
STADTWERKEGRUPPE

DELMENHORST



VERSORGUNG



ENTSORGUNG



NETZNUTZUNG



MOBILITÄT



ENGAGEMENT



FREIZEIT



PLANUNG DES NEUBAUS WASSERWERK AN DEN GRAFTEN

INFORMATION DER MITGLIEDER
DES DELMENHORSTER STADTRATES



GLIEDERUNG

- || Ausgangssituation
- || IDN-Gutachten
- || Ratsbeschluss 2015
- || Wirksamkeit der Entwässerung
- || Wasserrechtsantrag und Bewilligung
- || Erkenntnisse & Klarstellung
- || Aktueller Planungsstand
- || Kosten und Auswirkungen Wasserpreis



AUSGANGSSITUATION

- 1997: Auslaufen der Bewilligung und Zulassung des vorzeitigen Beginns zur Grundwasserentnahme für das WW „An den Graften“, max. 2.6 Mio. m³/a.
- 10/1998: Hochwasserkatastrophe in Delmenhorst.
- 11/1998: Beginn der Trinkwasserverkeimung, Stilllegung bis Mai 1999. Umfangreiche Sanierung des Wasserwerks „An den Graften“. In der Folge noch zwei weitere Verkeimungen mit ungeklärter Ursache.
- Ab 1999: erste Variantenplanungen und externe Gutachten zur künftigen Wasserversorgung in Delmenhorst. Empfehlung: Ausbau WW „Annenheide“, Stilllegung WW „An den Graften“.



AUSGANGSSITUATION

- || 2003: Gutachten zum Anstieg des Grundwassers nach Abschaltung des WW „An den Graften“ beauftragt und Ergebnisse der Stadt zur Verfügung gestellt.
- || 2004: Bewilligung zur Grundwasserentnahme von 3,2 Mio. m³/a für das WW „Annenheide“ für 30 Jahre.
- || 2009: Abschluss eines Wasserlieferungsvertrags mit dem OOWV für 20 Jahre.
- || 1/2011: Abschaltung des WW „An den Graften“.
- || 9/2011: Nach extremen Sommerniederschlägen Teilwiederinbetriebnahme des WW „An den Graften“ zur Beseitigung des Oberflächenwassers im Park.



IDN-GUTACHTEN

- || 2013: Vorstellung einer Machbarkeitsstudie mit Variantenuntersuchungen zur Entwässerung der Graftwiesen (IDN-Gutachten) mit Empfehlung einer Vorzugsvariante (Variante 5):
 - || Oberirdische Entwässerung durch offene Vorflut und Dränanlagen.
 - || Vernässungen werden gezielt verhindert.
 - || Eingriff in den Wasserhaushalt wird minimiert.
 - || Niedrigste Investitions- und Betriebskosten.
 - || Fazit: Gezielte Oberflächenentwässerung der Graft ist realisierbar.



RATSBESCHLUSS VOM 11.06.2015

- ❧ 1. Erstellung eines Konzept zur Herstellung der sicheren Funktionsfähigkeit der vorhandenen Fördereinrichtungen (derzeitige Wasserhaltung).
- ❧ 2. Erstellung eines Konzeptes zur dauerhaften Förderung von Trinkwasser in der Graft. „Ziel ist es, ein neues Wasserwerk in der Graft zu errichten.“ Die Beendigung des Vertrages mit dem OOWV soll vorsorglich verhandelt werden.
- ❧ 3. Die Verwaltung wird aufgefordert, ein Ingenieurbüro mit der Erarbeitung eines Oberflächenentwässerungskonzeptes für den Bereich Graft und Wiekhorn zu beauftragen.
- ❧ 4. Beginn des Genehmigungsverfahrens zur Grundwasserförderung in den Graften, um Trinkwasser aufzubereiten.

Quelle: Ratsbeschluss vom 11.06.2015



WIRKSAMKEIT DER ENTWÄSSERUNG

- || Brunnenfelder 1 + 2 im Park: je 4 Flachbrunnen (14 bzw. 12 m).
- || Brunnen 3 am Spielplatz: ehemaliger Trinkwasserbrunnen (39 m).
Regulär nicht einsetzbar, da tiefes Grundwasser u.a. mit Ammonium belastet.
- || Brunnen 5 in den Wiekhorner Wiesen: ausgelegt als Trinkwasserbrunnen (20 m).
- || Enteisenung und Ableitung auf ehemaligem Wasserwerksgelände.



Quelle: GIS SWD



WIRKSAMKEIT DER ENTWÄSSERUNG



Flächenvernässung an Brunnen 5 trotz ununterbrochenem Betrieb an seiner Leistungsgrenze.

