist grundsätzlich anhand des gleitenden Zehn-Jahresmittels zu beurteilen. Das war im Jahr 2018 bei einigen Berechnungsverbänden der Fall. Aufgrund der erheblichen Entnahmen im Trockenjahr 2018 zeigte sich bei sieben Berechnungsverbänden im Landkreis Celle (Berechnungsverbände: Ahsbeck, Eldingen, Eldingen-Süd, Eschede, Flotwedel, Höfer, Bergen) und bei einem Berechnungsverband im Stadtgebiet (Berechnungsverband Celle-Nord), dass für 2019 keine Berechnungskontingente aus den bestehenden Erlaubnissen zur Verfügung standen (siehe auch Anlage 1).

4. In welchem Umfang wurde im Landkreis Celle die Möglichkeit genutzt, den Zeitraum für die Nutzung festgeschriebener Wasserkontingente von 10 auf 15 Jahre zu verlängern³ (bitte Jahr, Anzahl der Nutzer und zusätzlich genehmigte Entnahmemengen aufführen)?

Durch den Erlass des MU vom 26.04.2019 ist die Möglichkeit zur Anwendung des 15-Jahresmittels neu zugelassen worden. Diese wurde für die Jahre 2019 und 2020 vom Berechnungsverband Celle-Nord im Stadtgebiet genutzt. Die zusätzlich genehmigte bzw. beantragte Entnahmemenge beträgt jeweils 920 975 m³/a.

² Vgl. HAZ vom 16.04.2019, <https://www.haz.de/Nachrichten/Politik/Niedersachsen/Neuer-Duerre-Sommer-Muessen-Landwirte-in-Niedersachsen-auf-kuenstliche-Berechnung-verzichten>

³ PM des MU vom 26.04.2019, <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/pressemitteilungen/hilfe-fuer-landwirte-umweltministerium-erweitert-moeglichkeiten-der-wasserentnahme-fuer-berechnung-176352.html>

Im Landkreis Celle wurde die Möglichkeit nicht genutzt, weil auch bei Verlängerung auf ein 15-Jahresmittel die sieben Beregnungsverbände (siehe Antwort zu Frage 3) keinen Spielraum bis zur Neuerteilung des Wasserrechts gehabt hätten.

5. Wurden infolge von Überschreitungen der genehmigten Entnahmemengen oder aus anderen Gründen Beschränkungen der Wasserentnahme erlassen (bitte Aufschlüsseln nach Grund, Dauer und Art der Beschränkung)?

Aufgrund der Überschreitungen bei sieben Beregnungsverbänden wegen der besonders hohen Entnahmen in 2018 hätten diese - auch bei Verlängerung auf ein 15-Jahresmittel - keinen Spielraum für die Beregnung bis zur Neuerteilung des Wasserrechts mehr gehabt. Um den Landwirten im begrenzten Rahmen eine kurzfristige Perspektive für den Einsatz von Beregnung in Trockenzeiten zu geben, wurden übergangsweise Erlaubnisse mit zusätzlichen Entnahmemengen erteilt. Die Grundwasserentnahmen wurden für 2019 beschränkt auf 35 mm für die aktuelle Beregnungsfläche zugelassen. Dies trifft auf die in der Tabelle genannten sieben Beregnungsverbände zu.

Beregnungsverband	Erlaubnis 2019 in m³/a
Ahnsbeck	848.050
Eldingen	436.100
Eldingen-Süd	598.850
Eschede	1.229.550
Flotwedel	1.321.950
Höfer	534.450
Bergen	1.574.650

6. Welche weiteren Konsequenzen wurden durch wen veranlasst?

Die Genehmigung zusätzlicher Entnahmemengen im Jahr 2019 (bzw. beantragt für 2020) durch den Beregnungsverband Celle-Nord und für die sieben Beregnungsverbände (siehe Antwort zu Frage 5) ist mit zusätzlichen Auflagen und einem durchzuführenden Umweltmonitoring verbunden. Dies wurde durch die Stadt und den Landkreis Celle veranlasst.

7. In welchem Zusammenhang steht die Austrocknung des Teichgebiets Entenfang in Boye in den vergangenen beiden Sommern mit der Feldberegnung und dem abgesenkten Grundwasserspiegel?

Das Gebiet wird gespeist durch den Zulauf aus dem Bruchbach (Wittbeck). Die Austrocknung stand im Zusammenhang mit den extremen Witterungsverläufen der vergangenen beiden Sommer, insbesondere dem langandauernd ausbleibenden Regen im Einzugsgebiet des Bruchbachs, sodass Verdunstungs- und Versickerungsverluste nicht ausgeglichen werden konnten. Ein Zusammenhang zwischen der Grundwasserentnahme zur Feldberegnung und dem temporären Trockenfallen des Teichgebiets lässt sich aufgrund der Wirkungsprognosen auf Grundlage des zur Vorbereitung von Antragsunterlagen für die Feldberegnung erstellten hydrogeologischen Modells nach derzeitiger Kenntnis nicht ableiten.

