

**Deputation für Umwelt, Bau,
Verkehr, Stadtentwicklung,
Energie und Landwirtschaft (S)**

**Bericht der Verwaltung
für die Sitzung der Deputation
für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie (S)
am 20.09.2018**

Trinkwasserversorgung Bremen – aktueller Stand und Entwicklung

A. Sachdarstellung

In der Deputationssitzung vom 15.02.2018 wurde seitens des Referats 33 der aktuelle Sachstand zur Trinkwasserversorgung Bremens, insbesondere mit Bezug zu Bremen Stadt, und zur derzeitigen Entwicklung im Zusammenhang mit dem Wasserrechtsverfahren in Panzenberg und der Trinkwassergewinnung in Vegesack vorgestellt.

Der nachfolgende Bericht ergänzt den im Februar berichteten Sachstand zu den aktuellen Themen der Wasserversorgung Bremens und die sich daraus ergebenden Eckpunkte für eine Trinkwasserversorgungsstrategie der Stadt Bremen.

Die Trinkwasserversorgung gehört zu den zentralen Aufgaben der Daseinsvorsorge. Neben der Deckung der Bedarfsmengen stellen Anforderungen an die Wasserqualität, besonders in städtischen Bereichen wie Bremen, eine besondere Herausforderung dar.

In Hinblick auf die Trinkwasserversorgungsstrategie ergeben sich daraus die folgenden Bausteine:

Qualität und Versorgungssicherheit: Das Bremer Trinkwasser zeichnet sich durch seine hohe Qualität aus. Da es vollständig aus Grundwasser gewonnen wird, kann eine gleichbleibend hohe Qualität, die auch den Anforderungen der Nahrungsmittelindustrie genügt, bei gleichzeitig geringem Aufbereitungsaufwand gewährleistet werden. Im Untergrund ist das Grundwasser gut vor Belastungen geschützt. Die Nutzung von Grundwasser zur Trinkwasserbereitstellung bedeutet daher wenig Belastung mit Pflanzenschutzmitteln, Medikamentenrückständen, Krankheitserregern oder auch anderen Schadstoffen wie sie im Oberflächenwasser zu finden sind. **Oberstes Ziel muss es daher sein, die hohe Qualität des Trinkwassers zu erhalten.** Dies kann nur durch die fortgesetzte Nutzung von Grundwasser erreicht werden.

Grundlage hierfür ist eine **regelmäßige Überwachung und Prüfung:** Obwohl reichlich Grundwasser im Bremer Untergrund vorhanden ist, ist es aufgrund der hydrogeologischen Gegebenheiten nur eingeschränkt für die Trinkwassergewinnung nutzbar (siehe auch 2.). Der Wasserversorger und der Geologische Dienst für Bremen (GDfB) prüfen regelmäßig die verfügbaren Ressourcen und ihre Qualität in Hinblick auf mögliche Risiken und die Ausschöpfung verfügbarer Potentiale. So wird sichergestellt, dass nur so viel Trinkwasser aus Niedersachsen bezogen wird, wie zur Versorgungssicherung benötigt wird.

Schutz der eigenen Ressourcen: Eine wichtige Bezugsquelle stellen die Wasserlieferungen aus dem Wasserwerk Panzenberg des Trinkwasserverbandes Verden

dar, sowohl mengenmäßig als auch wegen der für die Nahrungsmittelindustrie unabdingbaren Wasserqualität. Die Fortsetzung der Förderung am Panzenberg wird in der Diskussion eng verknüpft mit der Forderung der vollständigen Nutzung verfügbarer Ressourcen auf Bremer Grund. Dies erfordert den bestmöglichen Schutz der eigenen Ressourcen, um auch zukünftig die verfügbaren Ressourcen vollständig ausschöpfen zu können. Damit wird gleichzeitig der Forderung nach einer ortsnahe Trinkwasserversorgung Rechnung getragen.

Sicherung der Bezüge aus NI: Die europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) legt den Fokus auf eine ökologisch verträgliche Trinkwassergewinnung, d.h. Beeinträchtigungen sind auf das unvermeidbare Maß zu beschränken und gleichzeitig ist der bestmögliche Zustand zu erreichen. Bremen trägt dieser Forderung Rechnung, indem es sich bei der Erarbeitung von Maßnahmen im Rahmen der Wassergewinnung im Landkreis (LK) Verden zur Verbesserung der naturräumlichen Situation und insbesondere des von der Grundwasserförderung beeinträchtigten Oberflächengewässers Halse einbringt (siehe 2.).