Quelle: SWD (21.02.2022)



WASSERRECHTSANTRAG UND BEWILLIGUNG

- || 2016/2017: Datenaufnahme und –aufbereitung für Gutachtenerstellung
- || 05/2018: Umfangreiche Informationsveranstaltungen zum anstehenden Wasserrechtsverfahren und dessen Auswirkungen auf die künftige Wasserversorgung.
 - || Ratsmitglieder im Wasserwerk Annenheide.
 - || Scoping-Termin mit den TöB in der Markthalle.
 - || Delmenhorster Öffentlichkeit in der Markthalle.
- || 2019: Umfangreiche Vorbereitung des Wasserrechtsantrags mit Einbeziehung externer gutachterlichen Stellungnahmen, u. a. auch Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP).
- || 2020: Einreichung aller erforderlichen Antragsunterlagen.
- || 04/2022: Erörterungstermin über Einwendungen der TöB in der Markthalle.
- || 06/2022: Information der Öffentlichkeit zum Verfahrensstand in der Markthalle.
- || 02/2023: Erteilung der Bewilligung zur Förderung bis zu 2,4 Mio. m³/a Rohwasser.



WASSERRECHTSANTRAG UND BEWILLIGUNG

- Während des Verfahrens Durchführung von Aufschlussbohrungen bis 60 m an potenziellen Brunnenstandorten. Umfassende Bewertung der Rohwasserbeschaffenheit: Beprobung aller Brunnen sowie geeigneter Grundwassermessstellen und Oberflächengewässer im Einzugsgebiet mit umfangreichen Analysen aller aufbereitungs- und trinkwasserrelevanten Stoffe.
- 2023: Gezielte Nachuntersuchungen kritischer Parameter wie Vanadium und PFAS. Ergebnis: Vanadium ist, wie Ammonium, gerade im tieferen Grundwasser in störender Menge vorhanden. PFAS liegen in Spuren im flacheren Grundwasser vor.



ERKENNTNISSE

- ⌘ „Erhebliche Unwägbarkeiten bzgl. späterer Freisetzung von Stoffen“ (IWW), z.B. plötzlicher Nitratdurchbruch als Folge von verstärkter Austrocknung der Torfschichten durch Überlagerung von Förderung und Klimawandelfolgen. Nachhaltigkeit von Investitionen daher nicht vorhersagbar.
- ⌘ Aufgrund der Hinweise aus der UVP über die Anwesenheit von Mooranteilen mussten tiefergehende Untersuchungen veranlasst werden.
- ⌘ Gebiet ist moorig und emittiert in entwässertem Zustand substantiell Treibhausgase.
- ⌘ Verringerung der Treibhausgasemissionen durch Wiedervernässung.
- ⌘ Der Standort muss mit Blick auf Versorgungssicherheit, Kosteneffizienz und Klimaschutz kritisch hinterfragt werden!



KLARSTELLUNG ZU „AUTARKIE“ UND „ORTSNÄHE“

- || Das Idealbild einer Versorgung aus ortsnahen Wasservorkommen ist kein tragfähiges Argument für einen Wasserwerksneubau An den Graften.
- || Wasserhaushaltsgesetz § 50:
 - || Ortsnähe wird ausdrücklich zurückgestellt, wenn diese nicht mit vertretbarem Aufwand sichergestellt werden kann.
- || Niedersächsisches Wassergesetz § 88:
 - || Von Ortsnähe darf abgewichen werden darf, wenn **Trinkwasserqualität, Sicherheit oder Wirtschaftlichkeit** bei ortsnahen Vorkommen signifikant unvorteilhafter sind (§ 88 Satz 2).
 - || Auch ein Wasserbezug vom OOWV ist gemäß Definition ortsnah, da das bezogene Wasser durch das Wasserwerk Wildeshausen im unmittelbar benachbarten Grundwasserkörper gewonnen wird (§ 88 Satz 1).

Quelle: § 50 (2) WHG, § 88 (1)+(2) NWG,



KLARSTELLUNG ZU „AUTARKIE“ UND „ORTSNÄHE“

- Weder ist „Ortsnähe“ in Anbetracht des exorbitant aufwändig aufzubereitenden Graft-Grundwassers also ein rechtlich verbindliches Ziel, noch ist der bewährte Bezug vom öffentlich-rechtlichen Nachbarversorger definitionsgemäß als *ortsfern* anzusehen.
- Die Wasserstrategie Niedersachsen strebt ausdrücklich „Kooperation und infrastrukturelle Verknüpfung zwischen Wasserversorgungsunternehmen“ unter Schaffung von Verbundleitungen an.**
- Ein Wasserwerksbau An den Graften ist *nicht alternativlos* – die Wasserversorgung kann nach unseren derzeitigen Erkenntnissen auch deutlich effizienter und sicherer über 2029 hinaus sichergestellt werden.

Quelle: Wasserstrategie Niedersachsen, Anhang B (4.)



AKTUELLER PLANUNGSSTAND

- ❧ Nach Erteilung des Wasserrechts wurden unverzüglich Planungen zur Konkretisierung eines Aufbereitungsverfahrens sowie zur seriösen Vertiefung und Aktualisierung der Kostenschätzung aufgenommen.
- ❧ Ausgangspunkt sind die Gutachten zur Rohwasserbeschaffenheit (IWW) und geeigneten Aufbereitungsschritten (TZW) sowie zusätzliche Untersuchungen.
- ❧ Zwangspunkte: Gegebene Rohwasserqualität, Mischbarkeit mit Annenheide, Einhaltung aktueller TrinkwV-Bestimmungen.
- ❧ Erarbeitung und Bewertung der idealen Verfahrensvariante auf dem aktuellsten Stand von Wissenschaft und Technik.
- ❧ **Nächster Schritt: Aufbau und Betrieb einer Pilotanlage für ca. 1 Jahr.**
- ❧ Auf dieser Grundlage folgt die detaillierte Ausführungsplanung.