8. Welche Auswirkungen hat die Austrocknung auf das Ökosystem des als FFH-Gebiet ausgewiesenen Wasserwildreservats?

Das temporäre Trockenfallen der Teiche führt nicht zur nachhaltigen Beeinträchtigung des Ökosystems. Das temporäre Trockenfallen führt zum vorübergehenden Entzug der Lebensraumfunktionen für Wasserfederwild, Fische und Amphibien. Da das FFH-Gebiet „Entenfang Boye und Bruchbach“ deutlich über das Wasserwildreservat hinausgeht und hinsichtlich der maßgeblichen Fischarten vor allem auf den Schutz und die Entwicklung des Bruchbachs ausgerichtet ist, entstehen die wesentlichen Probleme für das Ökosystem durch das Trockenfallen des Bruchbachs im Bereich der Gemeinde Winsen, also oberhalb des Teichgebiets.

9. Welche weiteren Oberflächengewässer im Landkreis Celle waren in den vergangenen beiden Sommern von Trockenheit bzw. ungewöhnlich niedrigen Pegelständen betroffen, und inwiefern betraf dies FFH-Gebiete? Wie groß war die Grundwasserneubildung in den Grundwasserkörpern im Landkreis Celle in den vergangenen 15 Jahren jeweils?

Im Landkreis Celle und auch landesweit waren in den vergangenen beiden Jahren grundsätzlich alle Gewässer von der ungewöhnlich langen sehr trockenen Witterung betroffen. Eine regelmäßige landesweite Kartierung trockengefallener Gewässer erfolgt nicht. Nach Kenntnis des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) sind z. B. kleinere Gewässer wie die Wiehe, der Quarmbach, der Haberlandbach und der Vorwerker Bach im Landkreis Celle zeitweise trockengefallen. Bei den größeren Fließgewässern lagen niedrige Wasserstände und Abflüsse vor, wie sie teilweise seit 40 Jahren nicht mehr gemessen wurden.

Der Gewässer- und Landschaftspflegeverband Südheide hat eigene Kartierungen vorgenommen, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt worden sind (**Anlage 2**). Dabei handelt es sich nicht um eine vollständige oder repräsentative Darstellung, da die Zustände von den Verbandsingenieuren nur im Zusammenhang mit Ortsterminen des Tagesgeschäftes und zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgenommen wurden.

Die im Landkreis Celle von Trockenheit bzw. ungewöhnlich niedrigen Pegelständen betroffenen Fließgewässer liegen nur zu einem geringen Prozentsatz innerhalb der im Landkreis Celle gemeldeten FFH-Gebiete. Es handelt sich hierbei jedoch in sämtlichen Fällen um Zuflüsse der für den Landkreis bedeutenden Fließgewässersysteme „Lutter, Lachte, Aschau (FFH-Gebiet 86)“, „Örtze (FFH-Gebiet 81)“ sowie „Aller (FFH-Gebiet 90)“.

Die Grundwasserneubildungsrate wird als 30-jähriger Mittelwert berechnet. Betrachtungen von Zeiträumen von 15 Jahren sind als statistisches Mittel bezüglich des großräumigen Wasserhaushaltes nicht zu empfehlen. Berechnungen der Grundwasserneubildungsrate für die letzten 15 Jahre liegen daher nicht vor.

Die gültige Klimareferenzperiode der Weltorganisation für Meteorologie ist 1961 bis 1990. Für die nächste Referenzperiode 1991 bis 2020 gibt es noch keine Berechnung, da das Jahr 2020 noch nicht vollendet ist. Berechnungen für die Zwischenzeit liegen vor (Jahresperioden 1971 bis 2000 und 1981 bis 2010), haben aber keinen Referenzcharakter. Die Daten der Perioden 1961 bis 1990, 1971 bis 2000 sowie 1981 bis 2010 sind auf dem NIBIS-Kartenserver (<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/>) des Landesamts für Bergbau, Geologie und Ökologie (LBEG) abrufbar.

Eine Verfahrensbeschreibung der Berechnungsmethode mGROWA ist dem Geobericht 36 (<https://www.lbeg.niedersachsen.de/download/144522>) zu entnehmen.

Die aktuellen Daten zur Grundwasserneubildung bzw. zum Grundwasserdargebot in den Grundwasserkörpern im Landkreis Celle können der Antwort (Tabelle) zu Frage 26 entnommen werden.

10. Wie hat sich der Grundwasserstand im Landkreis Celle in den vergangenen 15 Jahren entwickelt?

Für Trendberechnungen werden entsprechend den fachlichen Konventionen längere Zeiträume betrachtet, um möglicherweise nur temporär zeigende Entwicklungen zu validieren oder zu relativieren. Der klassische von der Weltorganisation für Meteorologie (WMO) definierte Zeitraum für Trendbetrachtungen sind 30 Jahre. Der NLWKN betreibt im Landkreis Celle 49 landeseigene Grundwassermessstellen, an denen der Grundwasserstand im Rahmen des Messprogrammes EG-WRRL-Stand mindestens monatlich gemessen wird. Die Auswertung der Grundwasserstandsganglinien orientiert sich an dem Leitfaden für die Bewertung des mengenmäßigen Zustands der Grundwasserkörper in Niedersachsen und Bremen nach EG-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)⁴. Der NLWKN hat eine Auswertung der Trends nach dem dort beschriebenen Grimm-Strele-Verfahren für die letzten 30 Jahre durchgeführt.