Sparsamer Umgang mit Wasser: Bremen wird auch zukünftig auf Wasserlieferungen aus Niedersachsen angewiesen sein. Im Gegenzug hat sich Bremen bereits 1992 verpflichtet, sparsam mit Wasser umzugehen. Seit vielen Jahren fördert SUBV daher Projekte zur Trinkwassereinsparung in Firmen, Institutionen und öffentlichen Gebäuden. Beratungsangebote und Veranstaltungen sensibilisieren Bürger*innen für den sparsamen Umgang mit Wasser. In den Schulen ist das Thema Bestandteil von Unterrichtseinheiten und Projekten. Durch die Förderung von Anlagen zur Nutzung von Niederschlagswasser in Gärten und im Haushalt hat sich der Anteil der Regenwassernutzung in den letzten Jahren kontinuierlich erhöht.

1. Trinkwasserbedarf und -quellen der Stadt Bremen

Das Bremer Trinkwasser wird zu 100 % aus Grundwasser gewonnen, das aus Vorkommen in und um Bremen gefördert wird. Im Jahre 2016 lag der jährliche Trinkwasserbedarf der Stadt Bremen bei 31,9 Mio. m³. Zwischen 15 und 17 % des jährlichen Bedarfs werden durch den Trinkwasserversorger wesernetz Bremen in den Wassergewinnungsgebieten Blumenthal und Vegesack in Bremen-Nord gefördert und im Wasserwerk Blumenthal aufbereitet. Über 80 % des Bedarfs werden durch Wasserlieferungen aus dem niedersächsischen Umland gedeckt.

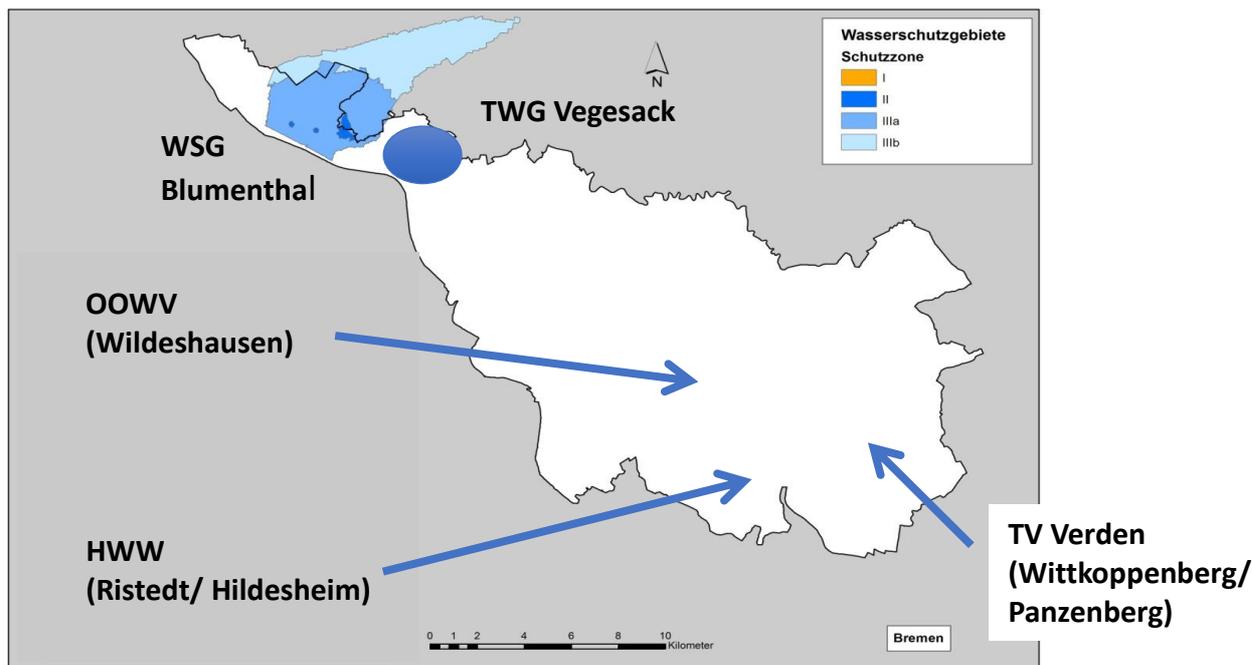


Abbildung 1: Trinkwasser - Bezugsquellen der Stadt Bremen

Im Jahr 2016 wurden rund 14 Mio. m³ (ca. 45 % des Wasserbedarfs Bremen-Stadt) von den Harzwasserwerken (HWW), 9,7 Mio. m³ (ca. 30 %) vom Trinkwasserverband Verden (TVV) sowie 3 Mio. m³ (ca. 10 %) vom Oldenburg-Ostfriesischen Wasserverband (OOWV) bezogen. Das WW Blumenthal lieferte 2016 rund 5,4 Mio. m³ (ca. 15 %).

