Interessengemeinschaft Grundwasserschutz Nordheide e.V.
IGN - Die Wasserschützer

Anmerkungen zum

Hintergrundpapier Hamburg Wasser

„Besserer Gewässerschutz – Strategien gegen Dürre und Trockenheit“

Hamburg Wasser hat am 18.09.2022 ein Grundsatz- bzw. Hintergrundpapier zu den Auswirkungen des Klimawandels und der Dürrejahre auf die Gewässersituation in der Nordheide herausgegeben.
(1. – Hintergrundpapier Hamburg Wasser)

Aufgrund der sehr einseitigen Darstellung und einiger Sachmängel in diesem Hintergrundpapier werden die wesentlichen Kernaussagen hier aus Sicht der Wasserschützer klargestellt und kommentiert.

1. Grundwasserstockwerke schützen die Gewässer? ***Hamburg Wasser behauptet:***

HAMBURG WASSER *stellte bezogen auf die Wasserförderung in der Nordheide in diesem Zusammenhang zum Abschluss des kalendarischen Sommers fest: Für die Wasserförderung werden ausschließlich tiefe Grundwasserstockwerke genutzt, die ganz überwiegend von den oberen Grundwasserstockwerken getrennt sind und die sich in erster Linie durch Niederschläge im Winterhalbjahr auffüllen. Sie sind von Dürre im Sommer nicht unmittelbar betroffen und die Entnahme von Wasser aus diesen tiefen Grundwasserleitern beeinträchtigt die im Fördergebiet liegenden Gewässer nicht. Dies hat das Verwaltungsgericht in Lüneburg mit seinem Urteil vom 11. Oktober 2021 bestätigt*.

IGN – Die Wasserschützer stellen fest:

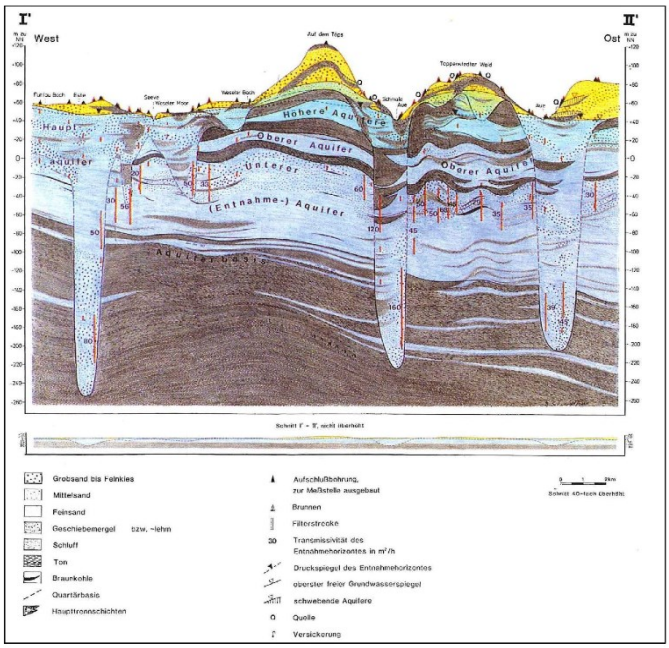

Abbildung 1: Überhöhtes hydrogeologisches Profil im Bereich der Wassergewinnung Nordheide

Hamburg Wasser nutzt im Westen des Entnahmegebietes einige Brunnen in Bereichen ohne trennende, wasserundurchlässige Bodenschichten. Die Grundwasserförderung in 80 m bis 120 m Tiefe wirkt sich unmittelbar auf das oberflächennahe Grundwasser in Form von Grundwasserabsenkungen und verminderten Grundwasserzuflüssen in die Oberflächengewässer aus (Beispiel: Obere Este südlich Welle).

Im gesamten Entnahmegebiet sind die einzelnen grundwasserführenden Schichten über eiszeitlich geprägte, mit Sand und Kies gefüllte, Rinnensysteme miteinander verbunden (siehe Abb. 1 aus Antragsunterlagen zum Wasserwerk Nordheide).

Die Wasserförderung in tieferen Schichten wirkt sich unmittelbar auf Druckwasserspiegel und zeitverzögert auf freie Grundwasserspiegel an der Oberfläche aus (Beispiel: Toppenstedter Aue/Garlstorf).

In verschiedenen Stellungnahmen des Landkreises und der Gutachter wird der Einfluss der Wasserentnahme von Hamburg Wasser auf die Wasserführung von Oberer Este und Toppenstedter Aue bestätigt.

Das Verwaltungsgericht Lüneburg hat sich inhaltlich wenig mit den Auswirkungen der Wasserentnahme durch Hamburg Wasser beschäftigt. Die Richter haben vor allem das gutachterliche Vorgehen des Landkreises als ordnungsgemäß eingeschätzt und daher die Klagen der IGN und der Hamburger Wasserwerke gegen den Genehmigungsbescheid abgelehnt.