⁴ Leitfaden Menge siehe: https://www.nlwkn.niedersachsen.de/startseite/wasserwirtschaft/eg_wasserrahmenrichtlinie/grundwasser/leitfaden_grundwasser/leitfaden_menge/leitfaden-menge-131175.html

GW-Standsentwicklung, Trend nach Grimm-Strele	1990 bis 2019	
	Anzahl	Prozent
stark fallend	6	12 %
Fallend	7	14 %
gleichbleibend	33	67 %
Steigend	2	4 %
stark steigend	1	2 %
Summe	49	100 %*

* Nachkommastellen gerundet

Bei der Betrachtung des letzten 30-Jahres-Zeitraums zeigt sich, dass ca. drei Viertel der ausgewerteten Grundwasser-Messstellen einen gleichbleibenden bis stark steigenden Trend aufweisen. An ca. einem Viertel der Messstellen ist der Trend fallend bis stark fallend.

11. Gibt es Hinweise, beispielsweise anhand der Entwicklung des Grundwasserstands, dass die tatsächlichen Wasserentnahmen für die Feldberegnung die angezeigten Entnahmemengen übersteigen? Wenn ja, inwiefern?

Nein. Sowohl Grundwasserentnahmen als auch andere anthropogene Einflüsse und die witterungsbedingten Änderungen können die Grundwasserstände beeinflussen.

12. Liegen dem Landkreis bzw. der Landesregierung ausreichend Informationen vor, um einschätzen zu können, ob die tatsächlichen Entnahmen für die Feldberegnung den Genehmigungen entsprechen⁵ (bitte vorhandene bzw. fehlende Datenlage beschreiben)?

Ja, siehe Antwort zu Frage 3 und Anlage 1.

13. Wie kontrolliert der Landkreis, dass die Entnahmeangaben stimmen?

Während der Beregnungssaison erfolgen Vor-Ort-Kontrollen.

14. In einem Schreiben an die Kreisgruppe Celle des BUND kündigte das Umweltministerium einen Erlass zu geeigneten Geräten für die Erfassung der Wasserentnahmemengen für die Feldberegnung an. Wann soll dieser Erlass erfolgen, und welche Regelungen sind vorgesehen?

Bei der Abstimmung des Erlassentwurfes hat sich herausgestellt, dass die geltende Regelung in § 26 des Niedersächsischen Wassergesetzes (NWG) nicht ausdrücklich auf den altersbedingten Überprüfungsbedarf bei Wasserzählern eingeht. Dies soll zunächst mit einer Änderung des Gesetzestextes, die derzeit vorbereitet wird, genauer geregelt werden. Anschließend soll ein Erlass näher erläutern, nach welchen Kriterien die Eignung von Messgeräten bestimmt wird und wie eine Überprüfung nach längerem Gebrauch erfolgt.

15. Hält es die Landesregierung für erforderlich, einzelbetriebliche elektronische Wasserbücher zu führen?

Nein.

⁵ Vgl. Vortrag des LBEG zu „Klimawandel, Grundwasserneubildung, Beregnungsbedarf in niedersächsischen Trockengebieten“ vom 02.04.2014, <http://klimakonferenz.smul.hh-kunde.de/vortraege>

16. Falls nein, warum nicht?

Nach Auffassung der Landesregierung liegt es im Interesse aller Beteiligten, wenn Wasserrechte für die Feldberegnung durch Verbände von Landwirten beantragt werden und möglichst - wie im Landkreis Celle - eine Koordinierung mehrerer Verbände auf Kreisebene erfolgt. Eine solche flächenhafte Beurteilung der Grundwasserentnahmen ermöglicht die hydrogeologische Begutachtung nach einem fachlichen Standard, wie er auch bei Wasserrechtsanträgen der öffentlichen Wasserversorgung erwartet wird.

Als Konsequenz ist allerdings der Beregnungsverband, dem ein Wasserrecht erteilt wird, der Träger von Rechten und Pflichten im Verhältnis zur Wasserbehörde. In den neuen Erlaubnissen wird verstärkt auf Regelungen zu achten sein, die die Gestattung des Verbandes an einzelne Mitglieder betreffen, sein Entnahmerecht zu nutzen. Es muss gewährleistet werden, dass mit einer Nutzung des Wasserrechts, welches der Verband erhalten hat, durch Einzelbetriebe in jedem Fall auch die Geltung der zugehörigen Pflichten und Nebenbestimmungen verknüpft ist.

Für dieses zentrale Anliegen sind einzelbetriebliche elektronische Wasserbücher nicht erforderlich. Eine wirksame Überwachung der Verbände und der einzelnen beregnenden Betriebe kann auch mit analogen Mitteln erfolgen.

17. Welche Auswirkungen hat der Klimawandel auf das nutzbare Grundwasserdargebot im Landkreis Celle derzeit (bitte quantifizieren)?