| | Harzwasserwerke | Oldenburgisch Ostfriesischer Wasserverband | Trinkwasserverband Verden | WW Blumenthal | Summe Einzellieferungen |
|------|-----------------|--|---------------------------|---------------|-------------------------|
| 2006 | 12.706.245 | 4.502.330 | 10.714.023 | 5.484.701 | 33.407.299 |
| 2007 | 12.567.706 | 4.501.561 | 10.372.250 | 5.455.136 | 32.896.653 |
| 2008 | 12.825.550 | 4.513.122 | 9.804.367 | 5.239.256 | 32.382.295 |
| 2009 | 13.975.136 | 4.506.222 | 8.289.534 | 5.105.489 | 31.876.381 |
| 2010 | 13.928.539 | 4.510.095 | 8.520.603 | 4.899.729 | 31.858.966 |
| 2011 | 13.544.811 | 4.509.399 | 8.378.595 | 5.186.433 | 31.619.238 |
| 2012 | 13.514.658 | 4.503.591 | 8.273.999 | 5.021.360 | 31.313.608 |
| 2013 | 13.532.127 | 4.500.998 | 8.377.491 | 4.627.863 | 31.038.479 |
| 2014 | 12.674.287 | 3.025.487 | 9.728.094 | 5.360.391 | 30.788.259 |
| 2015 | 13.297.887 | 3.004.461 | 9.666.269 | 5.243.171 | 31.211.788 |
| 2016 | 13.781.269 | 3.045.276 | 9.757.077 | 5.361.010 | 31.944.632 |

*TV Verden: ca. 1,75 Mio m³ aus Wittkoppenberg, ca. 8 Mio m³ aus Panzenberg



Abbildung 2: Herkunft und Entwicklung der Bezugsmengen Bremen-Stadt (Bezugsdaten: swb AG)

Durch Wassersparmaßnahmen konnte der Pro-Kopf-Verbrauch in den letzten Jahren deutlich gesenkt werden und entspricht mit 121 Litern je Einwohner*in und Tag dem bundesdeutschen Durchschnitt (Destatis, 2013). Trotz des gesunkenen Pro-Kopf-Verbrauchs stieg der Trinkwasserbedarf in 2016 wegen ansteigender Bevölkerungszahlen wieder leicht gegenüber den Vorjahren an. In Abbildung 2 sind die Wasserbezugsmengen der Stadt

Bremen seit 2010 sowie Bezugsmengen und -quellen beigefügt. Die Prognose geht von einem zukünftigen Bedarf für die Stadt Bremen von rund 37,5 Mio. m³, einschließlich Sicherheits- und Trockenjahreszuschlägen aus.

| Bedarfsprognose (Stand: 01.01.2017) | | Mengen 2016 |
|--|-----|---------------------------------|
| Höchster Bedarf letzte 3 Jahre (2016) | | 31.944.632,00 |
| Reserve für eine Industrieansiedlung | | 500.000 m ³ |
| Trockenjahreszuschlag | 5% | 1.622.232 m ³ |
| Sicherheitszuschlag | 10% | 3.244.463 m ³ |
| Wegzug Coca Cola ab 01.07.16 | | -250.000 m ³ |
| Wegfall OHZ ab 01.01.2017 | | -250.000 m ³ |
| Wegzug Kellogs ab 01.01.2019 | | -100.000 m ³ |
| Anstieg Bevölkerung bis 2030 (+20.000 Einw.) | | 850.000 m ³ |
| Aktualisierte Bedarfsprognose Werte | | 37.561.327 m³ |

Abbildung 3: Bedarfsprognose für Bremen-Stadt, basierend auf dem Wasserbedarf der letzten 3 Jahre zuzüglich erforderlicher Sicherheitszuschläge gemäß Niedersächsischem Mengenerlass als Grundlage für die Antragstellung im Wasserrechtsverfahren beim LK Verden (Quelle: swb AG)

2. Wasserrechtsverfahren Panzenberg

Die Wasserlieferung aus dem WW Panzenberg mit 8 Mio. m³ umfasst etwa 25 % des Bezugs aus Niedersachsen und entspricht in etwa einem Viertel des Trinkwasserbedarfs der Stadt Bremen. Im Jahr 2015 hat der TVV beim LK Verden die Fortführung der Grundwasserentnahme am WW Panzenberg beantragt. Der zuständige Landkreis hat das wasserrechtliche Verfahren für die Grundwasserentnahme im Jahr 2016 mit Verweis auf die fehlende Vereinbarkeit mit den Zielen der WRRL gestoppt.

Diskutiert wird, inwiefern die Trinkwasserförderung der Erreichung des guten ökologischen Potentials für den Halsebach entgegensteht. Das gute ökologische Potential wird vom europäischen Wasserrecht für stark veränderte Oberflächengewässer gefordert (vergleichbar dem guten ökologischen Zustand von nicht erheblich veränderten Gewässern). Durch die Trinkwasserförderung wird der Grundwasserstand dauerhaft abgesenkt, in einigen Bereichen bis unter die Sohle des grundwassergespeisten Baches. In der Folge fällt der Bachlauf periodisch trocken. Auch wenn nicht eindeutig abschätzbar ist, zu welchem Anteil dies durch die Trinkwassergewinnung des Trinkwasserverbandes Verden am Panzenberg verursacht wird, ist eine Beeinflussung nicht auszuschließen.