2. Kein Einfluss der Wasserförderung auf Bäche? ***Hamburg Wasser behauptet:***

Dass die Trinkwasserförderung von HAMBURG WASSER einen zunehmenden Einfluss auf die Grundwasserstände im oberflächennahen Grundwasser sowie auf die Abflüsse in Oberflächengewässern nimmt, ist ausgeschlossen.

IGN – Die Wasserschützer stellen fest:

Die Wasserentnahme der Hamburger Wasserwerke entzieht dem natürlichen Wasserkreislauf in der Nordheide jährlich etwa 16 Mio. cbm Grundwasser. Seit Beginn der Grundwasserförderung in den 80er Jahren sind das in Summe bereits mehr als 500 Mio. cbm (damit könnte man 4 Jahre lang die Stadt Hamburg vollständig mit Trinkwasser versorgen).

Aus dem hydrologischen Gutachten zur wasserrechtlichen Genehmigung (Antragsunterlagen von 2014) geht eindeutig hervor, dass die Grundwasserzuflüsse in die Oberflächengewässer durch die Absenkung des Grundwassersspiegels vermindert werden (Tabelle aus Hydrologischem Gutachten zum Antrag für das Wasserwerk Nordheide).

Tabelle 15: Modellberechnete Reduktion des Basisabflusses je Flussgebiet (Nullzustand vs. Prognosezustand 1, Variante A2)

Flussgebiet	Modellberechnete Reduktion des Basisabflusses (Nullzustand vs. Prognosezustand 1, Variante A2)
Este	Oberlauf: bis zu 30 % am Pegel Welle, danach stetig abnehmend Mittellauf: 10-20 % zwischen Pegel Welle und Pegel Langeloh Unterlauf: <10 % unterhalb des Pegels Langeloh Nebengewässer: Fuhlau-Bach bis zu 20 %
Seeve	Oberlauf: 10-20 % im gesamten Oberlauf Mittellauf: 10-20 % bis ca. zur Einmündung der Schmalen Aue Unterlauf: <10 % unterhalb der Einmündung der Schmalen Aue Nebengewässer: Handelohbach bis zu 30 %, Wehlener Moorbach bis zu 40 %
Schmale Aue	Oberlauf: <10 % im gesamten Oberlauf Mittellauf: <10 % bis Hanstedt Unterlauf: 10-20 % unterhalb des Pegels Hanstedt Nebengewässer: alle Nebengewässer <10 %
Luhe	Aubach: Im Oberlauf des Aubachs bis zu 40 %, zwischen Pegel Toppenstedt und des Einmündung Pferdebach bis zu 30 %, im weiteren Flussverlauf bis zu 20 % Nordbach: 10-20 % im gesamten Flusslauf

Der LK Harburg hat zuletzt in Beantwortung einer schriftlichen Anfrage der Grünen im Kreistag vom 25.01.2021 festgestellt:

„Nicht auszuschließen ist auch, das Grundwasserentnahmen derartige Effekte hervorrufen können, obwohl dies im Rahmen der wasserrechtlichen Zulassungsverfahren vermieden werden soll.

Dies gelang nicht beim Oberlauf der Este, der in der Vergangenheit aufgrund der Förderung von HAMBURG WASSER in Mitleidenschaft gezogen wurde.“

3. Wird Trinkwasser knapp? ***Hamburg Wasser behauptet:***

Zuletzt wurde in der regionalen „Kreiszeitung Wochenblatt" behauptet, das Grundwasser sei gefährdet und das Szenario eines Trinkwassernotstands in der Nordheide wahrscheinlich. Die lokalen Versorger, so die als Frage an Landrat Rainer Rempe verpackte Panikerzählung, könnten demnach ihrem Auftrag der Daseinsvorsorge möglicherweise bald nicht mehr nachkommen, wenn HAMBURG WASSER die Förderung nicht reduziere. …. Selbst wenn die Produktionskapazitäten des größten lokalen Versorgers in der Nordheide, dem Wasserbeschaffungsverband Harburg, an die Grenzen stoßen sollten, könnte dieser über HAMBURG WASSER mitbeliefert werden.

IGN – Die Wasserschützer stellen fest:

Das **Wasserversorgungskonzept des Land Niedersachsen** stellt klar, dass im Landkreis Harburg (wie in vielen anderen Landkreisen auch) ein hoher Nutzungsdruck und damit auch Nutzungskonkurrenzen in der Grundwasserbewirtschaftung bestehen. (2. - MU Wasserversorgungskonzept Niedersachsen)

Im LK Harburg wird Trinkwasser vorwiegend aus dem Grundwasserleiter **Este/Seeve-Lockergestein** gewonnen. Allein die Hamburger Wasserwerke Süderelbmarsch und Nordheide fördern rund 30 Mio. cbm Grundwasser/Jahr aus diesem Grundwasserleiter. Hinzu kommen noch Entnahmen für den eigenen Trinkwasserbedarf des Landkreises und Beregnungswasser für die Landwirtschaft.