Die Bewirtschaftung der Grundwasserressourcen durch Erteilung einzelner Benutzungsrechte gehört zu den zentralen Aufgaben der unteren Wasserbehörden, also der Landkreise, kreisfreien Städte und großen selbstständigen Städte. Die landesweite Bewirtschaftungssteuerung durch das Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz (MU) erfolgt im Wesentlichen mit dem Runderlass über die mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers. Dieser wurde mit Datum vom 29.5.2015 neu gefasst (Nds. MBl. S. 790) und mit Datum vom 13.11.2018 geändert (Nds. MBl. S. 1502). Zentraler Bestandteil des Erlasses ist die Tabelle zum nutzbaren Dargebot der Grundwasserkörper. Das Verfahren zur Abschätzung des nutzbaren Dargebots ist dokumentiert unter: https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/wasser/grundwasser/grundwasser_menge_stand/erlass_mengenbewirtschaftung/mengenmaeige-bewirtschaftung-des-grundwassers-8270.html. Der Abschätzmethode liegt die mittlere Grundwasserneubildung als 30-jähriges Mittel nach GROWA06-V2 zugrunde. Die Klimadaten basieren auf der Zeitreihe 1961 bis 1990. Diese Zeitreihe ist die international gebräuchliche Referenzperiode, siehe auch Antwort zu Frage 9. Als wichtige Ausgangsgröße des Abschätzverfahrens wurde das Trockenwetterdargebot als mittleres Grundwasserdargebot in Trockenwetterperioden bestimmt. Damit wird der Zielvorgabe Rechnung getragen, die Versorgung aus dem Grundwasser auch in Zeiten mehrjähriger Trockenperioden sicherzustellen.

Für die Prognose zukünftiger Entwicklungen von Wasserhaushaltsgrößen wird u. a. die Grundwasserneubildung unter Klimawandelbedingungen abgeschätzt. Dies erfolgt unter Einsatz des Wasserhaushaltsmodells mGROWA18, das statt gemessener Klimadaten vergangener Perioden (i. d. R. 30 Jahre) Daten aus verschiedenen Klimamodellen verwendet. Die Simulation zukünftiger Grundwasserneubildungsraten in Niedersachsen fand im Rahmen der Klimawirkungsstudie 2019⁶ für die Zeiträume 2021 bis 2050 und 2071 bis 2100 statt.

Die verwendeten Klimadaten basieren auf der Annahme des „Weiter-wie-bisher“-Szenarios RCP8.5 des IPCC (Weltklimarat) aus dem Fünften Sachstandsbericht (AR5). Hierbei handelt es sich um ein Szenario, welches einen kontinuierlichen Anstieg der globalen Treibhausgasemissionen beschreibt, der bis zum Ende des 21. Jahrhunderts einen zusätzlichen Strahlungsantrieb von 8,5 Watt pro m² gegenüber dem vorindustriellen Niveau bewirkt.

In den Abbildungen 1 und 2 der **Anlage 3** ist jeweils der Mittelwert der simulierten mittleren Grundwasserneubildungsrate der betrachteten 30-jährigen Periode sowie dessen Änderung im Vergleich zu 1971 bis 2000 dargestellt. Eine Visualisierung der oberen bzw. unteren Bandbreite der Ergebnisse

⁶ Klimawirkstudie 2019 siehe: https://www.lbeg.niedersachsen.de/boden_grundwasser/klimawandel/klimawirkungsstudie/klimawirkungsstudie-niedersachsen-176704.html

ist hier nicht aufgeführt, kann jedoch in der Klimawirkungsstudie 2019 und auf dem NIBIS-Kartenserver des LBEG eingesehen werden. Die Größe der Rasterzellen beträgt 500 x 500 m.

18. Wie bewertet die Landesregierung die Ausführungen des LBEG⁷ über steigende Beregnungsbedarfe im LK Celle um langfristig bis zu 60mm/a?

Vermutlich bezieht sich die Aussage „steigender Beregnungsbedarf im Landkreis Celle auf bis zu 60 mm/a“ auf die Abbildung 3.25 des Geoberichts 20⁸ - (Zunahme der potenziellen Beregnungsbedürftigkeit vom Zeitraum 1961 bis 1990 zu 2071 bis 2100). Dargestellt ist dort eine Übersicht von ganz Niedersachsen. Im Bereich des Landkreises Celle ist erkennbar, dass viele Flächen in die Klasse „Zunahme bis 60 mm/a“ fallen.

Die Ergebnisse in Geobericht 20 beruhen auf einer Auswertung mit dem Klimamodell WETTREG2010, Klimaszenario A1B aus dem Jahr 2011/2012.

Inzwischen ist es üblich und „Stand der Technik“, Auswertungen zu Auswirkungen des Klimawandels nicht mehr alleine auf der Basis einzelner Klimamodelle, sondern mittels Klimamodellensembles durchzuführen. Dem LBEG liegen mittlerweile auch aktuelle Auswertungen zur möglichen Entwicklung der potenziellen Beregnungsbedürftigkeit unter Klimawandelbedingungen auf der Basis eines Klimamodellensembles vor. Diese Auswertungen sind Bestandteil der Klimawirkungsstudie Niedersachsen und auf dem Kartenserver des LBEG veröffentlicht.

Gegenüber den Ergebnissen mit WETTREG2010 (als einzelnes Klimamodell) werden auf Basis des Klimamodellensembles geringere Zunahmen der potenziellen Beregnungsbedürftigkeit für den Landkreis Celle erwartet. Überwiegend wird bis 2071 bis 2100 eine mittlere Zunahme der potenziellen Beregnungsbedürftigkeit von 10 bis 20 mm/a erwartet; im Norden und Nordosten des Landkreises teilweise von 20 bis 30 mm/a; im Süden des Landkreises werden teilweise keine oder nur geringe Änderung der potenziellen Beregnungsbedürftigkeit erwartet.

Hinweis: Bezugszeitraum ist bei der Auswertung auf Basis des Klimamodellensembles mittlerweile 1971 bis 2000 und nicht mehr 1961 bis 1990.