Zur Prüfung solcher Fälle sieht das Wasserrecht im weiteren Verfahren eine sogenannte Alternativenprüfung vor (siehe Abb. 3).

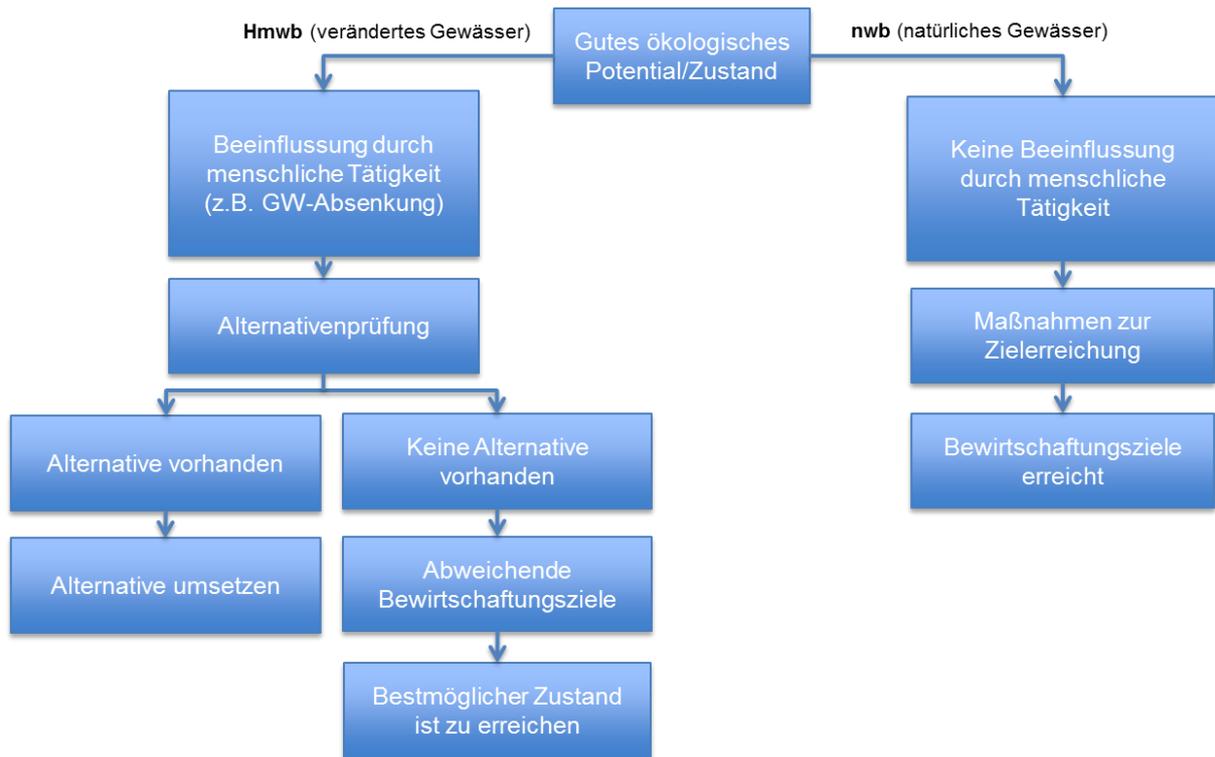


Abbildung 3: vereinfachtes Fließschema der Alternativenprüfung nach WRRL und WHG

In dem Verfahren beim Landkreis Verden wurde hierzu ein Arbeitskreis mit Vertretern des niedersächsischen Umweltministeriums und des SUBV, des Landkreises, der niedersächsischen Fachdienste sowie der Wasserversorger und deren Gutachter eingerichtet, mit dem Ziel, Alternativen zur bestehenden Förderung am WW Panzenberg sowie mögliche Optimierungspotentiale zu prüfen.

Derzeit besteht für die Alternativenprüfung kein standardisiertes Verfahren. Die Mitglieder des Arbeitskreises haben sich daher auf die nachfolgend aufgeführten, durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in § 30 definierten Kriterien für die Prüfung der Alternativen für Bremen verständigt. Die für die Trinkwasserversorgung der in der Stadt Bremen in Betracht kommenden Alternativen müssen:

- bei einer gleichbleibenden Trinkwasserqualität umsetzbar und
- ökonomisch verhältnismäßig sein und
- eine wesentlich bessere Umweltoption darstellen.

Als alternative Wasserressourcen kommen grundsätzlich Oberflächenwasser, bisher nicht erschlossene Grundwasservorkommen sowie Regenwasser zur Nutzung als Brauchwasser in Frage.