Dieser Grundwasserleiter hat mit einem Ausnutzungsgrad von >35% nach den Definitionen der EU und des Umweltbundesamt **„Wasserstress"** – weitere Mengen sollten hier nicht entnommen werden.
(3. - Umweltbundesamt – Wasserstress) (4. Vgl. Grundwassersteckbrief Este/Seeve)

Wenn Hamburg Wasser zur Schonung der Grundwasservorkommen im LK Harburg Teile des Landkreises versorgen könnte, dann zeigt das sehr deutlich, **dass die aktuell genehmigten Fördermengen aus dem LK Harburg für die Versorgung der Stadt Hamburg zu hoch sind**. Offenbar sind dort ja noch genügend Reserven für einen eventuellen Bedarf im Landkreis Harburg vorhanden.

4. Wasserreserven ausreichend vorhanden? ***Hamburg Wasser behauptet:***

Für den Landkreis Harburg weist das Niedersächsische Umweltministerium nach Abzug aller genehmigten Wasserförderungen eine vorhandene, nutzbare Grundwasserdargebotsreserve von 13,8 Millionen Kubikmeter aus.[1]

IGN – Die Wasserschützer stellen fest:

Hamburg Wasser zitiert den Mengenbewirtschaftungserlass des Landes Niedersachsen aus 2014. Die vom MU berechnete Dargebotsreserve des Grundwasserleiters **Este/Seeve-Lockergestein** basiert auf einer genehmigten Entnahmemenge von **50,89 Mio. cbm/a**. Diese Daten aus 2014 sind komplett veraltet!

Aus dem Grundwassersteckbrief des Grundwasserleiters **Este/Seeve-Lockergestein** mit Sachstand 2019 kann zweifelsfrei erkannt werden, dass die genehmigte Entnahmemenge mittlerweile bei **66,49 Mio. cbm/a** liegt und damit die von Hamburg Wasser angeführte Dargebotsreserve von 13,8 Mio. cbm/a vollständig aufgezehrt ist. (4. - Vgl. Grundwassersteckbrief Este/Seeve) **Schlimmer noch!**
Offenbar wurde das 2014 ausgewiesene, nutzbare Grundwasserdargebot bereits überbeansprucht!

5. Wasserförderung ohne Einfluss auf die Bäche? ***Hamburg Wasser behauptet:***

Die genannten Gewässer verlaufen nachweislich im Bereich sogenannter schwebender Grundwasserleiter, die entkoppelt vom Förderhorizont der tiefen Grundwasserleiter sind, welche HAMBURG WASSER nutzt.

IGN –Die Wasserschützer stellen fest:

Hamburg Wasser und die von Hamburg Wasser beauftragten Gutachter sprechen meist pauschal von vorhandenen, schwebenden Grundwasserleiter aus. In keinem konkreten Fall hat Hamburg Wasser bisher anhand von gewässerspezifischen Bohr- und Messdaten nachgewiesen, dass allein das Klima schuld am Trockenfallen der Bäche ist.

Schwebende Grundwasserleiter haben ggf. Kontakt zu hydraulisch gespannten, tieferliegenden Grundwasserschichten. Hamburg Wasser kann aufgrund fehlender Messwerte und Bohrdaten bei keinem der genannten Gewässer sicher ausschliessen, dass diese vollständig unabhängig von förderbedingten Grundwasserabsenkungen in den Grundwasserleitern sind.

6. Grundwasserneubildung nimmt zu? ***Hamburg Wasser behauptet:***

Aktuellen Erkenntnissen beispielsweise des Helmholtz-Instituts für Umweltforschung, UFZ, zufolge ist innerhalb der nächsten Jahrzehnte nicht von einem Rückgang der Grundwasserneubildung auszugehen: „Wie schon beim Jahres- und Winterniederschlag nimmt der Median der jährlichen GWN [Grundwasserneubildung; HAMBURG WASSER] mit zunehmender Erwärmung über alle zukünftigen 30-jährigen Zeiträume zu. Neben dem insgesamt im Winterhalbjahr zunehmenden Niederschlag nehmen auch Frosttage ab. […] Ein Rückgang von Tagen mit Bodenfrost begünstigt wiederum die Infiltration des Niederschlagswassers in den Boden.“[3]

IGN –Die Wasserschützer stellen fest:

Die hier angeführte Datenquelle DWD ist nicht nachvollziehbar. Der DWD kommentiert in der zitierten Quelle nur die aktuellen und zukünftigen Niederschläge – nicht die Grundwasserneubildung.