Die Zunahme der potenziellen Beregnungsbedürftigkeit infolge des Klimawandels wird bei der Erarbeitung des Wasserversorgungskonzeptes für Niedersachsen berücksichtigt.

19. In welchem Umfang müssen Dargebotsreserven erhalten bleiben für mögliche zukünftige Entwicklungen bzw. Nutzungen?

Der mit dem Erlass „Mengenmäßige Bewirtschaftung des Grundwassers“ landesweit geschaffene Bewirtschaftungsrahmen soll dazu beitragen, dass nicht durch einzelne Nutzungen oder die Summe von Nutzungen der gute mengenmäßige Zustand gefährdet wird. Die dort ausgewiesenen Dargebotsreserven können grundsätzlich vollständig genutzt werden. Über die Erlaubnisse vor Ort entscheiden die unteren Wasserbehörden im Rahmen ihres Bewirtschaftungsermessens.

Das Erfordernis der Prüfung der örtlichen Auswirkungen bei der Entnahme von Grundwasser im Einzelfall im Rahmen des Erlaubnis- oder Bewilligungsverfahrens durch die zuständige Wasserbehörde bleibt davon unberührt.

Zur landesweiten Steuerung der Grundwasserbewirtschaftung erarbeitet das Land Niedersachsen derzeit ein Wasserversorgungskonzept, welches eine Grundlage zukünftiger wasserwirtschaftlicher Planungen - unter Berücksichtigung des Klimawandels und prognostischer Grundwasserentnahmen - bilden soll.

⁷ GeoBerichte 20 Klimawandel und Bodenwasserhaushalt S. 62 ff.

⁸ Geobericht 20 siehe: https://www.lbeg.niedersachsen.de/startseite/karten_daten_publicationen/publikationen/geoberichte/geoberichte_20/geoberichte-20-105002.html

20. Wie ist der aktuelle Stand des Genehmigungsverfahrens des o. g. Antrags?

Die Antragsunterlagen befinden sich in Bearbeitung. Die Übergangserlaubnisse sind gültig bis zum 31.12.2020.

21. Für welchen Zeitraum werden Wasserentnahmen zur Feldberegnung genehmigt?

Entsprechend dem Mengenbewirtschaftungserlass soll eine Befristung von 20 Jahren gelten.

22. Welche Grundwasserkörper sind von dem o. g. Antrag auf erhöhte Grundwasserentnahme betroffen?

Das sind die Grundwasserkörper: Örtze Lockergestein rechts, Örtze Lockergestein links, Wietze/Fuhse Lockergestein und Fuhse Lockergestein rechts.

23. Welche Oberflächengewässer und FFH-Gebiete sind von den betroffenen Grundwasserkörpern beeinflusst?

Die mögliche Betroffenheit von Oberflächengewässern und anderen grundwasserabhängigen Landökosystemen wird in der Antragsbearbeitung ermittelt und dokumentiert.

24. Wie werden die Auswirkungen auf Oberflächengewässer und FFH-Gebiete im laufenden Genehmigungsverfahren berücksichtigt?

Sind negative Auswirkungen zu befürchten, werden gegebenenfalls Entnahmebeschränkungen oder die Verlegung von Entnahmehrunden erforderlich.

25. Welche Auflagen können in Verbindung mit einer wasserrechtlichen Genehmigung erteilt werden, um zu verhindern, dass in Trockenzeiten die Feldberegnung zusätzliche Schädigungen von Gewässern und sensiblen Ökosystemen verursacht?

Es können Sicherheitsmechanismen wie ein Monitoring oder ein Risikomanagement vorgeschrieben werden. Darin können Warnwerte für Grundwasserstände und Pegelstände in Oberflächengewässern in Bereichen, in denen es zu Beeinträchtigungen durch Feldberegnung kommen kann, festgelegt werden, bei deren Erreichen es z. B. zur Abschaltung von Brunnen kommt.

26. Wie groß ist aktuell die Dargebotsreserve in den Grundwasserkörpern, die von o. g. Antrag betroffen sind, und zu welchem Anteil wird das Dargebot bislang genutzt?

Angaben aus dem Erlass des MU „Mengenmäßigen Bewirtschaftung des Grundwassers“, dort Tabelle 1:

Grundwasserkörper	Mittleres GW-Dargebot* in Mio. m ³ /a	Nutzbares Dargebot in Mio. m ³ /a	Genehmigte Entnahmemengen in Mio. m ³ /a	Anteil Entnahmen am nutzbaren Dargebot in %	Nutzbare Dargebotsreserve in Mio. m ³ /a
Örtze Lockergestein rechts	139,27	27,88	16,56	59	11,32
Örtze Lockergestein links	235,51	75,70	67,33	89	8,37
Wietze/Fuhse Lockergestein	147,10	80,81	80,13	99	0,68
Fuhse Lockergestein rechts	69,24	25,12	22,32	89	2,80

* Das GW-Dargebot entspricht der Grundwasserneubildung aus Niederschlag, berechnet mit der Methode GROWA06_v2" des LBEG

27. Zu welchem Ergebnis kommt das hydrogeologische Gutachten bezüglich der beantragten Wasserentnahmemenge?

Das hydrogeologische Gutachten ist noch nicht fertiggestellt.