Vor diesem Hintergrund sind die nachfolgenden Optionen im Hinblick auf ihre Eignung zur Versorgung und Substitution des Trinkwassers aus Panzenberg untersucht worden:

- Nutzung von Weserwasser
- erweiterte Nutzung lokaler Grundwasservorkommen in Bremen
- Lieferung von Trinkwasser aus Bremerhaven an die Stadt Bremen
- Wasserbezug aus dem WW Delmenhorst
- Erhöhung der Bezugsmengen aus bestehenden Lieferverträgen der swb

Nutzung von Weserwasser

Noch bis zu Beginn der 1980er Jahre wurde die Stadt Bremen mit Trinkwasser aus der Weser versorgt. Unter anderem aufgrund der hohen Chlorid-Konzentration des Weserwassers, hervorgerufen durch die Einleitung von salzhaltigen Abwässern der

Kaliindustrie über die Werra in die Oberweser, wurde dieses Verfahren zur Trinkwassergewinnung eingestellt.

Zwar liegen die Chlorid-Konzentrationen der Weser mit 197 mg/l deutlich unterhalb der Höchstwerte der 1980er Jahre. Dennoch müssten Schwankungen der Chlorid-Konzentrationen bei der Wasseraufbereitung berücksichtigt werden und führten insgesamt zu einem erhöhten Aufbereitungsaufwand und einer vorzeitigen Alterung des Wasserverteilungsnetzes. Das Wasser wies einen deutlich höheren Gesamthärtegrad auf, was sich unter anderem durch eine schnellere Verkalkung von Endgeräten bemerkbar macht.

Die im Weserwasser darüber hinaus enthaltenen Spuren- und Mikroschadstoffe erforderten zudem ein aufwändiges mehrstufiges Aufbereitungsverfahren, um die Mindestanforderungen der TrinkwasserVO überhaupt einhalten zu können. Dabei wäre jedoch die Elimination der im Oberflächenwasser nachweisbaren Mikroschadstoffe nicht gewährleistet, für die es bislang noch keine Grenzwerte in der TrinkwasserVO gibt. Qualitativ wies das Trinkwasser somit eine deutlich schlechtere Qualität auf, was insbesondere einen negativen Einfluss auf die Nahrungsmittelindustrie hätte. Da diese Variante mit deutlichen Einbußen bei der Trinkwasserqualität verbunden ist und darüber hinaus bei schlechterer Qualität mit einer negativen Kosten-/Nutzenbilanz einherginge, stellt sie keine Alternative dar.

Erweiterte Nutzung lokaler Grundwasservorkommen in Bremen

Hierbei kommen grundsätzlich zwei Möglichkeiten in Betracht:

- die Erhöhung der Fördermengen an den Gewinnungsanlagen in Bremen Nord,
- die Erschließung weiterer Grundwasservorkommen im stadtbremischen Gebiet

Erhöhung der Fördermengen am WW Blumenthal

Der Wasserversorger wesernetz Bremen betreibt in Bremen Nord das Wasserwerk Blumenthal. In 2017 wurden rund 5,3 Mio. m³ aus den Fassungsanlagen Blumenthal und Vegesack gefördert. Damit wurden im Mittel der letzten Jahre rund 93 % der maximal möglichen Liefermenge zur Deckung des Trinkwasserbedarfs geliefert.

Eine Erhöhung der Entnahme wurde durch den Wasserversorger und den GDfB geprüft und hinsichtlich möglicher Risikopotentiale bewertet. Die Erhöhung der Fördermenge würde eine Ausweitung des Wassereinzugsgebietes in urbane Siedlungsgebiete zur Folge haben, in denen das Grundwasser nur teilweise durch geringdurchlässige Deckschichten vor Verunreinigungen geschützt ist. Auch an das Wasserschutzgebiet (WSG) angrenzende Altlasten und Industrieansiedlungen wären betroffen, sodass eine Ausweitung der bestehenden Förderung hier nicht möglich ist.

Erschließung anderer Vorkommen auf stadtbremischem Gebiet

Der GDfB hat für die Suchräume Osterholzer Feldmark und Stadtgemeinde Bremen das verfügbare Trinkwasserpotential ermittelt. Grundlage bildete die Bewertung der verfügbaren Ressourcen abzüglich der bereits vorhandenen Grundwasserentnahmen und ebenfalls vorhandener Nutzungseinschränkungen. Nutzungseinschränkungen bestehen aufgrund von Altablagerungen, Grundwasserverunreinigungen, in Schutzgebieten, durch Salzstöcke im Untergrund sowie Setzungsgefahren für den Baugrund infolge einer Grundwasserabsenkung.

Im Suchraum Osterholzer Feldmark befinden sich unterhalb der Freifläche in begrenztem Umfang Grundwasservorkommen, die qualitativ zur Trinkwassergewinnung geeignet wären. Jedoch ist das Grundwasser nur unzureichend durch überlagernde Deckschichten geschützt und die Grundwasserneubildung ist nicht ausreichend, um eine dauerhafte Förderung zu realisieren (siehe BdV für die Sitzung der Deputation am 09.06.16).