AKTUELLER PLANUNGSSTAND

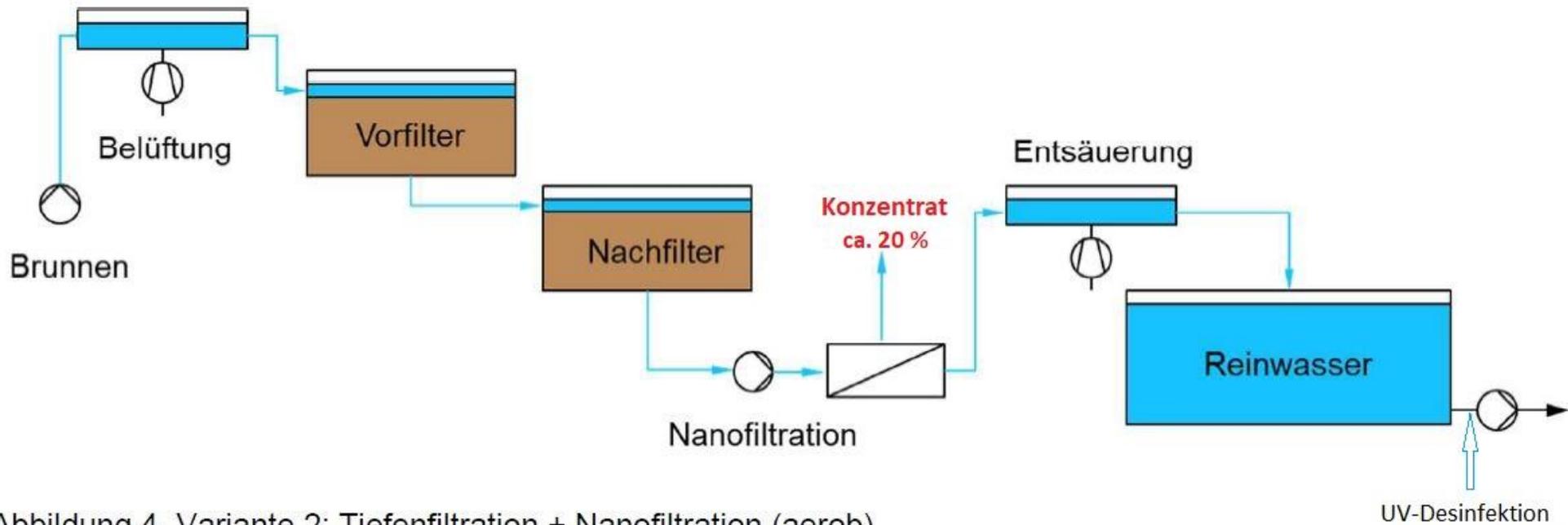


Abbildung 4. Variante 2: Tiefenfiltration + Nanofiltration (aerob)



AKTUELLER PLANUNGSSTAND

- || Aufwändiges Aufbereitungsverfahren mit den Stufen Belüftung – Vorfiltration – Nachfiltration – Nanofiltration – Entsäuerung, um:
 - || Huminstoffe so weitgehend zu entfernen, dass eine sichtbare Gelbfärbung des Trinkwassers (wie bis 2011) sowie die Bildung von toxischen Desinfektionsnebenprodukten bei Not-Chlorungen sicher ausgeschlossen ist,
 - || alle gefundenen Spurenschadstoffe bestmöglich zu entfernen oder vermindern,
 - || eine verlässliche und sichere Aufbereitung zu gewährleisten und
 - || ein heutigen Anforderungen (TrinkwV!) gerecht werdendes Trinkwasser zu liefern.



KOSTEN UND AUSWIRKUNGEN WASSERPREIS

- || Ca. 20 % (480.000 m³/a!) hochkonzentriertes Abwasser. Direkteinleitung in Gewässer praktisch aussichtslos (WRRL).
- || Investitionsaufwand mindestens 23 Mio. €. zzgl. Netzeinbindung.
- || Betrieblicher Aufwand mindestens 4,5 Mio./a incl. Kapitalkosten.
 - || Davon ca. 1,5 Mio. €/a Schmutzwassergebühr (3,01 €/m³ mit steigender Tendenz) für die Beseitigung des Konzentrats.
- || Insgesamt Steigerung von 1,65 €/m³ auf ca. 2,65 €/m³ (ca. + 1,00 €/m³).
- || Der Durchschnittshaushalt wird mit mindestens 100 €/a belastet.
- || **Oberflächenwasserproblematik wird dadurch nicht gelöst!**



VIELEN DANK.

Ihr Ansprechpartner:

// Dieter Meyer
Bereichsleiter Versorgung & Erzeugung
info@stadtwerkegruppe-del.de

STADTWERKEGRUPPE
DELMENHORST