28. Wie wird im Rahmen des Genehmigungsverfahrens geprüft, inwiefern die Wasserentnahme durch wassersparende und effiziente Beregnung sowie Anbaumethoden reduziert werden kann?

Hierzu gibt es die Hinweise und Empfehlungen der LWK (z. B. <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/203/article/24920.html> : Teil 4). Gegebenenfalls werden Nebenbestimmungen in die Genehmigung für kritische Regionen aufgenommen, in denen wassersparende Maßnahmen vorgeschrieben werden.

29. Welchen Einfluss haben die Prüfungsergebnisse auf die Erteilung einer Genehmigung?

Durch die LWK ist eine Wasserbedarfsanalyse in Abhängigkeit von der maximal zu beregnenden Fläche und den anzubauenden Ackerfrüchten mit ihren jeweiligen Beregnungsbedürftigkeiten durchgeführt worden, die als Wasserbedarfsnachweis verwendet wird.

30. Vor dem Hintergrund, dass das Grundwasser im Abstrombereich der Kalihalde Wathlingen in einer Tiefe von 10 bis 25 m deutlich erhöhte Salzgehalte aufweist⁹:

- a) **Wird das versalzene Grundwasser bei der Berechnung des Grundwasserdargebots als nutzbar miteingerechnet?**
- b) **Gibt es Brunnen für die Feldberegnung, die im Bereich des versalzten Grundwassers liegen?**
- c) **In welchem Umfang wird das Grundwasser mit erhöhten Salzwerten für die Feldberegnung genutzt?**
- d) **Hält die Landesregierung versalztes Grundwasser als geeignet für die Feldberegnung?**

Zu a:

Nein. Vom Trockenwetterdargebot des Grundwasserkörpers wird ein Abschlag für versalztes Grundwasserbereiche (Versalzungsabschlag) vorgenommen. Vollständig versalztes Bereiche erhalten per Konvention einen Abschlag von 100 % des Trockenwetterdargebots. Dort wo nur der untere Teil des Grundwassers versalzt ist, wird per Konvention ein Abschlag von 50 % auf das Trockenwetterdargebot vorgenommen. Aus diesem Abschlag resultiert die Menge Grundwasser, die grundsätzlich für eine Wasserversorgung qualitativ im Sinne von „salzfrei“ im Grundwasserkörper zur Verfügung steht.

Zu b:

Nein.

Hinweis: Die Problematik der tiefenabhängigen geogen bedingten Versalzung des Grundwassers in Teilen des Beregnungsverbandes Wathlingen ist den Landwirten bekannt. Die Beregnungsbrunnen liegen grundsätzlich im „Süßwasserbereich“.

Zu c:

Darüber liegen dem Landkreis Celle keine Informationen vor.

⁹ Vgl. Grüne Anfrage zu Kalihalden, Drs. 18/2823

Zu d:

Wasser mit einem zu hohen Salzgehalt ist für die Beregnung nicht geeignet. Ein deutliches Zeichen für eine Übersalzung ist ein verringertes Pflanzenwachstum. Pflanzen können einen Salzgehalt bis zu einem bestimmten Level tolerieren. Ist der Salzgehalt höher als der spezifische Toleranzwert der Pflanze, verringert sich das Pflanzenwachstum und der Ertrag nimmt ab.

Zu berücksichtigen ist weiterhin, dass sich bei der Beregnung von versalztem Wasser das Salz im Boden über die Jahre anreichert, sodass das Land letztlich unbrauchbar für den Anbau von Kulturpflanzen wird.

(Verteilt am 09.04.2020)