Suchraum Bremen-Stadt: Die quartären Lockergesteine in und um Bremen stellen grundsätzlich ergiebige Grundwasserleiter dar. Dieses hohe Grundwasserdargebot ist in der

Marsch, den Niederungen links und rechts der Weser, jedoch aufgrund des hohen Salzgehaltes nicht für die Trinkwassergewinnung nutzbar.

Im Bereich der Geest in Bremen-Nord wird der obere Grundwasserleiter von den bindigen Lauenburger Schichten unterlagert. Unterhalb dieser Schichten befinden sich bindige Schichten des Tertiärs, die teilweise durch elsterzeitliche Rinnen durchschnitten sind. Diese Rinnen schneiden die hochliegenden Salzstöcke und Mauern und sind deshalb nicht für die Trinkwassergewinnung geeignet. Daher ist das in Bremen für die Trinkwassergewinnung nutzbare Grundwasser auf die Bereiche des oberen Grundwasserleiters der Geest in Bremen Nord beschränkt.

Lieferung von Trinkwasser aus Bremerhaven an die Stadt Bremen

Die swb AG, vertreten durch ihre Tochtergesellschaft wesernetz Bremerhaven GmbH betreibt an den Standorten Langen und Bexhövede in Niedersachsen sowie Lehrheide in Bremerhaven Wasserwerke zur Versorgung der Bremerhavener Bevölkerung. In den Jahren zwischen 2008 und 2017 betrug die jährliche Wasserförderung im Mittel etwa 7,8 Mio. m³. Das geförderte Wasser wird vollständig zur Deckung des Trinkwasserbedarfs der Bremerhavener Bevölkerung genutzt. Da zwischen den Städten keine Trinkwasserinfrastruktur vorhanden ist, würde die Belieferung Bremens mit Trinkwasser aus Bremerhaven den Bau einer neuen Leitung erfordern, die um ein vielfaches länger wäre als die bestehende Leitung aus Panzenberg und mit entsprechenden Eingriffen in die Umwelt verbunden wäre. Diese Alternative stellt sich somit gemäß den Kriterien des WHG nicht als wesentlich bessere Umweltoption dar und ist angesichts der erforderlichen Baukosten ökonomisch unverhältnismäßig.

Wasserbezug aus dem WW Delmenhorst

Untersucht wurde die Wasserlieferung aus dem WW an den Graften in Delmenhorst. Über die Ergebnisse wurde im BdV für die Sitzung der Deputation am 09.06.16 berichtet. Zum damaligen Zeitpunkt standen mengenmäßig theoretisch rund 1 Mio. m³/a für die Lieferung nach Bremen zur Verfügung, unter der Voraussetzung, dass die notwendigen Ertüchtigungsarbeiten zur Wiederaufnahme der Förderung am WW durchgeführt werden. Mittlerweile ist zwar die Wiederaufnahme der Trinkwasserförderung in Delmenhorst vorgesehen. Das geförderte Wasser soll jedoch nun vollständig zur Deckung des zukünftigen Wasserbedarfes der Stadt Delmenhorst genutzt werden, da aktuelle Prognosen von einem steigenden Bedarf der Stadt ausgehen. Trinkwasser zur Belieferung Bremens steht somit nicht mehr zur Verfügung.

Erhöhung der Bezugsmengen aus bestehenden Lieferverträgen

Der Wasserversorger swb hat mit den Lieferanten die Verfügbarkeit zusätzlicher Bezugsmengen innerhalb der bestehenden Lieferverträge geprüft. Es ist eine Erhöhung der Liefermengen vom OOWV (Wildeshausen) in Höhe von 1 Mio m³/a ab 2021 geplant, die ggfs. eine Entlastung von Panzenberg in gleicher Höhe ab 2021 ermöglicht.

Fazit

Bremen verfügt nicht über die erforderlichen Alternativen, um die aus dem WW Panzenberg gelieferte Menge zu substituieren.

Andere Bezugsquellen zur Deckung des Bedarfes stehen in der erforderlichen Höhe von 8 Mio. m³ nicht zur Verfügung. Alternativen zur anteiligen Substitution durch Bezug von Teilmengen aus anderen Wasserwerken sind ebenfalls nicht realisierbar, da die erforderlichen Mengen nicht mehr zur Verfügung stehen bzw. ökonomisch unverhältnismäßig sind und keine bessere Umweltoption darstellen.

Die zur Trinkwasserversorgung geeigneten Grundwasservorkommen in Bremen sind auf die Geest-Bereiche in Bremen-Nord beschränkt. An den dort befindlichen Brunnen wird bereits

die maximal mögliche Wassermenge gefördert. Eine geringfügige Erhöhung ist in Vegesack möglich und geplant. Für die langfristige Sicherung dieses Potentials ist allerdings die Unterschützstellung, wie in Blumenthal in 2014 erfolgt, erforderlich (siehe 3.)