Wie Hamburg Wasser selbst feststellt, ist der Zusammenhang zwischen Niederschlag und Grundwasserneubildung derzeit Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Klimabedingte Einflussfaktoren auf die Grundwasserneubildung wurden bisher unterschätzt.

Durch den Anstieg der Durchschnitts- und Spitzentemperaturen vergrößert sich der Verdunstungsanteil des Niederschlages und mehr Wasser wird in der Luft gebunden; die Grundwasserneubildung verringert sich. Vermehrte Starkregenereignisse führen immer mehr Wasser direkt in die Oberflächengewässer – die Grundwasserneubildung wird dadurch weiter reduziert.

Die klimabedingte Verlängerung der Vegetationsperiode um mehrere Wochen verringert die Zeitphase der Grundwasserneubildung – das sogenannte hydrologische Winterhalbjahr wird immer kürzer! Höhere Niederschlagsmengen werden von den Pflanzen umgesetzt und gelangen nicht mehr ins Grundwasser.

7. Tiefengrundwasser wegen Klimawandel? ***Hamburg Wasser behauptet:***

Angesichts der ebenfalls wahrscheinlicher werdenden Zunahme von Dürre und Hitze im Sommer kommt der Nutzung von tiefem Grundwasser daher als Ressource, die kühl und dunkel vor Verdunstung geschützt ist, eine zunehmend wichtigere Rolle zu – gerade wegen des Klimawandels.

IGN – Die Wasserschützer stellen fest:

Diese Feststellung von Hamburg Wasser zeigt deren kurzfristige Denken und das (Nicht)-Engagement für eine nachhaltige Wasserversorgung.

Während in Bayern das Tiefengrundwasser eine "eiserne Reserve" für die Versorgung der Bevölkerung in besonderen Not- und Krisenfällen darstellt und besonders zu schonen ist, wird in Hamburg und Niedersachsen das in tausenden von Jahren gebildete Tiefengrundwasser rücksichtslos ausgebeutet. (5. - vgl. LFU Bayern)

Alternative Versorgungsmöglichkeiten - z.B. Trinkwasser aus Uferfiltrat - ignorieren die Hamburger Wasserwerke. Im Gegensatz dazu diversifizieren Berlin und andere große Wasserbedarfsräume (z.B. Rhein/Main) ihre Trinkwasserversorgung und setzen auf verschiedene Versorgungsquellen.

Hamburg Wasser setzt allein auf Grundwasser und nutzt die Vielfalt an Trinkwassergewinnungs-möglichkeiten nicht aus. Die Trinkwasserversorgung der Großstadt Hamburg steht damit auf nur einem (wackeligen) Bein!

Mehr noch – mit der Konzentration auf Grundwasserförderung u.a. aus den Quellgebieten der Nordheidebäche vermindert sie deren Wasserführung bis hin zum Trockenfallen und verstärkt die Nutzungskonkurrenzen um das knappe Gut Grundwasser im LK Harburg.

Im Zusammenspiel von Klimawandel und überhöhten Grundwasserentnahmen trocknen Feuchtgebiete, Moore und feuchte Wälder aus und der CO2 Gehalt steigt. Genau das Gegenteil von dem, was Bundes- und Landesregierungen in Sachen CO2 von der Wasserwirtschaft fordern und erwarten!

Hanstedt, den 5.01.2023
IGN Hanstedt www.ign-hanstedt.de
Verfasser: Gerhard Schierhorn

Quellen:

1. Hamburg Wasser – Hintergrundpapier - Internetauszug vom 5.01.2023

https://www.hamburgwasser.de/presse/2022/2022-09-18-wasserkooperationen-ausbauen

2. MU Niedersachsen – Wasserversorgungskonzept - Internetauszug vom 5.01.2023

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

3. Umweltbundesamt – Wasserstress – Internetauszug vom 5.01.2023

https://www.umweltbundesamt.de/tags/wasserstress

4. Umweltkarten Niedersachsen – Grundwassersteckbrief Este/Seeve-Lockergestein – Internetauszug vom 5.01.2023

https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Download_OE/WRRL/GW_STECKBRIEF/DE_GB_DENI_NI11_3_Este-Seeve_Lockergestein.pdf

5. Landesamt für Umwelt Bayern (LfU) - Internetauszug vom 5.01.2023

https://www.lfu.bayern.de/wasser/grundwasservorkommen/tiefengrundwasser/index.htm

Abbildung 1 : Geologischer Schnitt Nordheide
aus Antragsunterlagen Wasserwerk Nordheide von 2015 (Hamburg Wasser)

Tabelle 15: Reduktion Basisabfluss je Flussgebiet
aus Antragsunterlagen Wasserwerk Nordheide von 2015 (Hamburg Wasser)