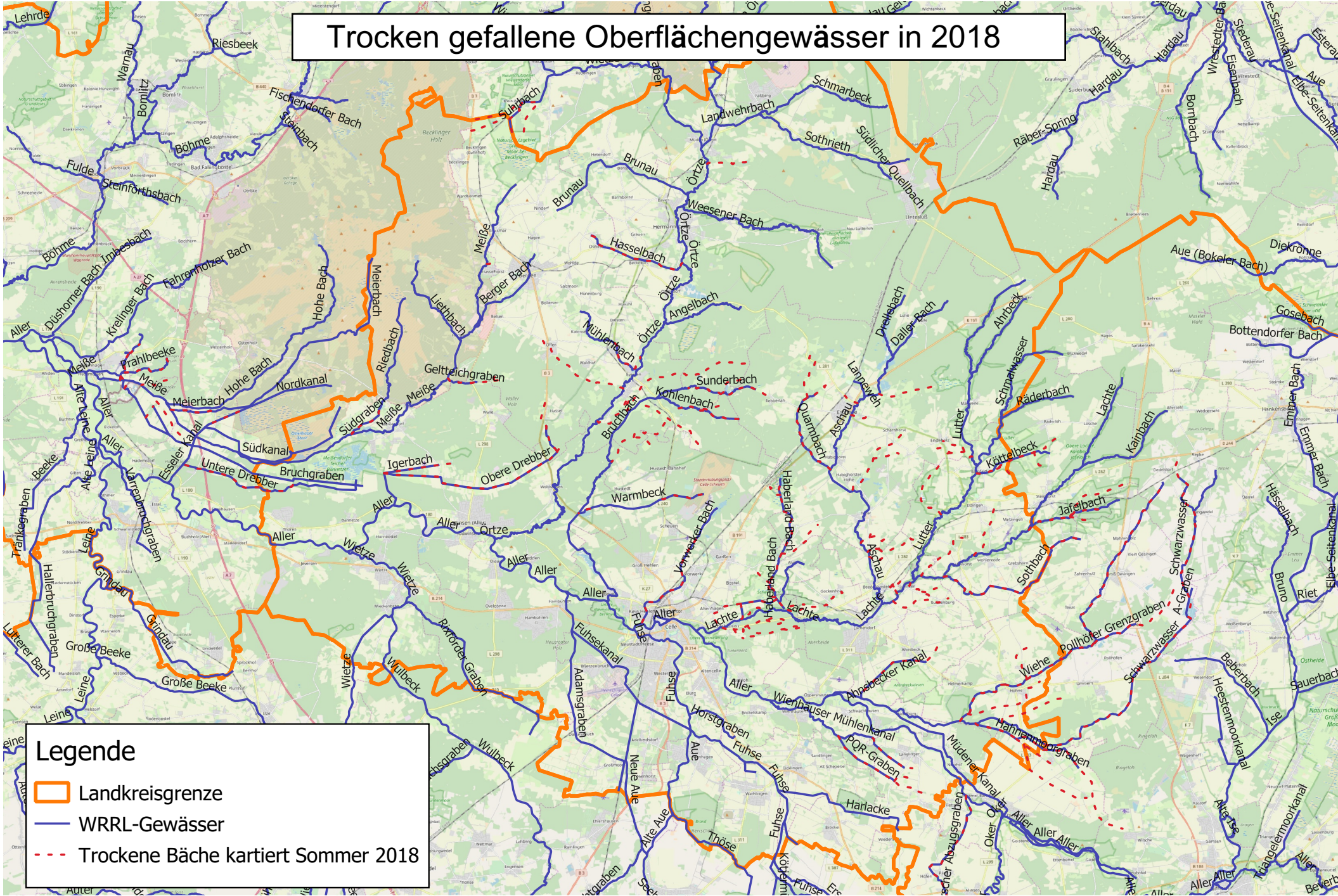
Tabelle: Grundwasserentnahme für die Feldberegnung in m³/a im Landkreis Celle

Anlage 1

Berechnungs- verband	erlaubte Menge	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Jahresmittel 2009-2018	Über-/ Unter- schreitung +/-
Bergen	1.266.474	247.536	815.607	393.389	788.612	1.610.274	1.619.475	1.529.158	1.088.425	2.164.630	620.909	1.979.667	916.448	291.305	4.300.431	1.612.072	345.598
Eschede	1.537.000	829.181	1.501.497	643.399	1.675.866	2.326.786	2.172.588	2.054.932	1.693.555	2.807.116	1.373.325	2.170.006	1.671.927	813.300	4.481.849	2.156.538	619.538
Höfer	828.742	771.045	886.024	482.686	823.040	1.057.359	1.159.416	820.647	818.632	1.654.739	769.363	1.166.425	1.364.082	543.303	2.557.259	1.191.123	362.381
Flotwedel	1.182.100	404.433	641.893	367.774	643.723	1.418.819	1.554.368	1.310.953	950.777	1.473.203	781.446	2.145.226	1.676.682	1.076.070	3.974.251	1.636.180	454.080
Langlingen	1.259.000	404.443	641.893	367.774	755.393	1.084.561	1.204.346	1.073.575	1.054.236	1.311.001	568.834	1.547.271	1.347.828	601.028	2.694.114	1.248.679	-10.321
Lachendorf *	241.000	157.447	452.250	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ahnsbeck	577.000	450.875	863.979	483.116	1.255.250	1.633.154	1.756.423	1.873.839	1.237.027	2.073.833	1.198.354	1.903.234	1.491.121	675.666	3.901.933	1.774.458	956.458
Beedenbostel	563.043	108.664	208.312	175.291	323.392	362.482	316.426	354.252	316.048	502.429	356.008	328.273	312.497	109.041	803.962	376.142	-186.901
Hohne	993.200	281.398	610.881	200.834	427.420	514.324	663.207	578.650	472.862	871.317	538.229	913.289	656.174	283.835	2.022.832	751.472	-241.728
Eldingen	717.600	282.822	468.488	278.908	560.160	882.560	861.385	835.520	793.160	1.067.291	564.812	777.627	691.601	309.784	1.912.667	869.641	152.041
Eldingen-Süd	1.166.200	613.277	1.061.238	402.431	1.053.891	1.472.331	1.417.946	1.175.189	1.111.852	1.721.223	1.028.922	1.071.361	1.248.843	676.359	3.150.651	1.407.468	241.268
Hermannsburg - Müden	2.418.400	702.572	1.574.466	729.102	1.686.942	2.043.060	2.273.045	1.465.839	1.307.691	2.426.577	845.539	2.277.742	1.509.051	361.028	5.725.782	2.023.535	-394.865
Bonstorf	308.430	53.750	229.222	96.800	115.606	208.979	287.302	198.816	105.248	278.509	99.567	230.701	87.109	4.995	511.357	201.258	-107.172
Lutterloh	118.720	24.343	52.946	49.139	76.774	80.623	73.382	61.559	44.532	57.409	29.235	66.231	37.259	10.718	135.493	59.644	-59.076
Hambühren - Wietze	696.900	77.188	108.737	81.564	129.687	360.136	572.832	429.886	374.441	533.840	289.826	546.409	412.992	362.337	1.348.378	523.108	-173.792
Wathlingen	1.438.900	517.200	740.931	387.826	711.361	807.859	1.215.784	845.838	646.402	1.012.070	547.319	1.048.587	888.567	494.331	2.381.503	988.826	-450.074
Winsen	1.180.500	82.369	152.535	139.459	218.044	424.645	564.031	718.124	596.326	694.141	336.315	948.870	403.699	461.990	1.778.752	692.689	-487.811
Gesamt	16.493.209	6.008.543	11.010.899	5.279.492	11.245.161	16.287.952	17.711.956	15.326.777	12.611.214	20.649.328	9.948.003	19.120.919	14.715.880	7.075.090	41.681.214	17.512.833	1.019.624