Weiteres Vorgehen im Verfahren Panzenberg

Für solche Gewässer, die durch menschliche Tätigkeit stark beeinflusst sind, sieht die WRRL die Möglichkeit vor, abweichende Bewirtschaftungsziele festzulegen, um den bestmöglichen Zustand des Gewässers zu erreichen (siehe Abbildung 3). Zur Frage der ökonomischen Verhältnismäßigkeit nach § 30 WHG hat das niedersächsische Umweltministerium ein Gutachten erstellen lassen. In einem Pilotvorhaben wurden dabei mögliche Alternativen der Trinkwasserversorgung Bremens betrachtet.

Das Gutachten kommt im Ergebnis zu dem Schluss, dass „...**für den Wasserkörper Halsebach... eine erforderliche Ersatzaktivität (als Alternative zur Trinkwasserversorgung der FHB) in keinem Verhältnis zur Erreichung der Bewirtschaftungsziele nach WRRL steht...**“ und daher für das Gewässer Halsebach „...**abweichende Bewirtschaftungsziele nach WRRL in Anspruch...**“ genommen werden müssen.

Unabhängig davon müsse der bestmögliche Zustand des Gewässers erreicht werden.

Zu diesem Zweck hat sich Anfang diesen Jahres eine Arbeitsgruppe unter Beteiligung Bremens konstituiert. Bei dem Kick-off-Termin im Februar 2018 wurden erste Maßnahmen zur ökologischen Verbesserung der Halse diskutiert.

Im März 2018 hat der niedersächsische Umweltminister Olaf Lies angekündigt, abweichende Bewirtschaftungsziele für den Halsebach zu prüfen. Das Niedersächsische Umweltministerium plant hierzu für September 2018 eine Antragskonferenz unter Beteiligung der Fachbehörden Niedersachsen und Bremens sowie des Trinkwasserverbandes Verden mit dem Ziel, die erforderlichen Anforderungen für die konkrete Prüfung abweichender Bewirtschaftungsziele festzulegen. Nachdem die Ergebnisse der Prüfung von ökologischen Maßnahmen an der Halse zum einen und abweichender Bewirtschaftungsziele zum anderen vorliegen, kann das wasserrechtliche Verfahren zur Erteilung einer erneuten Bewilligung beim Landkreis Verden fortgesetzt werden.

3. Wasserschutzgebiet Vegesack

Zweite wesentliche Fragestellung im Rahmen der Trinkwasserversorgungsstrategie für Bremen Stadt ist die Nutzung und der Schutz eigener Ressourcen, mit Bezug zur Wassergewinnung in Vegesack. Das WHG verlangt die vorrangige Nutzung ortsnaher Quellen zur TW-Versorgung in § 50(2). Hintergrund ist u.a. die Minimierung von Kosten und Eingriffen in Natur/ Landschaft und der Erhalt der bestmöglichen TW-Qualität. Ortsnahe Quellen in HB finden sich in Blumenthal und Vegesack. In Blumenthal erfolgt der Schutz der Wassergewinnung durch ein festgesetztes WSG bereits seit 2014 (und vormals seit 1986).

Grundwasser zur Trinkwassernutzung wird in Vegesack seit 1892 gefördert, am jetzigen Standort seit 1940. Der Wasserversorger Bremens hat eine Bewilligung vorliegen zur Entnahme von bis zu 1.000.000 m³ pro Jahr für insgesamt 30 Jahre. Dies bedeutet eine Erhöhung der Entnahmemenge von 350.000 m³/a gegenüber ursprünglich (1968) 650.000 m³/a.

Von den möglichen 1.000.000 m³/a wurden im Jahr 2016 rund 550.000 m³ gefördert.

Mit einer Ausweisung des WSG Vegesack wird das Ziel verfolgt, die bestehende Trinkwassergewinnung zu sichern und gleichzeitig die Grundlagen zu schaffen für die Erhöhung der Fördermenge auf die bewilligten 1 Mio. m³/a. Die zusätzlichen Fördermengen können dann auch zur Deckung erhöhter Wasserbedarfsmengen in Trockenzeiten dienen.

Darüber hinaus besteht die implizite Forderung seitens des LK Verden und des Niedersächsischen Umweltministeriums im Verfahren in Panzenberg, dass Bremen vor

Inanspruchnahme von Rohwasserquellen auf niedersächsischem Gebiet die eigenen verfügbaren Ressourcen bestmöglich und langfristig nutzt und diese unter den hierzu erforderlichen Schutz stellt.

Nicht zuletzt ist der Schutz des Gewinnungsgebietes wasserwirtschaftlich geboten, da Teile des oberen Grundwasserleiters, aus dem die Rohwasserentnahme erfolgt, nur unzureichend vor Einträgen von wassergefährdenden Stoffen (z.B. bei Unfällen oder Havarien) geschützt sind.

Im Juni 2017 fand die Auftaktveranstaltung zum Dialog mit Handelskammer und Unternehmen in Bremen Nord zur Ausweisung eines Wasserschutzgebietes Bremen-Vegesack statt. SUBV erläuterte die Bedeutung Vegesacks für die Wasserversorgung Bremens. Ein zweites Gespräch fand am 27.8.18 statt, bei dem erste Ergebnisse des hydrogeologischen Gutachtens zur Feststellung des Einzugsgebietes vorgestellt wurden.

Das Gutachten führt neue Erkenntnisse zum Untergrund mit Daten bestehender und geplanter Nutzungen zusammen und entwickelt daraus und auf Basis der geltenden technischen Regeln Vorschläge zur räumlichen Abgrenzung des Schutzgebietes Vegesack. Dabei stellt die Lage des Schutzgebiets im urbanen Raum eine besondere Herausforderung dar. Das Schutzkonzept orientiert sich daher sowohl an den Erfordernissen des Grundwasserschutzes als auch an den Betroffenheiten der Unternehmen in Bremen-Nord.

Das Schutzgebiet einer Wasserfassung wird klassisch unterteilt in die engere Schutzzone (Schutzzone II, Bereiche in unmittelbarer Nähe zur Fassungsanlage) und die weitere Schutzzone (Schutzzone III, umfasst üblicherweise das Einzugsgebiet der Fassungsanlage). Eine weitere Unterteilung in Schutzzone IIIA und IIIB ist möglich.

Grundlage für die Modellierung des Einzugsgebietes war das Hydrogeologische Modell des GDfB - GEOPLAN.

Das Modell ermöglicht eine räumlich differenzierte Modellierung des Einzugsgebietes der Förderbrunnen. Dadurch wird es möglich, Bereiche mit hohem Gefährdungspotential engräumig abzugrenzen. Zudem erlaubt diese Darstellung eine Unterteilung der weiteren Schutzzone III in die Schutzzonen IIIA und IIIB. So können, basierend auf der Risikobewertung für diese Schutzzonen, unterschiedliche Anforderungen an den allgemeinen und betrieblichen Trinkwasserschutz definiert werden und der Zielstellung eines Interessenausgleichs zwischen Grundwasserschutz und wirtschaftlicher Betroffenheit von Unternehmen Rechnung getragen werden. Die bisher vorliegenden Erkenntnisse des Gutachtens weisen darauf hin, dass die voraussichtliche Schutzzone IIIA einen deutlich geringeren Flächenanteil besitzt als die Schutzzone III, die noch im Gutachten von 1997 ermittelt worden war. Deutlich weniger Unternehmen in Bremen-Nord werden so von etwaigen Anforderungen einer Schutzzone IIIA betroffen sein.

Weiteres Vorgehen im Verfahren Vegesack

Vegesack ist ein wesentlicher Baustein des Konzepts zur Trinkwasserversorgung der Stadt Bremen. Die Förderung in Vegesack deckt in etwa 20 % des Bedarfs an Trinkwasser in Bremen Nord. Wasserlieferungen zwischen Bremen-Nord und Bremen-Stadt sind aufgrund des vorhandenen Leitungsnetzes nur in stark eingeschränktem Maße möglich, sodass gegenseitige Substitutionen keine Alternative darstellen. Dennoch ist Vegesack auch im Verfahren in Panzenberg von Bedeutung, da in der öffentlichen Diskussion in Niedersachsen immer auch die Deckung des Bremer Trinkwasserbedarfs aus eigenen Quellen gefordert wird. Die Sicherung des Bezuges aus Niedersachsen ist daher eng verknüpft mit dem Trinkwasserschutz in Vegesack.

Mit Fachgutachten und zugehörigem Schutzkonzept werden derzeit die notwendigen Unterlagen für die Einleitung eines Anhörungsverfahrens zur Festsetzung eines Schutzgebietes erarbeitet. In dem Prozess werden Unternehmen frühzeitig informiert und mögliche Nutzungskonflikte durch Beratungsangebote des SUBV gemeinsam mit den ansässigen Unternehmen geprüft. Hierzu werden SUBV und Handelskammer eine

Informationsveranstaltung für betroffene Unternehmen durchführen und in einem Flyer über das geplante Wasserschutzgebiet informieren.

Die Einleitung des Festsetzungsverfahrens ist für Ende 2018 geplant.

B. Finanzielle, personalwirtschaftliche und genderspezifische Auswirkungen

Keine.

C. Beschlussvorschlag

Die städtische Deputation für Umwelt, Bau, Verkehr, Stadtentwicklung und Energie nimmt den Bericht zur Kenntnis.