* Der Verband Lachendorf ist 2007 in den Verband Ahnsbeck integriert worden, die erlaubte Entnahmemenge beträgt seitdem insgesamt 818.000 m³/.

Trocken gefallene Oberflächengewässer in 2018



Legende

- Landkreisgrenze
- WRRL-Gewässer
- Trockene Bäche kartiert Sommer 2018

Quelle: Gewässer- und Landschaftspflegeverband Südheide
 Hinweis: Es handelt sich nicht um eine vollständige oder repräsentative Darstellung, da die Zustände von den Verbandsingenieuren nur im Zusammenhang mit Ortsterminen des Tagesgeschäftes und zu unterschiedlichen Zeitpunkten aufgenommen wurden.

Abbildung 1:

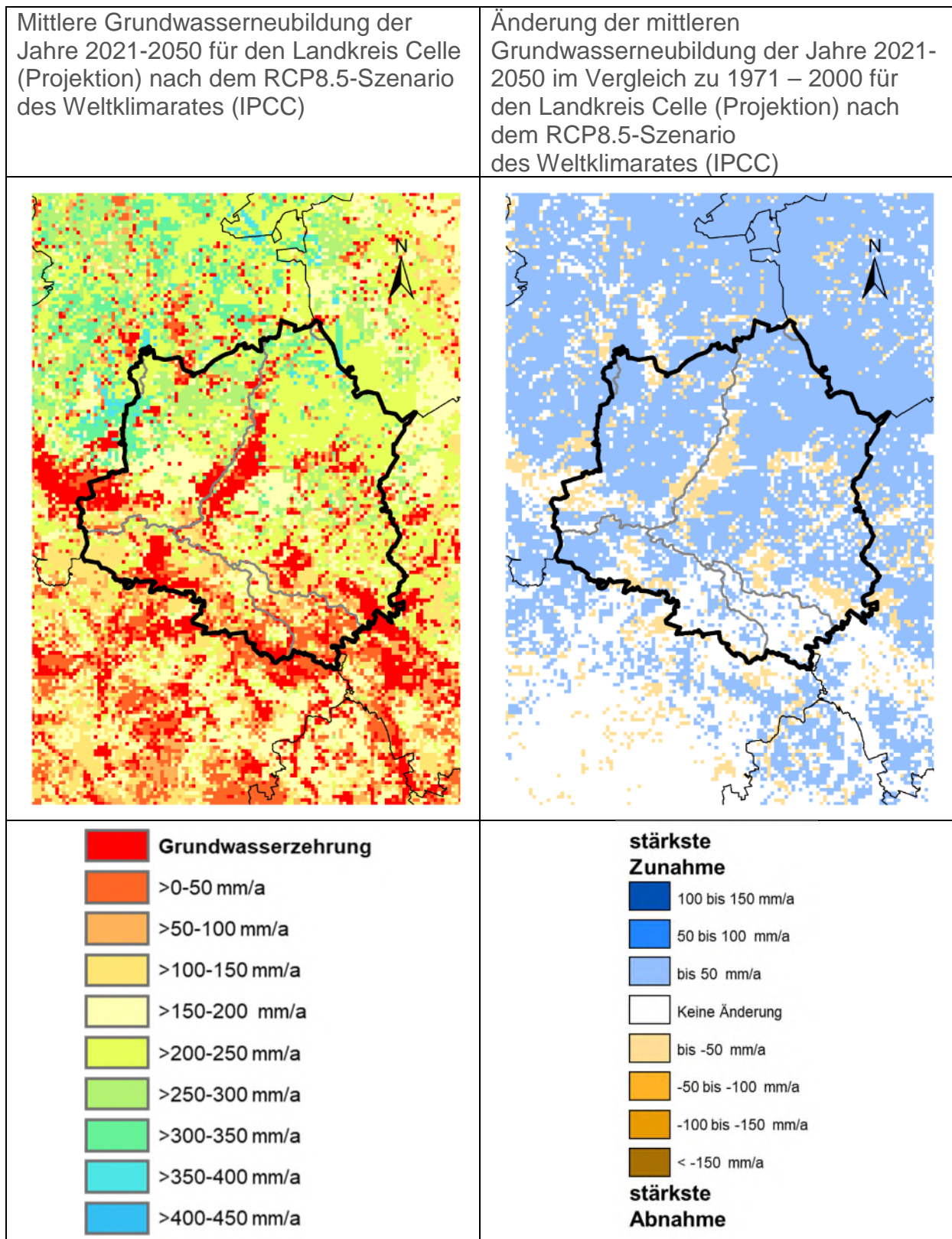


Abbildung 2:

