

Zahl: UW.4.1.6/0491 I/5/2013

Sachbearbeiterin: Dr. Ute Schlager
Telefon: 01/71100/2958
Telefax: 01/71100/2377
E-Mail: ute.schlager@lebensministerium.at

Wien, am 4. November 2013

Gegenstand:

Wasserwerk Donauinsel Nord; Desinfektion und Drucksteigerungsanlage; wasserrechtliche Bewilligung

B E S C H E I D

I.

Der **Bundesminister für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft** erteilt in Abänderung und Ergänzung des Bescheides des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15.05.1995, Zl. 15.628/15-I 5/95, Spruchteil II, der

Stadt Wien

auf Grund der einen Bestandteil dieses Bescheides bildenden Projektsunterlagen, des Ergebnisses der wasserrechtlichen Bewilligungsverhandlung vom 21. Oktober 2013 und nach Maßgabe der nachfolgenden Auflagen gemäß §§ 9, 10, 13, 32 ff, 38, 100, 105 und 111 WRG 1959 die

wasserrechtliche Bewilligung

für die Errichtung und den Betrieb einer 2-stufigen Desinfektionsanlage, einer Drucksteigerungsanlage einschließlich aller Zu- und Ableitungen und sonstiger Anlagenteile unter der Bedingung der im nachfolgenden Spruchteil VII festgesetzten Auflagen.

II.

In Abänderung und Ergänzung des Bescheides des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15.05.1995, Zl. 15.628/15-I 5/95, Spruchteil II, werden Art und Maß der Wasserbenutzung gemäß § 13 WRG 1959 wie folgt festgelegt:

1.

Betrieb von insgesamt acht Horizontalfilterbrunnen (HFB), der erforderlichen Transport-, Abwurf- und Betriebswasserleitungen sowie von Entnahme-, Verteil- und Ausleitungsbauwerken, Steuer- und Beobachtungssonden auf den im Kollaudierungsoperat vom Juli 2013 zwischen Strom-km 1.932,855 und Strom-km 1.934,195 dargestellten Standorten.

- Im Sperrbrunnenbetrieb (Regulierbetrieb)
 - Entnahme von maximal 605 l/s aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des erschroteten Wassers in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760.
- Im Probebetrieb
 - Entnahme der, im Kollaudierungsoperat „Brunnenfeld Donauinsel-Nord - Wasserfassung“, Projektnummer MA 31 – 25102/12, vom 31. Jänner 2013, (für jeden einzelnen Horizontalfilterbrunnen) dargestellten Wassermengen, insgesamt jedoch maximal 500 l/s bzw. bzw. 43.200 m³/d bzw. 3.123.000 m³/a aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des erschroteten Wassers in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760.
- Bei Betriebsbereitschaft
 - Entnahme der, im Kollaudierungsoperat „Brunnenfeld Donauinsel-Nord - Wasserfassung“, Projektnummer MA 31 – 25102/12, vom 31. Jänner 2013, (für jeden einzelnen Horizontalfilterbrunnen) dargestellten Wassermengen, insgesamt jedoch maximal 500 l/s bzw. bzw. 43.200 m³/d bzw. 3.123.000 m³/a aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des

erschroteten und desinfizierten Wassers in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760.

- Im kritischen Versorgungsfall
 - Entnahme der im Kollaudierungsoperat „Brunnenfeld Donauinsel-Nord - Wasserfassung“, Projektnummer MA 31 – 25102/12, vom 31. Jänner 2013, (für jeden einzelnen Horizontalfilterbrunnen) dargestellten Wassermengen, insgesamt jedoch maximal 500 l/s bzw. 43.200 m³/d bzw. 15.768.000 m³/a aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des erschroteten und desinfizierten Wassers in das Versorgungsnetz.

2.

Entnahme von 5,0 l/s Wasser aus der Donau beim HFB 4 zum Zwecke der Qualitätsüberwachung und dessen Rückleitung in die Donau über das Ausleitungsbauwerk III bei Strom km 1.933,386.

3.

Einleitung von Betriebswässern in die Donau im Maximalausmaß von 5,0 l/s über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom km 1.932,760.

4.

Einleitung von Entleerungswasser aus den Rohrleitungen in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760 und über das Ausleitungsbauwerk III bei Strom km 1.933,386.

III.

In Abänderung und Ergänzung des Bescheides des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15.05.1995, Zl. 15.628/15-I 5/95, Spruchteil II, wird die **Auflage 75** des Bescheides des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15.05.1995, 15.628/15-I 5/95, wie folgt abgeändert bzw. ergänzt:

Für den Betriebsfall „Netzbetrieb mit Desinfektion“ wird eine Ausnahmegenehmigung von der Einhaltung des mit Auflage 75 der

wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung festgelegten Grenzwertes (sog. 5 cm Kriterium) bis zum 31. Dezember 2023 befristet erteilt.

IV.

Fristen:

1.

Die Dauer der wasserrechtlichen Bewilligung wird gemäß § 21 WRG 1959 mit 31. Dezember 2023 befristet.

2.

Die Dauer des Betriebsfalles „außerordentliche bzw. kritische Versorgungssituation“ ist mit maximal 3 Monaten im Jahr befristet.

3.

Gemäß § 112 Abs. 1 WRG 1959 werden folgende Baufristen festgelegt:

Baubeginn: 01. Jänner 2014

Bauvollendung: 31. Dezember 2014

V.

Gemäß § 22 WRG 1959 wird das Wasserbenutzungsrecht mit der Betriebsanlage verbunden.

VI.

Gemäß § 77 AVG in Verbindung mit der Bundes-Kommissionsgebührenverordnung 2007 sind an Kommissionsgebühren für die mündliche Verhandlung vom 12.06.2013 (fünfzehn Halbstunden, zwei Amtsorgane) Euro 414,00 mittels beiliegenden Zahlscheines innerhalb einer Frist von vier Wochen ab Erhalt dieses Bescheides zu entrichten.

AUFLAGEN

Wasserbautechnik

Allgemeines

1. Soweit im Folgenden nicht anders bestimmt, ist das Vorhaben entsprechend dem wasserrechtlichen Einreichoperat auszuführen. Alle Arbeiten sind fachgemäß und dem neuesten Stand der Technik entsprechend auszuführen. Einschlägige technische Empfehlungen, Normen und ÖVE – Vorschriften sind zu beachten. Projektänderungen bedürfen vor ihrer Durchführung der Genehmigung durch die Wasserrechtsbehörde.
2. Mit der Ausführung des gesamten Vorhabens sind ausschließlich Fachfirmen zu betrauen, die Erfahrungen mit einschlägigen Bauwerken nachweisen können. Der Wasserrechtsbehörde ist über alle zur Auswahl gelangten Firmen spätestens zwei Wochen vor Baubeginn zu berichten.
3. Für die ausführenden Firmen relevante Vorgaben aus sämtlichen Auflagen sind verbindlich in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen.
4. Zur Sicherung einer gleich bleibend hohen Ausführungsqualität des gesamten Bauvorhabens ist durch die Konsenswerberin ein Qualitätssicherungssystem (QS – System) zu erstellen und zu betreiben. Bestandteile des QS – Systems sind:
 - a. Festlegung umfassender materialtechnischer Vorgaben zu allen Rohstoffen und Produkten, die in den diversen Bauteilen verwendet werden
 - b. Festlegung detaillierter Vorgaben zur Bauausführung für das gesamte Vorhaben bzw. einzelner Abschnitte wie z.B.
 - Vorbereiten von natürlichem Untergrund
 - Verbessern des natürlichen Untergrunds
 - c. Art des Einbaus aller vorgesehenen Baumaterialien und Bauteile, Einbaubedingungen etc. Umfassende Vorgaben zur Überwachung der Bauausführung, bezogen auf Baumaterialien, Bauteile oder Baumaßnahmen wie insbesondere
 - Prüfparameter
 - Prüfverfahren
 - Materialanforderungen (lit. a)
 - Prüfraster (zeitlich, räumlich, mengenmäßig)
 - Zeitliche Abwicklung
 - Vorgangsweise bei Nichterreichen der Anforderungen
 - d. Festlegung der Verantwortlichkeiten für Bauausführung, Bauüberwachung (Eigen- und Fremdüberwachung) und Durchführung der Prüfungen gemäß lit. a bis c.

Die Festlegungen des QS - Systems für das gesamte Vorhaben oder für einzelne Abschnitte sind der Behörde sowie den befassten Sachverständigen spätestens drei Monate vor Baubeginn vorzulegen.

5. Die beim Baugeschehen anfallenden Abfälle (Aushub- und Abbruchmaterial, Baustoffreste, Baustellenabfälle, extern entsorgte häusliche Abwässer aus der Baustelleneinrichtung, etc.) sind nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen. Entsprechende Entsorgungsnachweise sind auf Verlangen der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.
6. Während des Baugeschehens sind in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch alle 6 Monate Besprechungen mit den Sachverständigen durchzuführen, im Rahmen derer auch über den Baufortschritt, nicht im Einreichoperat behandelte Probleme oder allfällig aufgetretene Komplikationen und offene Fragen zu berichten ist.
7. Unmittelbar nach Fertigstellung der baulichen Anlagen ist ein Ausführungsoperat zu erstellen und dieses der Wasserrechtsbehörde vorzulegen. Das Ausführungsoperat hat zumindest zu enthalten:
 - Bericht über die projekts-, norm- und bescheidgemäße Ausführung der Anlagen, einschließlich einer Beschreibung allfälliger Abweichungen vom bewilligten Projekt
 - Bericht zur Erfüllung der Bescheidauflagen
 - Betriebsvorschrift
 - Verzeichnis über die tatsächlich berührten Grundstücke
 - Lagepläne mit sämtlichen errichteten Anlageteilen
 - Bauwerkspläne der ausgeführten Bauwerke
 - sonstige Nachweise
8. Die Konsenswerberin hat die Qualität des Wassers von der Donau und des gewonnen Uferfiltrates im Hinblick auf mögliche Aufbereitungsverfahren zu erheben, zu dokumentieren, auszuwerten und in einem Bericht darzustellen. Dieser Bericht und ein darauf aufbauendes Konzept für die zu errichtende Wasseraufbereitungsanlage sind bis spätestens 31. Dezember 2018 der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.

Bauwerke

9. Die im Bereich des Horizontalfilterbrunnens HFB 4 geplanten Maßnahmen sind in einem sach- und fachgerecht erstellten Einreichoperat darzustellen. Das Ein-

reichoperat ist spätestens ein Monat vor Baubeginn der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.

10. Im Rahmen der noch durchzuführenden Detailplanungen darf die im vorliegenden Einreichoperat dargestellte Anlagenkonzeption nicht geändert werden. Projektänderungen bedürfen der Zustimmung der Wasserrechtsbehörde.
11. Alle während des Baugeschehens auftretenden, im Zuge der bisherigen Projektbearbeitung noch nicht abgeklärten Fragen betreffend Baustatik, Materialtechnologie und Anlagentechnik sind im Einvernehmen mit der Wasserrechtsbehörde zu bearbeiten.
12. Es ist der Nachweis zu erbringen, dass bei allen Betriebsfällen ein Versagen der Rohrleitungen sicher ausgeschlossen werden kann. Es sind Standsicherheits-, Verformungs-, Stabilitätsnachweise und ein Nachweis gegen Auftrieb zu erbringen. Bei der Festlegung der einzelnen Kennwerte, Festigkeitswerte und Sicherheitskoeffizienten, sowie für die Durchführung der statischen Berechnungen sind der Stand der Technik und die einschlägigen ÖNORMEN maßgeblich.
13. Die statischen Berechnungen und Nachweise für die Rohwasserleitungen sind der Wasserrechtsbehörde spätestens sechs Wochen vor Beginn der Verlegearbeiten vorzulegen. Mit der Verlegung der Rohrleitungen darf erst begonnen werden, wenn die vorgelegten Berechnungsergebnisse von der Wasserrechtsbehörde zustimmend zur Kenntnis genommen wurden.
14. Nähere Angaben zu den geplanten Pumpen (Fabrikat, Pumpenkennlinie, Förderhöhe udgl.) sind zusammenzustellen und ein entsprechendes Operat zur Kollaudierung der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.
15. Nähere Angaben zur geplanten Verbindungsleitung (Werkstoff, Güteklasse, Nenndruck bzw. zulässiger Bauteilbetriebsdruck udgl.) sind zusammenzustellen und ein entsprechendes Operat spätestens ein Monat vor Baubeginn der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.
16. Der Baubeginn ist der Wasserrechtsbehörde mindestens ein Monat vorher anzuzeigen
17. Während der Durchführung der Baumaßnahmen sind mindestens 100 l eines geeigneten Ölbindemittels im Baustellenbereich vorrätig zu halten. Gebrauchte Ölbindemittel sind nachweislich von einem befugten Unternehmen zu entsorgen. Bei größeren Mengen an ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen ist unverzüglich die Gewässeraufsicht Wien zu verständigen.

18. Über die gesamte Bauherstellung ist bis zur ersten Füllung sowie Entleerung der Reaktionsbehälter ein dem Bauablauf angepasstes Setzungsprotokoll mit absoluten Höhen, Genauigkeit 0,1 mm zu führen. Messbolzen, welche im Zuge der Bauherstellung unzugänglich oder aufgegeben werden, sind rechtzeitig durch neue, möglichst nah situierte Messpunkte, zu ersetzen.
19. Beim Bauablauf bzw. bei den Bauphasen ist sicher zu stellen, dass bereits hergestellte Abschnitte erst nach Erreichen der planmäßigen Betonfestigkeit statisch belastet werden dürfen.
20. Für die Herstellung aller neu zu errichtenden Bauwerksteile sowie für die allenfalls erforderliche Ertüchtigung aller bestehenden Bauwerksteile, die mit Trinkwasser unmittelbar in Berührung kommen, dürfen Baustoffe und Konstruktionsweisen, die eine negative Veränderung der Beschaffenheit des Trinkwassers hervorrufen, nicht verwendet werden. Im Zweifelsfall sind Eignungsprüfungen nach ÖNORM B 5014 (Teil 1 bzw. 2) durchzuführen oder ist ein Experte für Trinkwasserhygiene zu befragen; in letzterem Fall darf die Maßnahme erst durchgeführt werden, wenn der befasste Experte schriftlich seine Zustimmung erteilt hat. Die entsprechenden Nachweise sind den Kollaudierungsunterlagen anzuschließen.
21. Alle neu zu errichtenden Bauteile, die mit Trinkwasser ständig oder zeitweilig in unmittelbarer Berührung stehen, sind wasserdicht auszuführen. Darüber hinaus sind Zutritte von Fremdwässern zuverlässig zu unterbinden.
22. Alle neu zu errichtenden Bauteile sind im hydrochemisch erforderlichen Ausmaß beständig gegen werksstoffaggressive Wässer auszubilden. Die Bewertung der Aggressivität gegenüber zementgebundenen Werkstoffen hat unter Zugrundelegung der ÖNORM B 2503 zu erfolgen.
23. Die Umfassungswände, die Bodenplatte und die innen liegenden Beckenwände sind gemäß der von der Österreichischen Bautechnik Vereinigung herausgegebenen Richtlinie „Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen“ (Ausgabe März 2009) entsprechend der Anforderungsklasse A₁ auszubilden.
24. Dehnfugen sind konstruktiv so auszubilden, dass unterschiedliche Sohlbeanspruchungen übertragen werden können und Setzungsdifferenzen hintan gehalten werden.
25. Sämtliche Rohrdurchführungen sind dicht und für die Rohrleitung zwängungsfrei auszubilden. Erforderlichenfalls sind die von außen kommenden Leitungen erst nach erfolgter Füllung aller Becken im Anschlussbereich zu unterbetten.

26. Der für die Sammlung der Betriebswässer vorgesehene doppelwandige Auffangschacht ist mit einer Leckwarneinrichtung auszustatten.
27. Die Senkgrube hat für die Sammlung der Abwässer ein zu Verfügung stehendes Volumen von zumindest 6,0 m³ aufzuweisen.
28. Alle installierten Rohrleitungssysteme sind einer Druckprobe zu unterziehen. Diese haben unter Zugrundelegung der ÖNORM EN 805 zu erfolgen. Die Ergebnisse der Überprüfung sind der Wasserrechtsbehörde gemeinsam mit den Kollaudierungsunterlagen vorzulegen.
29. Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die mit Trinkwasser in Berührung kommenden Bauteile zu reinigen und zu desinfizieren. Dabei ist nach ÖNORM EN 805 vorzugehen. Auf die schadlose Beseitigung unverbrauchter Desinfektionsmittelreste nach Beendigung des Desinfektionsvorgangs ist besonders zu achten.
30. Nach Durchführung der Baumaßnahmen sind die in Anspruch genommenen Grundstücksflächen (Straßen, Wege, Kulturen udgl.) wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Der Humus ist in der ursprünglichen Mächtigkeit wieder als oberste Schicht einzubringen.
31. Sämtliche Rohrleitungen sind auf Bestandsdauer von tiefwurzelndem Bewuchs freizuhalten.
32. Aufbauend auf dem Konzept, das gemäß Auflage 8 bis 2018 vorzulegen ist, ist ein Projekt zur Aufbereitung des im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord gewonnenen Uferfiltrates auszuarbeiten. Bei der Projekterstellung sind auch die in der wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung aus 1995 normierten Gesichtspunkte zu beachten. Ein entsprechendes Projekt ist spätestens im Rahmen einer allfälligen Wiederverleihung der wasserrechtlichen Bewilligung für die Desinfektionsanlage der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.

Betrieb

33. Der Standort ist in Form einer UV Spektralmessung im Bereich der Donau in geeigneter Weise planlich darzustellen. Entsprechende Unterlagen sind spätestens drei Monate vor Inbetriebnahme der Anlage der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.
34. Zusätzlich zu den geplanten Durchflussmessungen sind die aus den einzelnen Brunnen geförderten und in die Desinfektion- und Drucksteigerungsanlage geleiteten Wassermengen zu erfassen und aufzuzeichnen. Die Ergebnisse sind in dem Betriebsbuch darzustellen.

35. Die im Betrieb (Netzbetrieb, Probetrieb) und die im Rahmen der durchgeführten Kontrollen erhobenen Daten sind zu dokumentieren, auszuwerten und in Form von Jahresberichten darzustellen. Diese Berichte sind der Wasserrechtsbehörde bis spätestens 30. Juni des dem Berichtsjahr folgenden Jahres vorzulegen. Der inhaltliche Aufbau und die Gliederung der Berichte sind mit der Wasserrechtsbehörde abzustimmen.
36. Der Summenparameter DOC in dem aus dem Reaktionsbehälter ausfließenden Wasser und im Rohwassers ist während eines Netzbetriebes in einer kritischen Versorgungssituation mindestens einmal wöchentlich zu bestimmen und im Betriebsbuch zu dokumentieren. Die Probenahme haben vom Betriebspersonal zu erfolgen. Es sind die in der jeweils gültigen Wassergütererhebungsverordnung genannten Analysemethoden anzuwenden.
37. Um Aufschluss über die Belastung des Rohwassers mit organischen Inhaltsstoffen bzw. deren Veränderung zu erhalten, sind die DOC- Werte und die Messwerte der UV Spektralmessung gemeinsam auszuwerten (Korrelationen). Die Ergebnisse der Auswertung sind, versehen mit entsprechenden Interpretationen, dem Betriebsbuch sowie den Jahresberichten anzuschließen.
38. Bei der Einleitung der im Auffangschacht gesammelten Betriebswässer in die Donau sind für nachstehend genannte Parameter folgende höchstzulässige Konzentrationen einzuhalten:
- | | |
|--------------|-----------|
| pH-Wert | 6,5 – 8,5 |
| freies Chlor | 0,2 mg/l |
| Gesamtchlor | 0,4 mg/l |
39. Unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse der durchgeführten Qualitätsuntersuchungen im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord ist ein geeignetes Mess- und Untersuchungsprogramm für die verschiedenen Betriebsfälle auszuarbeiten. Insbesondere ist die Auswahl der zu analysierenden Parameter hinreichend zu begründen. Das Untersuchungsprogramm ist der noch vorzulegenden Betriebsvorschrift anzuschließen.
40. Es sind Abbruchkriterien hinsichtlich der Wasserqualität in der Donau und der Neuen Donau, ab deren Erreichen eine Einspeisung in das Versorgungsnetz nicht mehr erfolgen darf, festzulegen. Dabei sind insbesondere die verschiedenen möglichen Abflusssituationen in der Donau und der Neuen Donau (z.B. Hochwasser)

zu berücksichtigen. Die Abbruchkriterien und die Handlungsweise bei deren Erreichen sind der noch vorzulegenden Betriebsvorschrift anzuschließen.

41. Ergibt sich für den Betriebsfall der „außerordentlichen bzw. kritischen Versorgungssituation“ die Notwendigkeit, lediglich desinfiziertes Rohwasser über einen Zeitraum von mehr als 3 Monate im Jahr in das Versorgungsnetz einzuspeisen, so ist dafür die Zustimmung der Wasserrechtsbehörde einzuholen.
42. Ist über diesen Zeitraum hinaus eine Abweichung vom 5 cm Kriterium erforderlich, so ist diese ausschließlich nach Errichtung und Betrieb einer dem Stand der Technik entsprechenden Wasseraufbereitungsanlage zulässig.
43. Es sind Regelungen für die Reihenfolge der vorrangigen Inbetriebnahme der verschiedenen Wasserwerke im Falle einer kritischen Versorgungssituation auszuarbeiten. Bei den Kriterien für die Reihung ist insbesondere der tatsächlich gegebene Schutz der einzelnen Wasserwerke vor Verunreinigungen zu berücksichtigen. Durch geeignete innerbetriebliche Organisationsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass im Anlassfall diese Reihenfolge umgesetzt wird. Die Ergebnisse sind in einem Operat darzustellen, das spätestens drei Monate vor Inbetriebnahme des Wasserwerkes Donauinsel Nord der Wasserrechtsbehörde vorzulegen ist.

Betriebsvorschrift

44. Unter Berücksichtigung des für die Einzugsgebiete der beiden Wiener Hochquellenleitungen erstellten Alarm- und Frühwarnsystems ist ein entsprechendes System hinsichtlich eines Schadstoffeintrages in die Donau auszuarbeiten und ein darauf aufbauender Maßnahmenplan zu erstellen. Dabei ist auf eine mögliche Gefährdung des Donauwassers bzw. des Rohwassers durch radioaktive Stoffe näher einzugehen. Es ist dabei auch darzustellen, ob die von der Verbund Hydro Power AG im Stauraum des Kraftwerks Freudenuan on-line gemessenen Parameter und die für diese festgelegten Grenzwerte auch den Anforderungen hinsichtlich einer hinreichenden Qualitätssicherung des Rohwassers genügen, und ob gegebenenfalls der Zeitraum zwischen dem Erkennen einer Grenzwertüberschreitung und der Alarmierung des Betriebsleiters des Wasserwerkes ausreicht, um rechtzeitig die Einspeisung von nicht geeignetem Wasser in das Versorgungsnetz wirksam verhindern zu können. Die diesbezüglichen Ausarbeitungen sind spätestens drei Monate vor Inbetriebnahme der Anlage der

Wasserrechtsbehörde vorzulegen. Das von der Wasserrechtsbehörde anerkannte Alarm- und Frühwarnsystem ist der Betriebsvorschrift anzuschließen.

45. Es ist eine detaillierte Betriebsvorschrift auszuarbeiten. Diese hat u.a. folgende Angaben zu enthalten:

- Allgemeine Beschreibung der Anlage
- Betrieb der Rohwasserleitungen
- Beschreibung möglicher Betriebsfälle, detaillierte Regelung hinsichtlich einer außerordentlichen bzw. kritischen Versorgungssituation
- Funktionsmerkmale und -beschreibung, Leistungsfähigkeit, Bedienung und Wartung aller wesentlichen Anlageteile, Kontroll-, Überwachungs- und Beobachtungseinrichtungen, sowie der Fernmelde- und Übertragungseinrichtungen
- Zugänglichkeit der einzelnen Anlageteile
- Mess-, Steuerungs-, Beobachtungs- und Kontrollprogramme (Steuerung und Kontrolle von Kontaktzeiten, Filtergeschwindigkeiten, Dosiermengen undgl.)
- Auswertungsmodus, Dokumentation und Interpretation der Messdaten
- Führung eines Betriebsbuches (Gliederung und Inhalt)
- Dokumentation der Betriebsdaten
- Maßnahmen bei Überschreiten der Parameterwerte gemäß Trinkwasserverordnung
- Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, Erreichbarkeit der Verantwortlichen
- Meldevorgänge
- Angaben betreffend die Schulung und Überprüfung des Betriebspersonals
- Angaben darüber, wie in regelmäßigen Abständen eine Überprüfung der Wirksamkeit der Mess-, Steuer- und Übertragungssysteme und allenfalls eine Anpassung an den Stand der Technik erfolgen soll.
- Umfang und Häufigkeit der Wasseruntersuchungen in physikalischer, chemischer und bakteriologischer Hinsicht
- Beschreibung und Beherrschung von Gefahrenquellen
- Beschreibung und Vorgehensweise im Störfall (Unterbrechung bzw. Wiederinbetriebnahme des Aufbereitungsvorganges)
- Sicherheitstechnische Aspekte beim Umgang mit gefährlichen Stoffen.

46. Weiters ist in der Betriebsvorschrift auch detailliert darzustellen:

- wie die Steuerung und Überwachung der einzelnen Prozessabläufe und Anlageteile erfolgen soll. Insbesondere wird die Funktionsweise der einzelnen Steuer- und Überwachungselemente darzustellen und darauf einzugehen sein, wie diese laufend kontrolliert und gewartet und welche Maßnahmen bei deren Ausfall gesetzt werden sollen,
- welche Messungen, Kontrollen und Maßnahmen während eines Hochwassers in der Donau bzw. während eines Hochwasserabflusses in der Neuen Donau gesetzt werden müssen,
- an welchen Stellen und zu welchen Zeitpunkten Kontrollen der Wasserqualität des Rohwassers und Kontrollen der Qualität des ins Netz gespeisten Wassers vorgenommen werden sollen.

47. In der zu erstellenden Betriebsvorschrift ist auf den Betriebsfall „außerordentliche bzw. kritische Versorgungssituation“ im Detail näher einzugehen. Nachstehend genannte Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:

- Der Begriff „außerordentliche bzw. kritischen Versorgungssituation“ ist zu definieren, der Betriebsfall zu beschreiben.
- Die Qualität des aus dem Brunnenfeld Donauinsel Nord entnommenen Rohwassers muss den Anforderungen an Trinkwasser entsprechen (ausgenommen der mikrobiologischen Parameter)
- Die maximale Dauer des Betriebsfalles „außerordentliche bzw. kritische Versorgungssituation“ darf ohne Zustimmung der Wasserrechtsbehörde um drei Monate im Jahr betragen. Regelungen hinsichtlich einer allenfalls erforderlichen Verlängerung dieses Zeitraumes mit ausdrücklicher Zustimmung der Wasserrechtsbehörde sind aufzunehmen.

48. In der Betriebsvorschrift ist auch zu regeln, wie bei Hochwassersituationen in der Donau und in der Neuen Donau vorgegangen werden soll.

49. Neben den wasserwirtschaftlichen Belangen hat die Betriebsvorschrift auch Angaben darüber zu enthalten, wie die laufende Überprüfung der Gaswarngeräte, der Raumluftüberwachung und der Chloriddioxidanlage erfolgen soll.

50. Weiters sind in der Betriebsvorschrift auch nähere Regelungen hinsichtlich der Entleerung des Auffangschachtes für die Sammlung der Betriebswässer

aufzunehmen. Neben konkreten Vorgaben für die Durchführung der Messungen sind auch die Maßnahmen zur Neutralisation bzw. Reduzierung des Chlorgehaltes und die Einhaltung der Grenz- bzw. Parameterwerte zu regeln.

51. Jede Änderung der mit der Wasserrechtsbehörde abgestimmten Betriebsvorschrift bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Wasserrechtsbehörde.

Hygiene

Desinfektion des Wassers

52. Aus wasserhygienischer Sicht ist eine uneingeschränkte Verwendung des Wassers des Wasserwerks Donauinsel-Nord nur nach einer mehrstufigen Aufbereitung und anschließender Desinfektion möglich. Eine Einspeisung ist daher ausschließlich bei kritischen Versorgungssituationen, bei Einhaltung aller Vorgaben und zeitlich begrenzt tolerierbar. Im Falle einer langfristig geplanten Nutzung dieser Ressource für die Trinkwasserversorgung ist ein Projekt für eine mehrstufige Aufbereitungsanlage innerhalb von 5 Jahren nach Erteilung der Bewilligung auszuarbeiten.
53. Es ist eine Vorgangsweise festzulegen, wie vorgegangen wird, wenn Untersuchungsergebnisse außerhalb des im Zeitraum 2004 bis 2011 für das Wasser des HFB 4 erhobenen Wertebereichs liegen.
54. Bezüglich der Auswahl der UV-Desinfektionsanlage ist darauf zu achten, dass diese über einen typgeprüften Einsatzbereich mit einer niedrigeren UV-Durchlässigkeit als 36% verfügt, um einen Einsatz bei reduziertem Volumenstrom zu ermöglichen. (Anmerkung: Daten über die UV-Durchlässigkeit des Wassers liegen nur in eingeschränktem Ausmaß vor.)
55. Die UV-Anlage muss für niedrige Wassertemperaturen von bis zu 2°C geeignet sein. (Anmerkung: Bei diesen Temperaturen kann es zu Störungen des Zünd- und Brennverhaltens der UV-Strahler kommen, wenn keine entsprechenden technischen Vorkehrungen vorgesehen sind.)

Überwachung der Desinfektionsleistung (on-line Parameter)

56. In der Betriebsvorschrift ist zu beschreiben, wie die Chlordioxidkonzentration am Ausgang des Reaktionsbehälters geregelt wird, damit sie nicht unter eine Konzentration von 0,05 mg/l fällt, z.B. bei Ausfall der Chlordioxiddosierung
57. Die geeignetste Mess-Stelle für die on-line Messung der Trübung ist noch festzulegen.

(Anmerkung: Es wird empfohlen, das Messgerät vor dem Eintritt in die UV-Anlagen zu installieren, um das Wasser bei allfälligen Trübungen vor dem Reaktionsbehälter ausleiten zu können.)

58. In die Auflistung der on-line Parameter sind auch die Durchflussmessungen des Volumenstroms für die beiden UV-Anlagen aufzunehmen.

(Anmerkung: Es wird empfohlen, zur allgemeinen Feststellung, Veränderungen der chemischen Wasserqualität eine Leitfähigkeitsmesszelle einzuplanen.)

59. Weiters ist darzustellen, welche Aussagen aus dem Parameter UV-Spektralmessung (Wellenlänge) 200-600 nm des Donauwassers getroffen werden können.

Überwachung der chemischen und mikrobiologischen Wasserqualität (Messprogramm)

60. Bei der Probenahmestelle ist "nach Desinfektion" eine jährliche Untersuchung ohne Einschränkung des Untersuchungsumfangs "umfassende Kontrolle" durchzuführen.

61. Es ist festzulegen, wie häufig im Netzbetrieb eine umfassende Kontrolle durchzuführen ist. Falls der Netzbetrieb längere Zeit andauert, ist die einmalige umfassende Kontrolle im Rahmen der Freigabe nicht ausreichend. Entsprechende Regelungen sind in der Betriebsvorschrift 2013 aufzunehmen.

62. Es sind Wassersicherheitspläne zu erstellen und der Betriebsvorschrift 2013 anzuschließen. (Anmerkung: In der Betriebsvorschrift 2013 sind bereits viele Elemente eines Wassersicherheitsplanes enthalten.)

B E G R Ü N D U N G

Mit Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, 15.628/03-15/84, vom 29.11.1984 wurde die Bewilligung zur Durchführung des wasserwirtschaftlichen Versuches mit Brunnen HFB 4 erteilt.

Mit Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15.05.1995, 15.628/I 5-I 5/95, wurde der Stadt Wien die wasserrechtliche Grundsatzgenehmigung für das Projekt „Brunnenfeld Donauinsel-Nord – Wasserfassung“ (Wasserfassung und Wasseraufbereitung) und die wasserrechtliche Detailgenehmigung für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord (Wasserfassung) erteilt. Diese wasserrechtliche Bewilligung ist in Rechtskraft erwachsen.

Mit Bescheid des Bundesministers für Land- u. Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, vom 12.3.2001, 15.628/03-15/01, wurde ein Schutzgebiet für das Brunnenfeld Donauinsel-Nord erteilt.

Die MA 31 hat bisher auf der Donauinsel Nord ein Brunnenfeld zu Gewinnung von Wasser errichtet. Die Aufbereitungsanlage zur jederzeitigen Einspeisung in das Versorgungsnetz ist im Grundsatzbescheid vom 15.5.1995, 15.628/15-15/95, genehmigt.

Mit Note vom 4.8.2013 beantragte die Stadt Wien, Magistratsabteilung 31, beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft die wasserrechtliche Bewilligung für nachstehendes Maß der Wasserbenutzung:

- Einspeisung von Trinkwasser aus dem Wasserwerk Donauinsel-Nord im Ausmaß von max. 500 l/s bzw. 1.800 m³/h bzw. 43.200 m³/d bzw. 15,768.000 m³/a in das Versorgungsnetz der MA 31, Wiener Wasser.
- Einleitung von Roh- oder Trinkwasser und sonstigen Betriebswässern (zB. Spülwasser aus dem Versorgungsnetz, Kondenswässer) aus dem Wasserwerk Donauinsel-Nord im Ausmaß von max. 500 l/s bzw. 1.800 m³/h bzw. 43.200 m³/d bzw. 129.600 m³/a ca. bei Strom km 1932,70 in die Donau.

Die Wasserfassung am WW Donauinsel Nord erfolgt mittels 8 Horizontalfilterbrunnen im Bereich der Nordbrücke und Jedleseer Steg aus dem durch Uferfiltration von Donauwasser gespeisten Grundwasser der Donauinsel.

Die bestehenden 8 Horizontalfilterbrunnen auf der Donauinsel-Nord mit einer Gesamtkonsensmenge von 500 l/s sind derzeit über 2 Leitungen (DN 600 und DN 400) mit dem sogenannten „Verteilbauwerk“ verbunden.

Die technische Anlage wird als 2–straßige und 2-stufige Desinfektion ausgeführt, die aus einem UV-Anlagen-Schritt und einer Chlordioxid-Stufe besteht. Ein Anschluss an das Versorgungsnetz soll nun hergestellt werden. Eine Wasseraufbereitungsanlage soll vorerst nicht errichtet werden.

Die wasserrechtliche Bewilligungsverhandlung wurde mit Kundmachung vom 30. August 2013 ausgeschrieben und war an den Amtstafeln der Wiener Magistratsämter der Bezirke 20 und 21 bis einen Tag vor der Verhandlung angeschlagen. Die Projektsunterlagen lagen bis zum Tag vor der Verhandlung beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und bei der Wiener Magistratsabteilung 31 zur Einsichtnahme auf.

Mit Note vom 29. September 2013 reichte die Magistratsabteilung 31 den Projektteil bezüglich der Sanierung des HBF 4 nach.

Bis zum Tag der Verhandlung sind beim Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft keine Einwendungen eingelangt. Die Stellungnahme der ÖBB wurde am Tag der Verhandlung per Mail übermittelt.

Die nichtamtliche Sachverständige für Hygiene, erstattete im Zuge der Verhandlung nachstehendes Gutachten:

1 Gegenstand

Wasserwerk Donauinsel-Nord, Desinfektion und Drucksteigerungsanlage, wasserrechtliche Bewilligung

2 Unterlagen

2.1 Für die Stellungnahme wurden folgende der zur Verfügung gestellten Unterlagen verwendet

2.1.1 *Technischer Bericht "Wasserwerk Donauinsel-Nord – Desinfektion und Drucksteigerungsanlage" (GZ 6471 DI Trugina & Partner ZT GmbH vom Jänner 2013) unter Berücksichtigung der mit Schreiben vom 25.09.2013 vorgelegten Austauschunterlagen (Einlage 1.1)*

2.1.2 *Berechnungen, Beilagen "Wasserwerk Donauinsel-Nord – Desinfektion und Drucksteigerungsanlage" (GZ 6471 DI Trugina & Partner ZT GmbH vom Jänner 2013) unter Berücksichtigung der mit Schreiben vom 25.09.2013 vorgelegten Austauschunterlagen (Einlage 1.2)*

2.1.3 *MA 31- 1691/2005-193, Schreiben der MA 31 vom 24.09.2013 über die Erfüllung der*

Auflagen zur Beseitigung der baulichen Missstände beim Horizontalfilterbrunnen 4 mit folgenden Unterlagen:

-) Sanierungskonzept Horizontalfilterbrunnen 4*
-) Stellungnahme bezüglich Überprüfung Grundwassermodell*

2.1.4 Universität für Bodenkultur (2011) Auswertung, Darstellung und Interpretation der Daten aus den Pumpversuchen Donauinsel Nord im Vergleich mit den Daten aus dem Grundwasserwerk Nussdorf (Zeitraum 2004-2011)

2.1.5 Wasserrechtliche Kollaudierung und Bewilligung der Betriebsvorschrift, Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 30. Juni 2013 (Zahl UW.4.1.6/0249-I/5/2013)

2.2 Zusätzlich angeforderte Unterlagen

2.2.1 Auswertung Wasserqualität hinsichtlich des Hochwassers 2013

UV-Ganglinie 2004-2014

(Datenzusammenstellung durch Universität für Bodenkultur; per email von Dr. Werderitsch 04.10.2013)

3 Besprechungen

Im Vorfeld und im Zuge der Erstellung der Unterlagen für die Einreichung wurden gemeinsam mit dem Amtssachverständigen für Grundwasserwirtschaft und Vertretern der Wasserrechtsbehörde Besprechungen mit Vertretern der MA 31 durchgeführt, bei denen auch Entwürfe der Einreichunterlagen diskutiert wurden. Diese Besprechungen fanden am 30.07.2012, am 18.01.2013 und am 16.08.2013 statt.

4 Ortsbefund

Am 11. Juni 2013 wurde ein Lokalaugenschein gemeinsam mit dem Amtssachverständigen für Grundwasserwirtschaft, Vertretern der Wasserrechtsbehörde und Vertretern der MA31 durchgeführt.

Stellvertretend für die 8 Brunnen wurden die Horizontalfilterbrunnen HFB 1, HFB 4 und HFB 8 besichtigt. Weiters wurden das Verteilbauwerk und das Auslaufbauwerk besucht.

Die baulichen Einrichtungen befanden sich im Allgemeinen in technisch gutem Zustand. Dies traf nicht für HFB 4 zu, der als sanierungsbedürftig zu beurteilen war.

5 Darstellung des Sachverhaltes

Am Brunnenfeld Donauinsel-Nord befinden sich 8 Horizontalfilterbrunnen (HFB). Der HFB 4 (Baujahr 1985) verfügt über 6 Vortriebe, die HFB 1-3 und 5-7 über vier Vortriebe und der HFB 8 über zwei Vortriebe (Baujahre 1995 bis 1997). Die 8 Brunnen sind an zwei parallel verlaufende, getrennte Sammelleitungen angeschlossen, die in das Verteilbauwerk führen. Von diesem wird das Wasser über ein Auslaufbauwerk in die Donau geleitet.

Die ursprünglich geplante Wasseraufbereitungsanlage wurde nicht realisiert. Das gewonnene Wasser wird derzeit nicht zur Wasserversorgung herangezogen.

Die Stadt Wien hat in den letzten Jahren bereits mehrere Projekte ausgearbeitet, um allfällige Versorgungsengpässe bei der Trinkwasserversorgung, z.B. aufgrund des Ausfalls einer der beiden Hochquellenleitungen, ausgleichen zu können. Diese Pläne wurden jedoch nicht realisiert (z.B. WW Kleehäufel).

Aufgrund von technischen Problemen am Leitungsstollen einer der beiden Hochquellenwasserleitungen hat sich nun akuter Handlungsbedarf ergeben, der es notwendig macht eine zusätzliche Wasserressource zu erschließen, um die Versorgung der Wiener Bevölkerung mit Trinkwasser sicherstellen zu können.

Aufgrund der Dringlichkeit steht für die sofort zu treffenden Maßnahmen nur eine beschränkte Zeit zur Verfügung. Es ist daher vorgesehen, im ersten Schritt eine Versorgungsmöglichkeit für sogenannte "kritische Versorgungssituationen" zu schaffen.

Unter einer "kritischen Versorgungssituation" ist der Ausfall von wesentlichen Wasserspendern (I. oder II. Hochquellenleitung oder WW Untere Lobau) oder der Ausfall einer maßgeblichen Transportleitung zu verstehen (siehe technischer Bericht, 1.7.).

Das vorliegende Konzept sieht neben einer einwandfreien Gewinnung der Brunnenwässer (Uferfiltrat) eine zwei-stufige Desinfektion mit anschließender Einspeisung über eine Drucksteigerungsanlage in das Versorgungsnetz vor.

Es sind folgende Betriebsbedingungen vorgesehen:

- *Stillstand: monatlicher Testbetrieb mit Funktionsprüfungen und Kontrollen der Wasserqualität*
- *Betriebsbereitschaft: ein Einsatz des Wasserwerks ist zu erwarten; Betrieb der Desinfektionsanlagen, schonender Wasseraustausch der Verbindungsleitung zur Vermeidung der Einbringung von stagniertem Wasser, Kontrollen der Wasserqualität*
- *Netzbetrieb: Freigabe durch die MA 39-IFUM nach erfolgter Kontrolle der Wasserqualität und Einspeisung des Wassers in das Trinkwassersystem über eine Drucksteigerungsanlage (Rohrstrang Nordbrücke, Behälter Hungerberg bzw. Behälter Bisamberg)*
- *Notbetrieb: Parameterwerte der Trinkwasserverordnung werden nicht eingehalten, dennoch wird Wasser eingespeist*

Die Nutzung eines Uferfiltrats ausschließlich nach Desinfektion ist aufgrund vielfältiger Einflüsse instabil, entspricht nicht dem Stand der Technik und muss daher zeitlich eingeschränkt und mit detaillierten Auflagen belegt werden.

6. Fragestellung

Es soll auf Basis der vorliegenden Unterlagen bewertet werden, ob und unter welchen Umständen das Wasser aus der geplanten Anlage "Wasserwerk Donauinsel-Nord, Desinfektion und Drucksteigerungsanlage" geeignet ist, für eine Trinkwasserversorgung herangezogen werden kann.

7. Stellungnahme

7.1 Allgemeines

Aus wasserhygienischer Sicht ist eine uneingeschränkte Verwendung des Wassers des Wasserwerks Donauinsel-Nord nur nach einer mehrstufigen Aufbereitung und anschließender Desinfektion möglich.

Aufgrund der Dringlichkeit der Umsetzung des Projektes ist derzeit vorgesehen, nur den Bereich Desinfektion zu realisieren. Mit einer ausreichenden Desinfektion des Wassers kann die Gefahr von Infektionen durch den Gebrauch des Wassers beherrscht werden, die eine akute Gesundheitsgefährdung des Menschen darstellt. Die Konzentration an chemischen Schadstoffen wird durch den Desinfektionsprozess nicht verändert. Chemische Schadstoffe in Konzentrationen wie sie in Umweltmedien vorhanden sein können, stellen im Allgemeinen eine chroni-

sche Gefährdung dar. Das heißt, dass die Aufnahme der toxischen Stoffe über einen längeren Zeitraum erfolgen muss bis eine Schädigung beim Menschen auftritt. Ausgenommen davon sind hohe Konzentrationen, wie sie in einem Schadensfall, z.B. im Zuge von Unfällen, vorkommen können. Weiters ist auch das Auftreten von sogenannten Mikroschadstoffen (Chemikalien aus Industrie und Landwirtschaft, Arzneimittel), die derzeit noch nicht routinemäßig überprüft werden, zu beachten.

Aus diesen Gründen kann die alleinige Desinfektion des Uferfiltrats ohne vorhergehende mehrstufige Wasseraufbereitung nur als vorübergehende Notmaßnahme angesehen werden. Eine Bereitstellung von Trinkwasser auf diese Art ist durch äußere, nicht beeinflussbare Faktoren (z.B. Hochwasser oder Verschmutzung der Donau) sehr störanfällig und kann daher nur sehr eingeschränkt zur Versorgungssicherheit der Stadt Wien mit Trinkwasser beitragen.

7.2 Voraussetzungen für die befristete Verwendung von desinfiziertem Uferfiltrat für die Trinkwasserversorgung

Gemäß dem aktuellen Stand der Wissenschaft ist eine Beantwortung dieser Fragestellung durch eine quantitative mikrobiologische und chemische Risikobewertung möglich. Hierfür sind eine mehrjährige Erhebung von Daten und die Erstellung eines Modells zur Risikoabschätzung erforderlich. In dem derzeit laufenden Forschungsprojekt "Ground Water Resource Systems Vienna" GWRS (2008-2018) werden allgemeine Grundlagen für eine solche Bewertung erarbeitet. Da entsprechende Ergebnisse noch nicht vorliegen, ist es erforderlich sich der Beantwortung der Frage auf andere Weise zu nähern.

Im Folgenden werden die Voraussetzungen und Anforderungen für eine sichere Trinkwasserversorgung und deren Umsetzung im gegenständlichen Projekt gegenübergestellt. Diese sind:

- Schutz des Einzugsgebiets der Trinkwasserressource und technisch-hygienisch einwandfreie Gewinnung des Wassers
- Aufbereitung des Wassers in physikalischer und chemischer Hinsicht
- Desinfektion des Wassers (Voraussetzungen)
- Überwachung der Desinfektionsleistung (on-line Parameter)
- Überwachung der chemischen und mikrobiologischen Wasserqualität (Messprogramm)
- Weitere Qualitätsparameter (Korrosivität und Biostabilität)

7.2.1 Schutz des Einzugsgebiets der Trinkwasserressource und technisch-hygienisch einwandfreie Gewinnung des Wassers

Anforderung:

Das Einzugsgebiet soll weitgehend vor mikrobiologischen und chemische Verunreinigungen geschützt werden. Hier ist insbesondere auf den Schutz vor Verunreinigung durch fäkale Abwässern (Eintrag von Krankheitserregern und toxischen Stoffe) zu achten. Die Wassergewinnung muss technisch so beschaffen sein, dass Beeinträchtigungen der Wasserqualität, insbesondere durch Einflüsse von der Oberfläche, verhindert werden.

Umsetzung:

Aus der Unterlage 2.1.4 (Zusammenstellung der Daten 204-2011) ist ersichtlich, dass aufgrund des Einflusses von der Donau das Wasser des WW Donauinsel-Nord starken Qualitätsschwankungen unterliegt. In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass die Donau als Vorfluter für kommunale Abwasserreinigungsanlagen dient (z.B. ARA Korneuburg). Maßnahmen die Einflüsse der Donau zu kontrollieren und für den Schutz des Brunnenfeldes zu sorgen, sind nur sehr eingeschränkt möglich. Eine ausreichende Sicherstellung einer gleichbleibenden Qualität des Wassers bietet nur eine mehrstufige Aufbereitungsanlage. Bis zu diesem Zeitpunkt sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- bei Nichteinhaltung der Qualitätsanforderungen erfolgt keine Einspeisung in das Trinkwassernetz (z.B. Ableitung in die Donau bei Störungen an der UV-Desinfektionsanlage)
- ein Alarmplan ermöglicht zeitgerechtes Reagieren auf Vorfälle, die die Wasserqualität beeinträchtigen können (Einlage 1.1/2.2.20.2 und Einlage 1.2/1.7.1)
- für die Entsorgung der sanitären Abwässer ist eine doppelwandig ausgeführte Senkgrube geplant (Einlage 1.1/2.2.11)
- für die technisch-hygienisch einwandfreie Gewinnung des Wassers ist die Sanierung des HFB 4 erforderlich (siehe Sanierungskonzept, 30.08.2013)

noch zu klären

- Kontrolle des Schutzgebietes durch Begehungen (Betriebsvorschrift)

7.2.2 Aufbereitung des Wassers in physikalischer und chemischer Hinsicht

Anforderung:

- langfristige Sicherstellung der physikalischen und chemischen Qualität des Wassers

Umsetzung

- derzeit nicht im Projekt enthalten

7.2.3 Desinfektion des Wassers (Voraussetzungen)

Anforderung:

- Unter Trinkwasserdesinfektion ist die zuverlässige, irreversible Inaktivierung von Krankheitserregern (pathogene Bakterien, Viren und Parasiten) durch Verfahren, wie sie im ÖLMB Kapitel B1 "Trinkwasser" definiert sind, zu verstehen.
- Die Desinfektion stellt im Zuge einer mehrstufigen Aufbereitung von Wasser die abschließende Stufe dar.
- Desinfektionsverfahren haben aufgrund ihrer spezifischen Mechanismen unterschiedliche Wirkung in Bezug auf die Inaktivierung von Bakterien, Viren und Parasiten.
- Die im ÖLMB Kapitel B1 festgelegten Desinfektionsbedingungen gelten für Wasser, das bereits den physikalischen und chemischen Anforderungen an Trinkwasser entspricht.

Zu den desinfektionsrelevanten physikalisch-chemischen Parametern zählen insbesondere (Anforderung gemäß ÖLMB):

- Trübung (< 1 NTU; Empfehlung WHO Median: 0,1 NTU; DVGW W 294: 0,3 NTU)
- UV-Durchlässigkeit (UV-Transmission 253,7 nm; 10 cm)
(keine Vorgabe; ist qualitätsbestimmend für die Dimensionierung von UV-Anlagen)
- TOC ($< 2,5$ mg/l bei Anwendung von Ozonung)
- Ammonium ($< 0,2$ mg/l bei Chlorung)

Umsetzung

- Aufgrund des Einflusses der abwasserbelasteten Donau auf das Brunnenwasser, kann das Auftreten unterschiedlichster Krankheitserreger nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund ist ein zweistufiges Desinfektionsregime, bestehend aus UV-Bestrahlung und Chlordioxid-Behandlung, geplant. Vorteil der UV-Desinfektion ist die besonders gute Wirkung gegenüber Parasiten, wohingegen doppelsträngige DNA-Viren, wie z.B. in Abwasser vorkommende Adenoviren oder Polyomaviren nur in einem geringeren Ausmaß inaktiviert werden. Chlordioxid hingegen ist effizient gegenüber Viren, jedoch nur unzureichend wirksam gegenüber Parasiten. Durch die Kombination der beiden Verfahren können die jeweiligen Vorteile komplementär genutzt werden.
- Um die im ÖLMB Kapitel B1 festgelegten Desinfektionsbedingungen (bei UV-Desinfektion Bestrahlungsstärke, UV-Durchlässigkeit und Durchfluss; bei Chlordioxid-Desinfektion die Konzentrationen und Reaktionszeit) erfolgreich einsetzen zu können, muss das Wasser

den physikalischen und chemischen Anforderungen an Trinkwasser entsprechen. Wenn dies der Fall ist, kann im Allgemeinen auch davon ausgegangen werden, dass eine moderate oder geringe fäkale Belastung des Wassers vorliegt, welche ebenfalls eine Voraussetzung für den Einsatz der Desinfektionsverfahren für Trinkwasser ist.

- Die desinfektionsrelevanten Parameter des Wassers des WW Donauinsel-Nord sind gemäß Unterlage 2.1.4 (Zeitraum 2004-2011) in Tabelle 1 zusammengefasst.
- Aus den in Tabelle 1 dargestellten Werten ist ersichtlich, dass die Median- und Mittelwerte der desinfektionsrelevanten Parameter des Wassers den grundlegenden Anforderungen an zu desinfizierendes Trinkwasser entsprechen. Diese Daten sind auch in Übereinstimmung mit den in den Jahren 2004 bis 2011 gemessenen Parametern für die fäkale Belastung des Wassers (Tabelle 2). Die erhobenen Daten weisen auf ein mäßig fäkal belastetes Wasser hin.
- Die im ÖLMB Kapitel B1 Trinkwasser vorgegebenen Voraussetzungen für die Eignung des Wassers zur Desinfektion sind aufgrund der vorliegenden Daten im Allgemeinen gegeben.
- Für den Fall von Untersuchungsergebnissen, die außerhalb dieser Bereiche liegen, ist eine Vorgangsweise in der Betriebsvorschrift festzulegen.

Tabelle 1: Desinfektionsrelevante Parameter des Wassers des WW Donauinsel-Nord

Parameter	Median	Mittelwert	höchster Wert	niedrigster Wert
Trübung (NTU)	0,1750	0,2486	1,3000	0,0100
Temperatur (°C)	11,00	10,76	23,70	2,33
TOC (mg/l)	0,990	1,062	2,200	0,620
DOC (mg/l)	1.260	1.256	3,590	0,630
UV-Durchlässigkeit (%)	*	*	*	37
Ammonium (mg/l)	0,00500	0,01331	0,34776	0,00500

*Die Werte für die UV-Durchlässigkeit wurden indirekt über SAK 254 und SSK 254 ermittelt und sind nur bedingt aussagekräftig.

Tabelle 2: Parameter für fäkale Belastung des Wassers des WW Donauinsel-Nord

Parameter	Median	Mittelwert	höchster Wert	niedrigster Wert
Escherichia coli in 100 ml	0,00000	0,188100	7,0000	0,0000

<i>Enterokokken in 100 ml</i>	<i>0,00000</i>	<i>0,071330</i>	<i>7,0000</i>	<i>0,0000</i>
<i>Clostridium perfringens in 100 ml</i>	<i>0,00000</i>	<i>0,001689</i>	<i>1,0000</i>	<i>0,0000</i>

- UV-Desinfektionsanlage

Die in den Einreichunterlagen dargestellten technischen Vorgaben an die einzusetzende UV-Anlage stimmen mit den Anforderungen des ÖLMB Kapitel B1 "Trinkwasser" und der ÖNORM M 5873-1 überein.

Die Grundvoraussetzung ist die Erfüllung der Desinfektionsleistung, ausgedrückt als Reduktionsäquivalente Fluenz von zumindest 400 J/m². Dies ist durch eine Typprüfung gemäß ÖNORM M 5873-1 und eine Zertifizierung gemäß ÖVGW PW 806 zu belegen.

In der Einlage 1.2/ 1.3.1 sind die technischen Daten zusammengestellt. In dieser Darstellung fehlen die dimensionierungsrelevanten Parameter UV-Durchlässigkeit und Wassertemperatur. Die projektierte UV-Durchlässigkeit findet sich in der Einlage 1.1/ 2.2.6 mit 36%. Dieser Wert wurde aus den Messdaten im Zeitraum 2004 bis 2011 abgeleitet, bei denen als niedrigster festgestellter Wert 37% auftrat. Es ist allerdings zu beachten, dass die Daten für die UV-Durchlässigkeit nur indirekt aus SSK 254 und SAK 254 ermittelt wurden.

Um eine allfällige Betriebseinschränkung im Falle des Auftretens von UV-Durchlässigkeiten unter 36% zu vermeiden, sollte die einzusetzende UV-Anlage über einen typgeprüften Einsatzbereich für niedrigere UV-Durchlässigkeiten verfügen. In dem Fall würde zwar der Durchfluss des zu desinfizierenden Wassers entsprechend herabgesetzt werden müssen, ein eingeschränkter Betrieb wäre aber weiterhin möglich.

Bei der Auswahl der UV-Anlage ist darauf zu achten, dass diese für niedrige Wassertemperaturen von bis zu 2°C geeignet ist. Bei diesen Temperaturen kann es zu Störungen des Zünd- und Brennverhaltens der UV-Strahler kommen, wenn keine entsprechenden technischen Vorkehrungen vorgesehen sind.

Ein Betriebstagebuch gemäß ÖNORM M 5873-1 ist zu führen.

Chlordioxid-Desinfektionsanlage

Die dargestellten technischen Vorgaben für die Anforderungen an die einzusetzende UV-Anlage sind in Übereinstimmung mit dem ÖLMB Kapitel B1 "Trinkwasser".

In der Einlage 1.1/ 2.2.7 sind die technischen Daten zusammengestellt. Chlordioxid wird über das Chlorit/Säure-Verfahren erzeugt.

Die erforderlichen Desinfektionsbedingungen einer Zudosierung von 0,2 mg/l bis 0,4 mg/l und einer Restkonzentration von zumindest 0,05 mg/l nach einer Reaktionszeit von 15 Minuten sind in den Einreichunterlagen gemäß den Vorgaben des ÖLMB Kapitel B1 vorgesehen.

7.2.4 Überwachung der Desinfektionsleistung (on-line Parameter)

Anforderung:

- Bei desinfizierten Wässern ist das Prinzip der Fäkalindikatoren als Qualitätsparameter nur eingeschränkt aussagekräftig. Der Grund hierfür ist, dass die Fäkalbakterien *Escherichia coli* und Enterokokken rascher inaktiviert werden als viele der Krankheitserreger (vor allem Viren, Parasiten).
- Den technischen Parametern der Desinfektionsverfahren (Konzentration an Chemikalien, Einwirkzeit, UV-Bestrahlungsstärke) kommt daher große Bedeutung zu.
- Idealerweise werden die technischen Parameter der Desinfektion on-line gemessen und kontinuierlich aufgezeichnet.

Umsetzung

- In der Einlage 1.1/ 2.2.20.3.2 (Seite 40) sind die vorgesehenen on-line Messgeräte aufgelistet.

Diese on-line gemessenen Parameter sind:

- UV-Durchlässigkeit (Zulauf zu den UV-Anlagen)
- UV-Bestrahlungsstärke (in jeder der beiden UV-Anlagen)
- Chlordioxid (Zudosierung und nach Reaktionsbehälter)
- Trübung

Bezüglich der Messung der Chlordioxidkonzentration nach Reaktionsbehälter ist festzustellen, dass diese zur Steuerung der Zudosierung von Chlordioxid einzusetzen ist.

Die geeignetste Stelle für die on-line Messung der Trübung ist noch zu diskutieren.

In diese Auflistung sollten auch die beiden Durchflussmesser für jede der beiden UV-Anlagen aufgenommen werden, da der Durchfluss ebenfalls zur Sicherstellung der Desinfektion zählt.

Es wird empfohlen zur allgemeinen Feststellung Veränderungen der chemischen Wasserqualität eine Leitfähigkeitsmesszelle einzuplanen.

Weiters sollte noch dargestellt werden, welche Aussagen aus dem Parameter UV-Spektralmessung (Wellenlänge 200-600 nm) des Donauwassers getroffen werden können.

7.2.5 Überwachung der chemischen und mikrobiologischen Wasserqualität (Messprogramm)

Anforderung:

- *Gemäß Trinkwasserverordnung § 5 ist der Betreiber einer Wasserversorgungsanlage verpflichtet im Rahmen der Eigenkontrolle Untersuchungen des Wassers gemäß dem Untersuchungsumfang und den Untersuchungshäufigkeiten von einer entsprechenden Untersuchungsanstalt oder einer gemäß LMSVG berechtigten Person durchführen zu lassen.*
- *Die Häufigkeit der Untersuchung hängt unter anderem von der abgegebenen Wassermenge ab. Das Untersuchungsprogramm ist gemäß der Auflagen der gemäß § 7 zuständigen Behörde festzulegen.*

Umsetzung

- *In der Einlage 1.1/ 2.2.20.3.3 (Seite 40) ist die Eigenüberwachung zusammengestellt. Die Details finden sich in Einlage 1.2/ Tabelle 1.5.1.*

Für jeden der beschriebenen Betriebszustände wurde ein Untersuchungsprogramm zusammengestellt.

Diese sind bis auf die unten angeführten Punkte aus fachlicher Sicht nachvollziehbar:

- *Betriebszustand Stillstand*

Bei diesem Betriebszustand sind vom Wasser vor und nach Desinfektion im Rahmen der monatlichen Funktionskontrolle routinemäßige Kontrollen, vierteljährlich

Untersuchungen im Umfang von Mindestuntersuchungen (nicht Standard) und jährlich eine eingeschränkte umfassende Kontrolle (nicht Standard) vorgesehen.

Weiters wird das Wasser der Donau und der neuen Donau einer vierteljährlichen routinemäßigen Kontrolle und einer jährlichen Mindestuntersuchung (nicht routinemäßige Kontrolle) unterzogen.

Aus fachlicher Sicht ist bei der Probenahmestelle "nach Desinfektion" bei der jährlichen Untersuchung keine Einschränkung des Untersuchungsumfangs "umfassende Kontrolle" vertretbar. Diese sollte durchgeführt werden.

- Betriebszustand Betriebsbereitschaft und Netzbetrieb

Die jeweilig angegebenen Untersuchungsumfänge sind fachlich nachvollziehbar, allerdings stimmen die gemäß TWV vorgegebenen Bezeichnungen nicht.

Anstelle Routinemäßige Kontrolle (Ziffer 3) bzw. Standarduntersuchung muss es Mindestuntersuchung heißen und anstelle Routinemäßige Kontrolle (Ziffer 2) umfassende Kontrolle.

Es bleibt noch festzulegen, wie häufig im Netzbetrieb eine umfassende Kontrolle durchzuführen ist. Falls der Netzbetrieb längere Zeit andauert, ist die einmalige umfassende Kontrolle im Rahmen der Freigabe nicht ausreichend.

7.2.6 Weitere Qualitätsparameter (Korrosivität und Biostabilität)

Anforderung:

- Weitere Qualitätsparameter betreffend die Vorgabe der TWV, nachdem das Wasser nicht korrosiv wirken soll.
- Die Biostabilität des Wassers in einem Verteilungsnetz ist speziell bei Wässern mit höherer organischer Belastung und bei Anwendung oxidativ wirkender Desinfektionsmittel (z.B. Chlordioxid) ein wichtiger Qualitätsparameter für die Aufrechterhaltung der mikrobiologischen Qualität von Trinkwasser.

Umsetzung:

- Eine technisch-chemische Analyse der Wassers im Hinblick auf Korrosivität und Mischbarkeit wurde laut Angabe in Auftrag gegeben.
- Bezüglich der Feststellung der Biostabilität stellt der Parameter AOC (assimilierbarer organischer Kohlenstoff) einen geeigneten Parameter dar. In den Einreichunterlagen ist eine Bestimmung des AOC im ersten Jahr vierteljährlich und danach jährlich vorgesehen. In

Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse wird festgestellt werden können, in welchen Intervallen dieser Parameter untersucht werden muss.

8. Zusammenfassung

Aus den Ausführungen kann folgendes zusammengefasst werden:

- *Die Nutzung eines Uferfiltrats ausschließlich nach Desinfektion ist aufgrund vielfältiger Einflüsse instabil, entspricht nicht dem Stand der Technik und muss daher mit detaillierten Auflagen belegt und zeitlich befristet werden.*

Diese Vorgangsweise ist als Notmaßnahme anzusehen und kann daher nur eingeschränkt zur Versorgungssicherheit der Stadt Wien mit Trinkwasser beitragen.

Der Einsatz ist auf "kritischen Versorgungssituationen", wie dem Ausfall von wesentlichen Wasserspendern (I. oder II. Hochquellenleitung oder WW Untere Lobau) oder dem Ausfall einer maßgeblichen Transportleitung, einzuschränken.

Für den Regelbetrieb ist die Umsetzung einer mehrstufigen Aufbereitungsanlage erforderlich.

- *Zu Punkt 7.2.1, Schutz des Einzugsgebiets der Trinkwasserressource und technisch-hygienisch einwandfreie Wassergewinnung, ist noch zu klären, wie die Kontrolle des Schutzgebietes durch Begehungen erfolgen soll (Betriebsvorschrift). Die Sanierung der HFB 4 ist umzusetzen.*

- *Zu Punkt 7.2.3, Desinfektion des Wassers (Voraussetzungen), ist festzustellen, dass die im Zeitraum 2004 bis 2011 für das Wasser des HFB 4 erhobenen Werte nach dem Stand des Wissens eine Wasserqualität beschreiben, bei der die Desinfektionsbedingungen gemäß ÖLMB Kapitel B1 "Trinkwasser" angewendet werden können. Es ist eine Vorgangsweise festzulegen, wie vorgegangen wird, wenn Untersuchungsergebnisse außerhalb dieser Bereiche liegen.*

Bezüglich der Auswahl der UV-Desinfektionsanlage ist darauf zu achten, dass diese über einen typgeprüften Einsatzbereich von niedrigeren UV-Durchlässigkeiten als 36% verfügt, um einen Einsatz, zumindest bei reduziertem Volumenstrom zu ermöglichen. Daten über die UV-Durchlässigkeit des Wassers liegen nur in eingeschränktem Ausmaß vor. Weiters ist darauf zu achten, dass die UV-Anlage für niedrige Wassertemperaturen von bis zu 2°C geeignet ist. Bei diesen Temperaturen kann es zu Störungen des Zünd- und Brennverhal-

tens der UV-Strahler kommen, wenn keine entsprechenden technischen Vorkehrungen vorgesehen sind.

- Zu Punkt 7.2.4, Überwachung der Desinfektionsleistung (on-line Parameter). In der Betriebsvorschrift ist zu beschreiben, wie die Chlordioxidkonzentration am Ausgang des Reaktionsbehälters geregelt wird, damit sie nicht unter eine Konzentration von 0,05 mg/l fällt, z.B. bei Ausfall der Chlordioxidzudosierung.

Für die UV-Desinfektionsanlagen ist ein Betriebstagebuch gemäß ÖNORM M 5873-1 zu führen.

Die geeignetste Mess-Stelle für die on-line Messung der Trübung ist noch festzulegen. Es wird empfohlen, das Messgerät vor dem Eintritt in die UV-Anlagen zu installieren, um das Wasser bei allfälligen Trübungen vor dem Reaktionsbehälter ausleiten zu können.

In die Auflistung der on-line Parameter sollten auch die Durchflussmessungen des Volumenstroms für die beiden UV-Anlagen aufgenommen werden, da der Durchfluss ebenfalls als Parameter zur Sicherstellung der Desinfektion zählt.

Es wird empfohlen zur allgemeinen Feststellung Veränderungen der chemischen Wasserqualität eine Leitfähigkeitsmesszelle einzuplanen.

- Weiters sollte noch dargestellt werden, welche Aussagen aus dem Parameter UV-Spektralmessung (Wellenlänge) 200-600 nm des Donauwassers getroffen werden können.
- Zu Punkt 7.2.5, Überwachung der chemischen und mikrobiologischen Wasserqualität (Messprogramm), ist Folgendes festzustellen:

Aus fachlicher Sicht ist bei der Probenahmestelle "nach Desinfektion" bei der jährlichen Untersuchung keine Einschränkung des Untersuchungsumfangs "umfassende Kontrolle" vertretbar. Diese sollte durchgeführt werden.

Es bleibt noch festzulegen, wie häufig im Netzbetrieb eine umfassende Kontrolle durchzuführen ist. Falls der Netzbetrieb längere Zeit andauert, ist die einmalige umfassende Kontrolle im Rahmen der Freigabe nicht ausreichend.

Im Übrigen sind die Untersuchungsumfänge fachlich nachvollziehbar, allerdings stimmen die gemäß TWV vorgegebenen Bezeichnungen nicht.

- Wassersicherheitspläne sind ein effizientes Instrument zu Qualitätssicherung der Betriebsführung. In der Betriebsvorschrift 2013 sind bereits viele Elemente eines Wassersicher-

heitsplanes enthalten. Es wäre daher empfehlenswert, mit der Erstellung eines solchen zu beginnen.

- Falls der Betriebsfall "Notbetrieb" angewendet werden sollte, sind gemäß TWV § 5 (Ziffer 5) und § 6 (Ziffer 5) unter Einbeziehung der Behörde die Abnehmer zu informieren. Allfällige Nutzungsbeschränkungen sind hierbei anzugeben. Eine Vorgangsweise muss, z.B. in der Betriebsvorschrift festgelegt werden.

Der Amtssachverständige für Grundwasserfragen und Wasserbautechnik hat im Zuge der mündlichen Verhandlung nachstehendes Gutachten abgegeben:

Allgemeines

Mit Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15. Mai 1995 wurde in Spruchteil I der Stadt Wien die wasserrechtliche Grundsatzgenehmigung für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord (Wasserfassung und Wasseraufbereitung) und gleichzeitig die wasserrechtliche Detailgenehmigung für die Wasserfassung erteilt. In Spruchteil II dieses Bescheides wurden Art und Maß der Wasserbenutzung festgelegt. In Spruchteil VI wurde bestimmt, dass das Detailprojekt „Wasseraufbereitung“ bis zum 31. Dezember 1997 bei der Wasserrechtsbehörde einzureichen ist.

Mit Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 12. März 2001 wurde für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord ein Schutzgebiet bestimmt und Anordnungen getroffen. Mit Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 19. April 2011 wurden einzelne Anordnungen abgeändert.

Mit Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 30. Juni 2013 wurde festgestellt, dass die mit Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15. Mai 1995 wasserrechtlich bewilligten Wasserfassungen (Brunnenfeld Donauinsel Nord) im Wesentlichen dem Bewilligungsbescheid entsprechen. Gleichzeitig wurden geringfügige Abweichungen vom bewilligten Projekt nachträglich wasserrechtlich bewilligt.

Mit Schreiben vom 4. Juli 2013 stellt die Stadt Wien, vertreten durch die MA 31 – Wiener Wasser, den Antrag auf wasserrechtliche Bewilligung für die Errichtung und den Betrieb einer Desinfektions- und Drucksteigerungsanlage im Bereich des Wasserwerkes Donauinsel Nord. Dem Schreiben angeschlossen wurde das Einreichoperat „Wasserwerk Donauinsel Nord - Desinfektion und Drucksteigerungsanlage“ (GZ 6471) vom Jänner 2013, das vom Büro DI Trugina & Partner ZT GmbH ausgearbeitet wurde.

Im Vorfeld der heutigen Bewilligungsverhandlung fand bereits vor der Einreichung des gegenständlichen Projektes eine umfangreiche Besprechung des ho. Sachbearbeiters mit Vertretern der MA 31 am 18. Jänner 2013 statt. Im Rahmen dieser Besprechung wurden unter anderem Vorabzüge von Unterlagen für die wasserrechtliche Einreichung diskutiert.

Nach Einreichung der Projektsunterlagen und einer ersten fachlichen Durchsicht fand unter Teilnahme der nichtamtlichen Sachverständigen für Hygiene am 16. August 2013 eine weitere Besprechung statt, bei der Ergänzungen und Konkretisierungen verschiedene Unterlagen diskutiert und gefordert wurden.

Mit Schreiben vom 25. September 2013 wurden sowohl geänderte Projektsbeilagen als auch Operat im Hinblick auf die Erfüllung von Auflagen aus dem Bescheid zur wasserrechtlichen Überprüfung dem ho. Sachbearbeiter übermittelt.

Unterlagen

Für die fachliche Begutachtung des gegenständlichen Vorhabens und für die Beantwortung der von der Wasserrechtsbehörde aufgeworfenen Fragestellungen stehen für die nachfolgenden Ausführungen und Beurteilungen im Wesentlichen folgende Unterlagen zur Verfügung:

- 1. „Wasserwerk Donauinsel-Nord – Desinfektion und Drucksteigerungsanlage“ (GZ 6471 DI Trugina & Partner ZT GmbH vom Jänner 2013) unter Berücksichtigung der mit Schreiben vom 25. September 2013 vorgelegten Austauschunterlagen*
- 2. Mit Schreiben vom 25. September 2013 übermittelten Unterlagen betreffend:*
 - a) Stellungnahme bezüglich Überprüfung Grundwassermodell*
 - b) Sanierungskonzept Horizontalfilterbrunnen 4*
 - c) Bericht über Sofortmaßnahmen*

3. *Ergebnisse der Auswertungen von Messungen der Wasserqualität in der Donau während des Hochwassers im Juni 2013; übermittelt von der MA 31 – Wiener Wasser mit E-Mail vom 4. Oktober 2013*
4. *Wasserrechtliche Bewilligung für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord
Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft vom 15. Mai 1995
(Zahl 15.628/15-I 5/95)*
5. *Schutzgebiet für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord
Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 12. März 2001 (Zahl 15.628/03-I 5/01)*
6. *Änderung des Schutzgebietes für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord
Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 19. April 2011 (Zahl UW.4.1.6/0131-I/5/2011)*
7. *Wasserrechtliche Kollaudierung und Bewilligung der Betriebsvorschrift
Bescheid des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft vom 30. Juni 2013 (Zahl UW.4.1.6/0249-I/5/2013)*
8. *„Kollaudierungsoperat „Brunnenfeld Donauinsel-Nord - Wasserfassung“
(Projektnummer MA 31 – 25102/12); MA 31 vom 31. Jänner 2013*
9. *Wasserrechtliche Einreichoperate*
 - a) *Grundsatzgenehmigung laut § 111a WRG*
 - b) *Wasserfassung**beide GZ: 9305; ARGE TWD vom November 1995*

Lokalaugenschein

Am 11. Juni 2013 wurde im Rahmen des Verfahrens zur wasserrechtlichen Überprüfung unter Teilnahme der Wasserrechtsbehörde, Vertretern der Konsenswerberin, der Sondersachverständigen für Hygiene und des ho. Sachbearbeiter im Bereich des Wasserwerkes Donauinsel Nord ein Lokalaugenschein durchgeführt. Dabei wurden auch jene Bereiche in Augenschein genommen, die Gegenstand des vorliegenden Projektes

sind (Verteilbauwerk). Die Ergebnisse dieses Lokalausgleiches wurden im Gutachten des Amtssachverständigen für Wasserbautechnik und Grundwassernutzung vom 12. Juni 2013 festgehalten (siehe dazu auch [7]).

SACHVERHALT

Das gegenständliche Vorhaben der Errichtung und des Betriebes einer Desinfektion und einer Drucksteigerungsanlage im Bereich des Wasserwerkes Donauinsel Nord sowie die damit im Zusammenhang stehenden Anlagen (Betriebsgebäude, Elektrische Einrichtungen, Leitungen) stellt im Wesentlichen eine Erweiterung der baulichen Anlagen des bestehenden, mit Bescheid aus 1995 [4] wasserrechtlich bewilligten und mit Bescheid aus 2013 [7] wasserrechtlich überprüften Brunnenfeldes Donauinsel Nord dar. Dazu sollen vor allem im Bereich des Verteilbauwerkes umfangreiche Änderungen vorgenommen werden. Die bestehenden Brunnenanlagen (HFB 1 bis HFB 3 und HFB 5 bis HFB 8) und die Rohrleitungen bis zum Verteilbauwerk sollen unverändert bleiben. Lediglich der Horizontalfilterbrunnen HFB 4 soll teilweise erneuert und dem Stand der Technik angepasst werden (vgl. dazu [2b]).

Das zur wasserrechtlichen Bewilligung vorgelegte Einreichoperat [1] umfasst einen in fünf Kapitel gegliederten Technischen Bericht und umfangreiche planliche Darstellungen. Aus wasserbautechnischer Sicht sind folgende Anlagen und Maßnahmen von Relevanz:

Verteilbauwerk

Entspannungsschacht

Reaktionsbehälter

Drucksteigerungsanlage

Verbindungsleitung zur Nordbrücke

Betriebsgebäude

Betriebs- und Sanitärwässer

Betriebsregeln

Trafogebäude (Hochspannungsschaltanlage der Wienstrom)

Im Folgenden wird auf diese Anlagen und Maßnahmen in genereller Form soweit eingegangen, als es für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit und der Zuverlässigkeit der An-

lagen sowie für das Gesamtverständnis erforderlich ist. Nähere Angaben zu den geplanten Anlagen sind in dem vorliegenden Einreichoperat [1] im Detail dargestellt.

Verteilbauwerk

Die bestehenden Verrohrungen im Verteilbauwerk sollen zur Gänze entfernt werden. In das Verteilbauwerk sollen die UV-Desinfektionsanlage, die Chlordioxideinspeisung und die Drucksteigerungsanlage, einschließlich aller erforderlichen Armaturen, Mess- und Steuereinrichtungen eingebaut werden. Der bestehende Schalt- und Steuerraum soll bestehen bleiben. In die Stahlbetondecke des Verteilbauwerkes soll eine zusätzliche Montageöffnung (2,5 m x 1,2 m) eingebaut werden.

Entspannungsschacht

Der bestehende Entspannungsschacht soll im Zuge der geplanten Baumaßnahmen zur Errichtung der neuen Anlagen mit einer neuen Rohrdurchführung versehen werden. Über diesen Entspannungsschacht werden die anfallenden Wässer (Betriebswässer, Spülwässer, Entleerungswässer, udgl.) in die bestehende Verrohrung zur Ableitung in die Donau geführt. Die Ableitung in die Donau ist konstruktiv so ausgestaltet, dass Wasser aus der Donau nicht in die gegenständliche Anlage gelangen kann.

Reaktionsbehälter

Der Reaktionsbehälter soll insgesamt ein Volumen von 570 m³ aufweisen und aus zwei getrennten Wasserkammern bestehen, die jeweils lichte Abmessungen von 14,00 m x 8,90 m und eine Tiefe von 5,50 m aufweisen sollen. Die Wassertiefe soll rund 5,0 m betragen. Beide Wasserkammern sollen über eine Trennwand verfügen, die eine ausreichende Durchmischung gewährleisten und einen Kurzschluss der Strömung vermeiden soll. Die Beschickung der beiden Wasserkammern soll über Zuleitungen mit einem Durchmesser von DN 400 erfolgen. Sicherheitsüberläufe mit einer Ableitung zur Donau sind vorgesehen.

Der Reaktionsbehälter soll direkt an das bestehende Verteilbauwerk anschließen. Auf Grund der Höhenverhältnisse und der Bauwerksabmessungen soll das Fundament des Reaktionsbehälters tiefer als jenes des Verteilbauwerkes zu liegen kommen. Dem Einreichoperat sind die Ergebnisse einer geologischen und geotechnischen Untersuchung in Form eines Gutachtens der MA 29 – Grundbau hinsichtlich der Errichtung des Reakti-

onsbehälters angeschlossen. Diese Untersuchung enthält Empfehlungen für die Planung und konstruktive Ausführung des Reaktionsbehälters.

Drucksteigerungsanlage

Die geplante Drucksteigerungsanlage soll im Verteilbauwerk situiert und in zwei Linien ausgeführt werden. Jede der beiden Linien soll über eine horizontal betriebene und drehzahlgeregelte Kreiselpumpe mit einer maximalen Durchsatzmenge von 250 l/s und einer Förderhöhe von 7,0 bar (Seite 27 des Technischen Berichtes) bzw. 80 m (Seite 11 des Technischen Berichtes) ausgestattet werden. Damit soll eine Einspeisung in das Netz bis auf das Druckniveau des Behälters Hungerberg möglich sein. Eine hydraulische Berechnung ist dem Einreichoperat [1] in Anlage 1.2 angeschlossen.

In der geplanten Anlage soll sich keine eigene Schaltwarte befinden. Die gesamte Anlage soll von anderen Schaltwarten (Zentrale Lastverteilung, Wasserwerk Nußdorf, Subzentrale Hungerberg) ferngesteuert werden.

Verbindungsleitung zur Nordbrücke

Vom Verteilbauwerk soll über eine neu zu errichtenden Verbindungsleitung das erschro- tete und desinfizierte Wasser in den in der Nordbrücke verlaufenden Brückenrohrstrang eingeleitet und damit in das bestehende Versorgungsnetz eingespeist werden. Die Ver- bindungsleitung soll einen Durchmesser von DN 600 und eine Länge von rund 70 m auf- weisen. Vor der Anschlussstelle soll ein erdverlegter Schieber und die entsprechenden Armaturen errichtet werden.

Angaben darüber, aus welchem Material diese Verbindungsleitung hergestellt und für welchen Druckbereich diese ausgelegt werden soll, sind dem Einreichoperat nicht ange- schlossen.

Betriebsgebäude

Auf dem Reaktionsbehälter soll das Betriebsgebäude errichtet werden. In diesem Ge- bäude sollen die erforderlichen elektrischen Einrichtungen (Traforaum, Schalt- schrankräume für Mittel und Niederspannung) und entsprechende Sanitäranlagen (WC, Dusche) installiert werden. Auch die Chlordioxidanlage und ein 3000 l großer Vorratstank für das Chlordioxid sowie die Lagerräumlichkeiten für die Vorratsbehälter an Natriumchlo-

rit und Salzsäure sollen im Betriebsgebäude untergebracht werden. Sämtliche Tanks und Behälter sollen in entsprechend großen Auffangwannen aufgestellt werden.

Die Betriebsräume sollen mit einem überschütteten Flachdach und seitliche Anschüttungen ausgebildet werden. Im Bereich des Betriebsgebäudes anfallendes Niederschlagswasser soll über die geplanten Anschüttungen in den anstehenden Untergrund versickert werden. Eine eigene Versickerungsanlage für die anfallenden Niederschlagewässer ist daher nicht vorgesehen.

Das Betriebsgebäude soll von einem bestehenden Weg über eine asphaltierte Zufahrt mit einer Breite von 3,0 m erreicht werden. Seitlich des Betriebsgebäudes soll ein ebenfalls asphaltierter Weg errichtet werden. Das gesamte Anlagenareal (Verteilbauwerk, Betriebsgebäude) soll eingezäunt werden.

Betriebs- und Sanitärwässer

Die im Bereich der Sanitäreinrichtungen anfallenden Abwässer sollen in eine doppelwandige Senkgrube eingeleitet werden. Die Senkgrube soll einen Durchmesser von 1,0 m aufweisen. Angaben zur Tiefe bzw. dem zur Verfügung stehenden Volumen liegen nicht vor. Der Wasserstand in der Senkgrube soll mittels einer Tauchsonde kontinuierlich kontrolliert werden und bei Erreichen eines vorgegebenen Höchstwasserstandes ein entsprechendes Signal an die zentrale Schaltwarte übermittelt werden, die die Räumung der Senkgrube veranlassen soll. Die Räumung soll durch befugte Firmen erfolgen. Die Senkgrube soll mit einer Leckwarneinrichtung ausgestattet werden.

Die im Bereich des Chlordioxidosierraumes anfallenden Betriebswässer sollen in einen doppelwandigen Auffangschacht eingeleitet werden. Der Auffangschacht soll unterirdisch errichtet werden und einen Durchmesser von 1,0 m sowie eine Tiefe von 2,0 m aufweisen. Der Wasserstand im Auffangschacht soll mittels einer Tauchsonde kontinuierlich kontrolliert werden und bei Erreichen eines vorgegebenen Höchstwasserstandes ein entsprechendes Signal an die zentrale Schaltwarte übermittelt werden, die die Entleerung des Auffangschachtes veranlassen soll. Nach Prüfung des pH-Wertes und des Chlorgehaltes und allenfalls durchgeführter Neutralisation soll eine Entleerung in den Entspannungsschacht erfolgen. Eine Leckwarneinrichtung für den Auffangschacht ist nicht vorgesehen.

Weiters ist eine Einleitung von desinfiziertem Rohwasser in die Donau im Ausmaß von bis zu 500 l/s vorgesehen. Dieses Wasser soll beim Betriebsfall „Betriebsbereitschaft“ anfallen. Projektsgemäß weist dieses Wasser Trinkwasserqualität auf.

Betriebsregeln

Das Projekt sieht vor, dass bei kritischen Versorgungssituationen aus den acht Horizontalfilterbrunnen erschroteten Uferfiltrat nach Durchführung einer Desinfektion in das Versorgungsnetz der Stadt Wien eingespeist werden soll. Kritische Versorgungssituationen sind projektsgemäß der längerfristige Ausfall von wesentlichen Wasserspendern, wie etwa der I. bzw. II. Hochquellenleitung oder des Wasserwerkes Lobau sowie der Ausfall einer maßgeblichen Transportleitung im Wiener Stadtgebiet.

Folgende Betriebsfälle sollen mit der gegenständlichen Anlage geregelt werden:

Stillstand

Es liegt keine kritische Versorgungssituation vor. Es sollen monatliche Testbetriebe zur Überprüfung der gesamten Anlage mit maximal rund 250 l/s erfolgen. Darüber hinaus ist ein schonender Wasseraustausch der Verbindungsleitung vom Rohrstrang in der Nordbrücke vorgesehen. Weiters sollen qualitative Kontrollen in verschiedenen zeitlichen Abständen erfolgen. Darüber hinaus sollen die bestehenden Betriebsregeln weiter gelten.

Betriebsbereitschaft

Wenn absehbar ist, dass ein Netzbetrieb in Folge einer kritischen Versorgungssituation erforderlich ist, soll ein kontinuierlicher Betrieb der Desinfektionsanlage gefahren werden und das Wasser in die Donau eingeleitet werden. Darüber hinaus ist ein schonender Wasseraustausch der Verbindungsleitung vom Rohrstrang in der Nordbrücke vorgesehen. Weiters sollen qualitative Kontrollen des Donauwassers, des Rohwassers und des desinfizierten Wassers durchgeführt werden. Dieser Betriebsfall soll bis zur Freigabe durch die MA 39 gefahren werden.

Netzbetrieb mit Desinfektionsanlage

Nach Freigabe durch die MA 39 soll das desinfizierte Rohwasser in das übergeordnete Versorgungsnetz der Stadt Wien in Richtung Behälter Hungerberg bzw. Behälter Bisamberg eingeleitet werden. Regelmäßige qualitative Kontrollen des eingespeisten Wassers sind vorgesehen.

Netzbetrieb zur Notwasserversorgung

Sollten die Ergebnisse der durchgeführten qualitativen Untersuchungen zeigen, dass Parameterwerte der Trinkwasserverordnung „unerheblich Nichteingehalten“ werden, soll nach Festlegung der höchstmöglichen Abweichung der Parameterwerte und einer entsprechenden Frist zur Beseitigung durch die gemäß § 9 der Trinkwasserverordnung zuständigen Behörde weiter ein Netzbetrieb durchgeführt werden. Gleichzeitig soll das Einvernehmen mit der Wasserrechtsbehörde hergestellt werden.

Wasserqualitäts- und Durchflussskontrollen

In der Einlage 1.2 zum Einreichoperat ist das vorgesehene Programm der Wasseruntersuchungen während der verschiedenen geplanten Betriebsfälle dargestellt. Im Wesentlichen ist vorgesehen, dass neben kontinuierlichen Messungen (UV Transmission, UV Bestrahlungsstärke, Chlordioxid und Trübung) auch diskontinuierliche Probenahmen durchgeführt werden sollen. Die dabei zu analysierenden Parameter sollen sich an Anhang II Teil A der Trinkwasserverordnung orientieren. Aus dem vorliegenden Operat geht nicht hervor, welche Überlegungen der Parameterauswahl und der Häufigkeit der Untersuchungen zugrunde lagen.

GUTACHTEN

Auf von der Obersten Wasserrechtsbehörde aufgeworfenen Fragestellungen hinsichtlich einer Beeinträchtigung öffentlicher Interessen sowie der Verletzung bestehender Rechte wird unter Berücksichtigung der genannten Unterlagen, des dargelegten Sachverhaltes und des Ergebnisses des durchgeführten Lokalaugenscheines aus fachlicher Sicht wie folgt näher eingegangen.

Prüfumfang

Im Rahmen des vorliegenden Gutachtens wird aus sachverständiger Sicht geprüft, ob die geplanten Anlagen für die Desinfektion und die Drucksteigerung, einschließlich aller Zu- und Ableitungen und sonstiger Anlagenteile dem Stand der Technik entspricht und in welchem Ausmaß durch das beantragte Maß und die Art der zu bewilligten Wasserbenutzung das Öffentliche Interesse berührt und bestehende Rechte verletzt werden.

Nicht behandelt werden in diesem Gutachten Fragen, die im Zusammenhang mit der Wahl und Funktionsweise des Desinfektionsverfahrens, der Qualität und der Mischbarkeit des aus dem Brunnenfeld Donauinsel Nord entnommenen Grundwassers mit dem Wasser im Versorgungsnetz und hygienischen Belangen stehen. Diese Fragen sind Gegenstand des Gutachtens der dem Verfahren beigezogenen nichtamtlichen Sachverständigen für Hygiene.

Im Rahmen des gegenständlichen Gutachtens, wird insbesondere auf jene Punkte im Detail näher eingegangen, die für die Beurteilung der Funktionsfähigkeit und Zuverlässigkeit der Anlage in wasserbautechnischer und wasservirtschaftlicher Hinsicht maßgeblich sind.

Darüber hinaus erfolgt eine fachliche Prüfung der Erfüllung der Bezug habenden Vorschriften aus der wasserrechtlichen Grundsatzbewilligung [4] und aus dem Bescheid zur wasserrechtlichen Überprüfung [7].

Öffentliche Interessen

Schon seit längerer Zeit verfolgt die Stadt Wien, MA 31 – Wiener Wasser, das Ziel, das aus dem Donaubegleitstrom im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord entnommene Grundwasser für die Trinkwasserversorgung der Stadt Wien zu nutzen. Von Beginn an war sich die MA 31 der Notwendigkeit bewusst, dass vor der Einspeisung in das Versorgungsnetz das gewonnene Uferfiltrates aufzubereiten ist. Mit dem Bescheid aus 1995 [4] wurde unter anderem die wasserrechtliche Grundsatzgenehmigung für eine dem Stand der Technik entsprechenden Wasseraufbereitungsanlage für die aus den Brunnenfeldern Nußdorf und Donauinsel erschoteten Grundwässer erteilt. Dabei wurden auch die für die Detailplanung der Anlage maßgeblichen Grundsätze und die im Rahmen der Detailbewilligung vorzulegenden Unterlagen und Nachweise festgelegt.

Mit der Wasseraufbereitungsanlage sollte die Sicherheit, die Wiener Bevölkerung mit Trinkwasser in ausreichender Menge und vor allem entsprechender Qualität versorgen zu können, entscheidend verbessert werden. Damit sollte aber auch die Möglichkeit geschaffen werden, dass nach Errichtung und Inbetriebnahme der Aufbereitungsanlage, die Trinkwasserversorgung der Stadt Wien auch bei Ausfall einer Hochquellenleitung einen wichtigen Teil der Versorgung übernehmen zu können. Festzuhalten ist aber, dass das ursprüngliche Ziel der Stadt Wien, nämlich den Ausfall einer Hochquellenleitung durch

Wassergewinnungen im Stadtbereich zur Gänze ersetzen zu können, mit dem gegenständlichen Vorhaben nicht erreicht werden kann.

Ein von der Stadt Wien ausgearbeitetes Detailprojekt für die Wasseraufbereitungsanlage auf der Donauinsel wurde zwar der Wasserrechtsbehörde vorgelegt, dieses jedoch später, ebenso wie ein Projekt für eine Wasseraufbereitungsanlage für den Standort Lobau einschließlich der zugehörigen Bewilligungsanträge wieder zurückgezogen. Auch das im Jahr 2004 wasserrechtlich bewilligte Projekt für eine Wasseraufbereitungsanlage für den Standort Kleehäufel, an dem das in den im Stadtgebiet gelegenen fünf Brunnenfelder (Nußdorf, Donauinsel Nord, Pragerstraße, Lobau und Markethäufel) geförderte Grundwasser aufbereitet werden sollte, ist bisher nicht zur Ausführung gelangt und wird nach ho. Kenntnisstand auch nicht realisiert werden.

Im Gegensatz zur Wasseraufbereitung wurde die im Jahr 1995 wasserrechtlich bewilligte Wasserfassung, die aus insgesamt acht Horizontalfilterbrunnen, einem Verteilbauwerk, zwei Ausleitungsbauwerken, verschiedenen Rohrleitungen und sonstigen Anlagen besteht, errichtet. Diese Anlagen ermöglichen die Förderung von 500 l/s Uferfiltrat aus dem Donaubegleitstrom. Damit stehen bereits seit einigen Jahren Brunnen zur Verfügung, denen aber mangels errichteter Wasseraufbereitungsanlage derzeit keine Funktion für die Wasserversorgung zugeordnet werden kann. Die Gefahr, dass die Bevölkerung der Stadt Wien, insbesondere in Zeiten sehr hohen Wasserbedarfes oder bei Ausfall einer der beiden Hochquellenwasserleitungen nicht ausreichend mit qualitativ einwandfreiem Trinkwasser versorgt werden kann, ist somit derzeit durchaus gegeben.

In den letzten Jahren zeigte sich, dass der Ausfall einer der beiden Hochquellenleitungen durchaus realistisch ist. So werden seit dem Jahr 2010 im Bereich der II. Hochquellenleitung massive Schäden des Leitungsstollens in der Nähe von Scheibbs festgestellt. Die Auswertungen der in weiterer Folge durchgeführten umfangreichen Untersuchungen haben ergeben, dass der Bestand des Leitungsstollens in diesem Abschnitt mittel- bzw. langfristig nicht gesichert ist. Damit entstand seitens der Stadt Wien dringender Handlungsbedarf, um im Falle eines realistischen Versagens der II. Hochquellenleitung, die zu rund 50% an der Deckung des Wasserbedarfes von Wien beiträgt, zeitgerecht für einen entsprechenden Ersatz der Mengen an bereitzustellenden Trinkwassers zu sorgen.

Vor diesem Hintergrund bemühte sich die Stadt Wien ein Projekt zur Nutzung des im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord gewonnenen Uferfiltrates für die Trinkwasserversorgung auszuarbeiten, das einerseits rasch umgesetzt werden kann und andererseits dieser außerordentlichen Versorgungssituation Rechnung trägt. Die Dringlichkeit der Realisierung einer Ersatzwasserversorgung erforderte ausschließlich eine Desinfektionsanlage und nicht wie ursprünglich geplant eine vollständige Aufbereitungsanlage vorzusehen.

Das im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord geförderte Grundwasser unterliegt aber aufgrund der Nähe der Entnahmefrünnen zur Donau größeren Schwankungen der Wasserqualität. Diese sind im Wesentlichen auf den Durchgang von Schadstoffwellen in der Donau, der relativ geringen Aufenthaltsdauer des Grundwassers im Untergrund und den Einfluss von Hochwasserereignissen zurückzuführen. Auf Grund des geringen Abstandes der Entnahmefrünnen von der Donau und der damit verbundenen geringen Aufenthaltszeit des Donauwassers im Untergrund bis zur Fassung in den Brunnen, ist nicht sichergestellt, dass alle für die Trinkwasserversorgung relevanten Inhaltsstoffe durch chemisch- physikalische bzw. biologische Prozesse rückgehalten oder abgebaut werden. Darüber hinaus sind die Möglichkeiten das Brunnenfeld in ausreichendem Maße schützen zu können nur eingeschränkt gegeben.

Mit der zur wasserrechtlichen Bewilligung eingereichten Anlagen (Desinfektion, Drucksteigerung) soll die Sicherheit, die Wiener Bevölkerung bei kritischen Versorgungssituationen mit Trinkwasser in ausreichender Menge versorgen zu können, verbessert werden. Wenngleich nach Errichtung und Inbetriebnahme der gegenständlichen Anlagen ein Ausfall der II. Hochquellenleitung mit einer Wassermenge von bis zu 2.500 l/s nur teilweise ersetzen kann, so trägt die im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord zur Verfügung stehende Wassermenge im Ausmaß von 500 l/s doch einen nicht unwesentlichen Anteil an der Bereitstellung der erforderlichen Ersatzwassermenge bei. Unter diesen quantitativen Gesichtspunkten kann gerade in Hinblick auf die baulichen Herausforderungen im Bereich der II. Hochquellenleitung das gegenständliche Projekt positiv beurteilt werden.

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht sollte aber gesichert qualitativ einwandfreies Wasser in der erforderlichen Menge jederzeit zur Verfügung stehen. Dabei ist auch der Vorsorgegrundsatz, insbesondere der Vermeidung des Inverkehrbringens von Wasser, das

Inhaltsstoffe enthält, die in der Trinkwasserverordnung nicht oder noch nicht geregelt sind, zu beachten.

Unter den gegebenen Randbedingungen entspricht die Nutzung von nicht aufbereitetem Uferfiltrat für Trinkwasserzwecke nicht dem Stand der Technik. Fachlicherseits ist die Notwendigkeit gegeben, dass das erschotete Uferfiltrat vor dessen Einspeisung in das Versorgungsnetz der Stadt Wien im Rahmen eines Regelbetriebes entsprechend aufbereitet wird. Ohne eine hinreichende qualitative Behandlung des in den Brunnen des Brunnenfeldes Donauinsel Nord geförderten Grundwassers ist eine Trinkwassernutzung in einem dauerhaften Regelbetrieb aus fachlicher Sicht jedenfalls strikt abzulehnen.

Die Einleitung von nicht aufbereiteten, aber desinfizierten Rohwassers in das Versorgungsnetz darf aus fachlicher Sicht nur in Ausnahmefällen (außerordentliche bzw. kritischen Betriebsfälle) über einen begrenzten Zeitraum, bei Durchführung umfangreicher qualitativer Überwachungen der Oberflächengewässer (Donau und Neue Donau) und des Uferfiltrates (Rohwasser) sowie unter Einhaltung strenger Auflagen (Hygiene) möglich sein. Dabei sind für diese außerordentlichen Betriebsfälle klare Kriterien für die Versorgungssituation und für den Bedarf zu definieren, die unabdingbare Voraussetzung für eine mögliche Einspeisung von ausschließlich desinfizierten Wassers in das Versorgungsnetz der Stadt Wien ist.

Es sind daher noch diesbezügliche nähere Regelungen hinsichtlich

- Befristung*
- qualitatives Mess- und Untersuchungsprogramm*
- Kriterien für außerordentlichen Betriebsfall*

zu fordern, um das gegenständliche Projekt positiv beurteilen zu können.

Wie oben näher ausgeführt wurde, ist Uferfiltrat mit einer Aufenthaltszeit von wenigen Tagen gemäß dem Stand der Technik vor der Einspeisung in das Versorgungsnetz entsprechend aufzubereiten. Der alleinige Betrieb einer Desinfektionsanlage stellt für den üblichen Netzbetrieb (Regelbetrieb) jedenfalls nicht den Stand der Technik dar. Im gegenständlichen Vorhaben soll eine Netzeinspeisung nur in Ausnahmesituationen (außerordentliche bzw. kritische Versorgungssituation) zeitlich beschränkt erfolgen. Einem derartigen Vorhaben kann aus fachlicher Sicht daher nur dann zugestimmt werden, wenn die dafür zu erteilende Bewilligung auf einen möglichst kurzen Zeitraum

beschränkt bleibt und seitens der Stadt Wien Schritte für die Planung und Umsetzung einer Aufbereitungsanlage gesetzt werden. Dazu sind insbesondere auch die für eine Wasseraufbereitung maßgebenden Qualitätsparameter in der Donau und im Uferfiltrat zu erheben und hinsichtlich geeigneter Aufbereitungsverfahren auszuwerten. Nach Ablauf der Bewilligungsdauer wird aus fachlicher Sicht zu prüfen sein, ob und in welchem Umfang die Voraussetzungen für eine außerordentliche bzw. kritische Versorgungssituation weiterhin gegeben sind und in welchem Projektstand sich die Aufbereitungsanlage befindet.

Damit in Zusammenhang steht auch, dass zu erwarten ist, dass auf Grund der derzeitigen Bevölkerungsentwicklung der Bundeshauptstadt das Wasserwerk Donauinsel Nord in Zukunft ein wichtiges zusätzliches Standbein für die Sicherstellung der Wiener Bevölkerung mit Trinkwasser darstellen wird. Die Stadt Wien, MA 31 - Wiener Wasser, sollte daher möglichst frühzeitig mit der Planung und Umsetzung einer Aufbereitungsanlage beginnen. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass aus fachlicher Sicht einer Wiederverleihung des Wasserrechtes nur unter der Voraussetzung der Vorlage eines entsprechenden Projektes zur Aufbereitung positiv beurteilt werden kann.

Aus wasserwirtschaftlicher und wasserbautechnischer Sicht ist somit zusammenfassend festzuhalten, dass durch die Errichtung und den Betrieb der gegenständlichen Anlage das öffentliche Interesse an einer geordneten Trinkwasserversorgung dann nicht beeinträchtigt wird, wenn die im Folgenden genannten Anforderungen hinsichtlich Fristen und Betrieb eingehalten werden. Unter den gegebenen Randbedingungen ist davon auszugehen, dass die Sicherheit, die Wiener Bevölkerung in außerordentlichen Versorgungssituationen mit Trinkwasser versorgen zu können, durch den Betrieb der gegenständlichen erhöht werden wird. Um diese Sicherheit auch in einem dauerhaften Regelbetrieb auf längere Dauer gewährleisten zu können, ist jedenfalls die Errichtung und der Betrieb einer Aufbereitungsanlage erforderlich.

Fremde Rechte

Im Technischen Bericht, einliegend in [1], findet sich eine Aufstellung der vom gegenständlichen Vorhaben betroffenen fremden Rechte. Eine Aufstellung der Grundstückseigentümer und der Wasserberechtigten ist in Beilage 1.2 zu [1] enthalten. Darüber hinaus werden die Verbund Hydro Power AG, die MA 29 sowie Fischeiberechtigte und Einbautenträger als Träger von Rechten genannt.

Laut Aussage der Konsenswerberin bestehen mit allen vom gegenständlichen Vorhaben betroffenen Grundstückseigentümern Vereinbarungen, die die Durchführung der erforderlichen baulichen Maßnahmen sowie den Bestand und den Betrieb der geplanten Anlagen auf Konsensdauer sicherstellen.

Im Rahmen der heutigen Verhandlung wurde seitens der Vertreter der Konsenswerberin dargelegt, dass sowohl mit der ASFINAG als auch mit den Einbautenträgern entsprechende Vereinbarungen getroffen wurden.

Alle anderen im Einreichoperat angeführten Wasserrechte sind von dem gegenständlichen Vorhaben nicht berührt.

Aus wasserbautechnischer Sicht ist daher festzuhalten, dass keine fremden Rechte vom gegenständlichen Vorhaben beeinträchtigt werden.

Wasserrechtliche Grundsatzgenehmigung (Wasseraufbereitung)

Die mit Bescheid aus 1995 [4] erteilte wasserrechtliche Grundsatzbewilligung für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord umfasste die Errichtung und den Betrieb von der Wasserfassung (acht Horizontalfilterbrunnen), die Errichtung und den Betrieb einer Wasseraufbereitung und die Überleitung von Rohwasser aus den Brunnenfeld Nußdorf.

Im Abschnitt C der wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung wurden jene Gesichtspunkte festgelegt, die bei der Erstellung des Detailprojektes „Wasseraufbereitung“ zu beachten sind. Aus dem Fachbereich Wasserbau wurden dabei insgesamt 13 Auflagen bestimmt. Die Auflagen 1 bis 12 betreffen Vorschriften im Zusammenhang mit der damals geplanten Wasseraufbereitungsanlage. Da die Wasseraufbereitungsanlage nicht errichtet wurde und auch künftig in der bewilligten Form nicht errichtet werden soll, ist eine fachliche Überprüfung der Erfüllung dieser Auflagen im Rahmen des gegenständlichen Vorhabens nur sinngemäß möglich war. Es wird jedoch angemerkt, dass diese Auflagen bei der Ausarbeitung von aus fachlicher Sicht unbedingt erforderlicher weiterer Projekte zur Aufbereitung des im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord geförderten Wassers weiterhin zu berücksichtigen sind.

In Kapitel 5 des Technischen Berichtes einliegend in [1] wurde dargestellt welche Auflagen des Grundsatzbescheides [4] für das gegenständliche Projekt relevant sind und in welcher Form diesen sinngemäß entsprochen wurden. Diese Ausführungen können, soweit nachstehend nicht anders genannt, aus fachlicher Sicht zur Kenntnis genommen werden.

ad Auflage 3

Die statischen Bemessungen der Hauptrohrleitungen sowie die Rohrstatik für abgehenden Rohrleitungen sind entgegen den Angaben im Technischen Bericht den Einreichunterlagen [1] nicht angeschlossen. Diese Bemessungen sind bis spätestens ein Monat vor Baubeginn der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.

Wasserrechtliche Überprüfung der Brunnenanlage Donauinsel Nord

Im Bescheid [7] wurden verschiedene Auflagen vorgeschrieben, die bei der Ausarbeitung eines allfälligen Projektes hinsichtlich einer Erweiterung der Brunnenanlage Donauinsel Nord vorsehen, dass bestimmte Prüfungen und Ausarbeitungen durchzuführen sind. Darüber hinaus wurden verschiedene Dauervorschreibungen normiert. Zu diesen Auflagen ergeben sich im Hinblick auf das gegenständliche Vorhaben folgende Feststellungen.

ad Grundwassermodell

Im Rahmen der Verhandlung zur wasserrechtlichen Überprüfung der Brunnenanlage Donauinsel Nord wurde unter anderem ausgeführt, dass in Erfüllung der Auflage 80 des wasserrechtlichen Bewilligungsbescheides aus 1995 [4] noch zu prüfen ist, ob und in welchem Umfang zur Aufrechterhaltung eines nachhaltigen Betriebes der Anlagen zur Einspeisung des geförderten Wassers in das Wasserversorgungsnetz der Stadt Wien die Notwendigkeit besteht zur Bewirtschaftung des Einzugsgebietes der Brunnen ein mathematisches Grundwassermodell heranzuziehen. Es wurde dementsprechend gefordert, dass diese Frage im Zusammenhang mit einer allfälligen Betriebserweiterung (Versorgungsbetrieb) zu klären sein wird. Im Bescheid aus 1995 [4] wurde unter Spruchteil I eine diesbezügliche Prüfung vorgeschrieben.

Die Konsenswerberin hat mit Schreiben vom 24. September 2013 eine Stellungnahme zur Frage der Verwendung einer mathematischen Grundwassermodellierung zur laufenden Bewirtschaftung des Brunnenfeldes Donauinsel Nord, ausgearbeitet von

Prof. Dr. Blaschke, vorgelegt (vgl. dazu [2a]). Unter Berücksichtigung der Arbeiten des laufenden Forschungsprojektes „Groundwater Resource Systems Vienna“ und den Ergebnissen einer im Jahr 2012 im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord durchgeführten Diplomarbeit, die sich mit einer 3D Modellierung der Grundwasserverhältnisse im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord beschäftigt hat, kommt der Autor zu dem Schluss, dass die Anwendung eines mathematischen Grundwassermodells für eine Bewirtschaftung des Brunnenfeldes Donauinsel Nord zur Aufrechterhaltung eines nachhaltigen Betriebes nicht zweckmäßig ist.

Aus fachlicher Sicht ist zu dieser Unterlage festzuhalten, dass auch ohne genaue Kenntnis der Ergebnisse des laufenden Forschungsprojektes und der Inhalte der derzeit nicht öffentlich zugänglichen Diplomarbeit die vom Autor gezogenen Schlüsse nachvollzogen werden können. Auf Grund der spezifischen Rand- und Rahmenbedingungen können die für eine Bewirtschaftung der erforderlichen Modellgenauigkeiten derzeit nicht erzielt werden.

Die Ergebnisse der durchgeführten Prüfung zeigen, dass die mit den derzeit zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Modellierung und der vorliegenden Informationen betreffend Untergrundverhältnisse und Kolmationsentwicklung im Bereich der Donau die zu erzielenden Modellergebnisse für eine Bewirtschaftung des Brunnenfeldes Donauinsel Nord nur bedingt geeignet sind. Wenngleich aus Sicht des Gutachters bedauert wird, dass die Stadt Wien, MA 31 – Wiener Wasser, nicht plant künftig ein Grundwassermodell auszuarbeiten und im Rahmen des geplanten Betriebes anzuwenden, wird zu Kenntnis genommen, dass die für eine Bewirtschaftung erforderlichen Daten und Informationen ausschließlich durch Messungen und Beprobungen beschafft werden sollen.

Mit Vorlage des genannten Operates, kann die diesbezügliche Forderung im Bescheid über die wasserrechtliche Überprüfung aus fachlicher Sicht als erfüllt angesehen werden.

ad Horizontalfilterbrunnen HFB 4

Im Rahmen der Verhandlung zur wasserrechtlichen Überprüfung der Brunnenanlage Donauinsel Nord wurde aus fachlicher Sicht unter anderem ausgeführt, dass der Horizontalfilterbrunnen HFB 4 unter Berücksichtigung des Standes der Technik und der bei den anderen sieben Horizontalfilterbrunnen zur Anwendung gelangten technischen und baulichen Standards zu sanieren ist und die diesbezüglich vorgesehenen Maßnahmen im

Rahmen einer Betriebserweiterung (Versorgungsbetrieb) projektsgemäß darzustellen und der Wasserrechtsbehörde vorzulegen sind.

Die Konsenswerberin hat mit Schreiben vom 24. September 2013 das Operat „Sanierungskonzept für den Horizontalfilterbrunnen 4 Brunnenfeld Donauinsel Nord“, erstellt von der MA 31, vorgelegt (vgl. dazu [2b]). Diese Unterlage enthält eine grobe Darstellung der vorgesehenen Maßnahmen zur Sanierung und zum Umbau des Horizontalfilterbrunnen HFB 4. Obwohl textlichen Beschreibungen und planlichen Darstellungen in diese Unterlage über die Anforderungen eines „Konzeptes“ grundsätzlich hinausgehen, erfüllen sie jedenfalls nicht die an ein wasserrechtliches Einreichoperat zu stellende. So sind verschiedene Maßnahmen lediglich „angedacht“. Eine fachliche Prüfung und Beurteilung dieser Maßnahmen ist schwer möglich.

Aus fachlicher Sicht ist noch eine sach- und fachgerechte Darstellung der geplanten Maßnahmen in Form eines Einreichoperates jedenfalls noch erforderlich. Das vorliegende Konzept stellt aber eine durchaus taugliche Grundlage für die weiteren Planungen und Ausarbeitungen dar.

ad Auflage 75 der wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung – Wasserfassung

Auflage 75 des Bescheides zur wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung [4] legt fest, dass beim Betrieb der Horizontalfilterbrunnen kein Wasser aus der Neuen Donau eingezogen werden darf. Um dies sicherzustellen wurde weiters geregelt, dass die Differenz zwischen Grundwasserspiegel in der dem jeweiligen Entnahmebrunnen Neue-Donau-seitig zugeordneten Grundwassersonde und dem Wasserspiegel der Neuen Donau nicht kleiner als 5 cm (Grenzwert) betragen darf. Sollte dieser Grenzwert unterschritten werden, so ist die Pumpleistung des zugeordneten Entnahmebrunnens soweit zu drosseln, bis der Grenzwert wieder erreicht oder überschritten wird.

Mit dem Bescheid zur wasserrechtlichen Überprüfung [7] wurde die Auflage 75 als Dauervorschreibung, zu deren Einhaltung die Konsenswerberin verpflichtet wurde, normiert.

Aus dem Technischen Bericht des Einreichoperates [1] auf Seite 7 geht unter anderem hervor, dass die Konsenswerberin beantragt, dass die Auflage 75 des Bescheides aus 1995 [4] bei einer kritischen Versorgungssituation kein Abbruch- bzw. Reduktionskriterium darstellen soll. Begründet wird dieser Antrag damit, dass das unterschreiten des

Grenzwerte ausschließlich auf die Dauer einer kritischen Versorgungssituation beschränkt bleibt und in diesem Zeitraum auch die Wasserqualität der Neuen Donau erfasst und überwacht werden soll.

Aus fachlicher Sicht ist dazu folgendes festzuhalten.

Die bisherigen Ergebnisse der von der Konsenswerberin in den letzten Jahren durchgeführten Pumpversuche zeigen, dass bei bestimmten Wasserstandsverhältnissen in der Donau bzw. der Neuen Donau der normierte Grenzwert von 5 cm nicht eingehalten werden kann. Vielmehr ist eine gesicherte Entnahme der Gesamtmenge von 500 l/s nur dann sichergestellt, wenn bei einigen Brunnen der Grundwasserstand in der zugeordneten Messstelle tiefer als der Wasserstand in der Neuen Donau liegt, und damit auch Wasser aus der Neuen Donau in die Brunnenanlage eingezogen wird. Diese Tatsache führt dazu, dass die vorgesehene Einspeisung in das Versorgungsnetz bei kritischen Versorgungssituationen unter Einhaltung des 5 cm Kriteriums vielfach nur eingeschränkt erfolgen könnte. Dies bedeutet aber, dass gerade bei der dringlichen Veranlassung des gegenständlichen Projektes, nämlich den Ausfall der II. Hochquellenleitung in Folge eines aktuellen Schadenfalles, die Zielsetzungen des Projektes nicht erreicht werden könnten.

Aus fachlicher Sicht kann eine Ausnahme der Einhaltung des Grenzwertes bei abschließlicher Desinfektion des aus der gegenständlichen Brunnenanlage geförderten Wassers nur dann positiv beurteilt werden, wenn diese zeitlich befristet ist und eine Prüfung der Wasserqualität in der Neuen Donau für diesen Zeitraum gesichert durchgeführt wird. Sollte die Konsenswerberin über diesen Zeitraum hinaus eine Abweichung vom 5 cm Kriterium anstreben, so kann dieser ausschließlich nach Errichtung und Betrieb einer dem Stand der Technik entsprechenden Aufbereitungsanlage fachlicherseits zugestimmt werden.

Anlagen und Maßnahmen

Aus fachlicher Sicht ist zu den vorliegenden Unterlagen betreffend die Errichtung und den Betrieb des Wasserwerkes Donauinsel Nord sowie die damit im Zusammenhang stehenden Anlagen festzuhalten, dass diese Unterlagen grundsätzlich den an derartige Projektsausarbeitungen zu stellenden fachlichen Anforderungen entsprechen und für eine fachliche Beurteilung des Vorhabens ausreichend sind. Die im Technischen Bericht enthaltenen Beschreibungen, Erläuterungen und Berechnungen sowie die planlichen Darstellungen der vorgesehenen Anlagen sind grundsätzlich plausibel und nachvollziehbar.

Nachstehend wird vor allem auf jene Gesichtspunkte bzw. Aspekte zu einzelnen geplanten Anlagen bzw. vorgesehenen Maßnahmen, insbesondere jene hinsichtlich des Betriebes der Anlagen, eingegangen, die aus fachlicher Sicht noch einer weiteren Präzisierung bzw. Ergänzung seitens der Konsenswerberin bedürfen.

Drucksteigerungsanlage

Dem Einreichoperat sind keine näheren Angaben zu den geplanten Pumpen angeschlossen. Darüber hinaus sind die Angaben zur Förderhöhe an verschiedenen Stellen widersprüchlich. So wird auf Seite 27 des Technischen Berichtes die Förderhöhe mit 7,0 bar und auf Seite 11 des Technischen Berichtes 80 m angegeben.

Aus fachlicher Sicht sind zur Kollaudierung die entsprechenden Angaben zur geplanten Pumpe zu ergänzen (Fabrikat, Pumpenkennlinie, Förderhöhe, ...) darzustellen.

Verbindungsleitung

Angaben darüber, aus welchem Material diese Verbindungsleitung hergestellt und für welchen zulässigen Bauteilbetriebsdruck diese ausgelegt werden soll, sind dem Einreichoperat nicht angeschlossen. Aus fachlicher Sicht sind daher rechtzeitig vor Baubeginn die entsprechenden Angaben zur geplanten Verbindungsleitung (Werkstoff, Güteklasse, Nenndruck bzw. zulässiger Bauteilbetriebsdruck udgl.) zu ergänzen.

Standort der Drucksteigerungsanlage und Desinfektion

Im Rahmen des gegenständlichen Verfahrens war aus fachlicher Sicht auch zu prüfen, ob und in welchem Umfang eine Erweiterung der baulichen Anlagen am gegenständlichen Standort möglich ist, um die geforderte Wasseraufbereitungsanlage für den anzustrebenden und in Zukunft auch notwendigen Regelbetrieb errichten und betreiben zu können.

Unter Heranziehung der örtlichen Gegebenheiten und Berücksichtigung der mit der Errichtung einer Wasseraufbereitungsanlage für einen Volumenstrom von 500 l/s erforderlichen Flächen hat die Prüfung ergeben, dass die vorhandenen Freiflächen grundsätzlich vorhanden sind, die derzeit geplante Anlage entsprechend zu erweitern. In Abhängigkeit des in einer Detailplanung noch festzulegenden Konzeptes der Aufbereitungsschritte können umfangreichere Adaptionsarbeiten an den bestehenden baulichen Anlagen sowie

der Oberflächengestaltung und Nutzung (z.B. Wege, Böschungen, Bepflanzung) erforderlich werden. Die projektsgemäß vorgesehenen Anlagenteile (Desinfektion und Drucksteigerung) können im Wesentlichen aber vollständig in die Wasseraufbereitung integriert werden. Damit stellt das gegenständliche Vorhaben auch kein Präjudiz für die notwendige Wasseraufbereitungsanlage dar, und kann auch unter diesem Aspekt aus fachlicher Sicht positiv beurteilt werden.

Betriebs- und Sanitärwässer

Die Lagerung der anfallenden Sanitärwässer in einer doppelwandigen Senkgrube mit Leckwarneinrichtung wird aus fachlicher Sicht als ausreichend angesehen. Das vorliegende Einreichoperat [1] enthält aber keine Angaben darüber, welches Speichervolumen die geplante Senkgrube enthalten soll. Aus fachlicher Sicht sollte eine Festlegung des Volumens unter Berücksichtigung der zu erwartenden täglichen Mengen und einer wirtschaftlichen Entsorgung der Wässer erfolgen. Entsprechende Konkretisierungen sind noch erforderlich.

Die Lagerung der im Bereich der Betriebseinrichtungen anfallenden Betriebswässer in einem doppelwandigen Auffangschacht wird aus fachlicher Sicht als erforderlich angesehen. Entsprechend dem möglichen Gefahrenpotential ist auch der Auffangschacht mit einer Leckwarneinrichtung (siehe Einlage 7.1 in [1]) auszustatten, um bei Undichtigkeiten rechtzeitig geeignete Maßnahmen ergreifen zu können.

Projektsgemäß sollen die gesammelten Betriebswässer in die Donau eingeleitet werden. Diese Betriebswässer können aber Inhaltstoffe in Konzentrationen enthalten, die zu einer Beeinträchtigung der Qualität der Donau führen können. Projektsgemäß sind zwar Maßnahmen zur Neutralisation bzw. Reduzierung des Chlorgehaltes vorgesehen, die die Einhaltung einer hinreichenden Qualität sicherstellen sollen, Angaben darüber welche Grenz- bzw. Parameterwerte eingehalten werden sollen fehlen ebenso, wie entsprechende Regelungen für die Betriebsvorschrift. Aus fachlicher Sicht sind daher entsprechende Ergänzungen erforderlich.

Steuerung der Anlage

Der Technische Bericht in [1] enthält unter Punkten 2.2.19 und 2.2.20 in genereller Form Angaben wie der Betrieb der Anlage und die Steuerung sowie die Überwachung der einzelnen Prozessabläufe und Anlagenteile erfolgen soll. Die vorgesehenen Maßnahmen

werden zwar grundsätzlich als geeignet angesehen einen einwandfreien Betrieb der gegenständlichen Anlagen sicherzustellen, die zu erstellenden Betriebsvorschrift wird zu diesem Thema jedoch genauere und detaillierte Angaben zu enthalten haben.

Insbesondere werden klare Steuer- und Betriebsregeln zu formulieren sein. Darüber hinaus wird die Funktionsweise der einzelnen Steuer- und Überwachungselemente darzustellen und darauf einzugehen sein, wie diese laufend kontrolliert und gewartet sowie welche Maßnahmen bei deren Ausfall gesetzt werden sollen.

Wasserqualitäts- und Durchflussskontrollen

Das Einreichoperat enthält in verschiedenen Darstellungen und Beschreibungen Angaben darüber, an welchen Stellen der Anlage Proben entnommen, Messsonden installiert und Durchflussmessungen durchgeführt werden sollen. Die Angaben sind so allgemein formuliert, dass eine abschließende Beurteilung nicht vorgenommen werden kann. So sind in den Unterlagen keine Hinweise auf den Standort der UV Spektralmessung im Bereich der Donau erfolgen soll, enthalten. Die auszuarbeitende Betriebsvorschrift wird daher auch diesbezüglich konkretere und nachvollziehbarere Angaben zu enthalten haben.

Zusätzlich zu den geplanten Durchflussmessungen im Bereich des Verteilbauwerkes sind jedenfalls auch die aus den einzelnen Horizontalfilterbrunnen in die Anlage geleiteten Wassermengen getrennt zu ermitteln und zu dokumentieren. Diesbezügliche Regelungen sind ebenfalls in die Betriebsvorschrift aufzunehmen.

Das in der Einlage 1.2 zum Einreichoperat [1] dargestellte Programm der Wasseruntersuchungen gibt aus fachlicher Sicht Anlass zu folgenden Bemerkungen. Aus fachlicher Sicht ist nicht klar, nach welchen Überlegungen an verschiedenen Probenahmestellen zu den einzelnen Betriebsfällen die Häufigkeit und vor allem die Auswahl der zu analysierenden Parameter getroffen wurden. Eine entsprechende Begründung liegt jedenfalls nicht vor. Aus fachlicher Sicht ist das vorliegende Untersuchungsprogramm nicht geeignet den Anforderungen an eine gesicherte Einspeisung von Trinkwasser mit geeigneter Qualität in das Versorgungsnetz ohne Aufbereitung sicherzustellen. Sowohl der projektsgemäß vorgesehene Umfang der zu analysierenden Parameter als auch die Häufigkeit der durchzuführenden Analysen wird dahingehend als ungeeignet angesehen. Die der Einlage angeschlossenen Tabellen sind darüber hinaus nicht zur Gänze stimmig.

Umfassende Untersuchungen der Wasserqualität in der Neuen Donau vor und für den Zeitraum der Einspeisung sind jedenfalls gesichert durchzuführen. Es wird an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass diese Untersuchungen Voraussetzung für das Abweichen des in der Auflage 75 der wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung aus 1995 festgelegten 5 cm Kriteriums sind. Wesentlich in diesem Zusammenhang ist auch die Festlegung von Abbruchkriterien für die Wasserqualität in der Neuen Donau, ab deren Erreichen eine Einspeisung in das Versorgungsnetz nicht mehr erfolgen darf. Dies wird vor allem während und nach dem Durchgang einer Hochwasserwelle in der Donau bzw. der Neuen Donau von Bedeutung sein.

Aus fachlicher Sicht ist unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse von durchgeführten Qualitätsuntersuchungen und des Gefährdungspotentials für die Donau jedenfalls noch ein geeignetes Untersuchungsprogramm auszuarbeiten. Insbesondere wird die Auswahl der zu analysierenden Parameter hinreichend zu begründen sein. Gleichzeitig sind Abbruchkriterien für die Wasserqualität in der Donau und der Neuen Donau, ab deren Erreichen eine Einspeisung in das Versorgungsnetz nicht mehr erfolgt darf, festzulegen. Dabei sind auch die verschiedenen möglichen Abflusssituationen in der Donau und der Neuen Donau (z.B. Hochwasser) zu berücksichtigen. Das Untersuchungsprogramm ist der noch vorzulegenden Betriebsvorschrift anzuschließen.

Betriebsregeln

Für den Betriebsfall „Netzbetrieb mit Desinfektionsanlage“ sind aus fachlicher Sicht noch klare Regelungen zu formulieren, unter welchen betrieblichen Voraussetzungen dieser möglich sein soll. Diese Regelungen sind in die noch auszuarbeitende Betriebsvorschrift aufzunehmen. Dieser Betriebsfall darf erst dann gefahren werden, wenn der vorgelegten Betriebsvorschrift die Wasserrechtsbehörde zugestimmt hat.

Aus fachlicher Sicht kann der vorgesehene „Netzbetrieb zur Notwasserversorgung“, während dessen eine Einspeisung in das Versorgungsnetz erfolgen soll, obwohl die Parameterwerte der Trinkwasserverordnung „unerheblich nichteingehalten“ werden, nicht positiv beurteilt werden. Unabhängig davon, dass nicht geregelt ist, was unter „unerheblich“ zu verstehen ist, ist eine wasserrechtliche Bewilligung für die Einspeisung von nicht geeignetem Wasser in die Trinkwasserversorgung strikt abzulehnen.

Die Stadt Wien verfügt neben der I. und II. Hochquellenleitung und des Wasserwerkes Moosbrunn über fünf Brunnenfelder im Bereich des Wiener Stadtgebietes (Nußdorf, Donauinsel Nord, Pragerstraße, Lobau und Markethäufel). Diese Brunnenfelder weisen unterschiedliche Schutzgrade gegenüber Verunreinigungen auf. Ziel einer geordneten Wasserversorgung ist auch die Nutzung der bestmöglich geschützten Anlagen. Diesem Ziel kann aber nur dann gerecht werden, wenn eine klare Regelungen für die Reihenfolge der vorrangigen Inbetriebnahme der verschiedenen Anlagen im Falle einer kritischen Versorgungssituation vorliegen. Darüber hinaus durch geeignete innerbetriebliche Organisationsmaßnahmen sicherzustellen, dass im Anlassfall diese Reihenfolge auch tatsächlich umgesetzt wird. Aus fachlicher Sicht sind diesbezügliche Regelungen auszuarbeiten und der Wasserrechtsbehörde zeitgerecht vor Inbetriebnahme der gegenständlichen Anlage vorzulegen.

Betriebsvorschrift

Der wasserrechtliche Bewilligungsbescheid [4] verpflichtet die Stadt Wien, MA 31 – Wiener Wasser eine detaillierte Betriebsvorschrift auszuarbeiten und der Wasserrechtsbehörde zur Bewilligung vorzulegen (vgl. dazu Auflage 81). Mit dem Kollaudierungsoperat wurde die Betriebsvorschrift 2013 für das Brunnenfeld Donauinsel Nord – Wasserfassung vom 31. Jänner 2013 vorgelegt und damit der Verpflichtung aus dem wasserrechtlichen Bewilligungsbescheid grundsätzlich nachgekommen.

Die Betriebsvorschrift berücksichtigt aber nicht, dass bei kritischen Versorgungssituationen eine Einspeisung in das Versorgungsnetz der Stadt Wien erfolgen soll. Die Anlagen werden derzeit im Wesentlichen ausschließlich im Rahmen der Durchführung von wasserwirtschaftlichen Versuchen (Probetrieb) in Betrieb genommen werden. Darüber hinaus regelt die vorliegende Betriebsvorschrift, dass bei einer durch das Donaukraftwerk Freudenau bedingten Verschlechterung der Wasserqualität in der Neuen Donau die Notwendigkeit bestehen könnte, dass zur Begrenzung des Zustromes von Wasser aus der Donau in die Neue Donau die acht Horizontalfilterbrunnen als Sperrbrunnen in Betrieb genommen werden (Regulierbetrieb). Die vorliegende Betriebsordnung ist grundsätzlich geeignet einen ordnungsgemäßen Betrieb im Rahmen des Probetriebes bzw. eines allfälligen Regulierbetriebes sicherzustellen und war daher aus fachlicher Sicht positiv zu beurteilen.

Mit Bescheid aus 2013 [7] wurde diese Betriebsvorschrift unter bestimmten Auflagen wasserrechtlich genehmigt. Gleichzeitig wurde jedoch darauf hinzuweisen, dass für den Fall, dass die Stadt Wien, MA 31 – Wiener Wasser eine über den Probe- bzw. Regulierbetrieb hinausgehenden Betrieb beabsichtigt, die vorliegende Betriebsvorschrift jedenfalls zu überarbeiten ist. Dabei werden neben einer Forderung der detaillierten Darlegung der weiteren Betriebsregeln und inhaltlichen Klarstellungen auch Gesichtspunkte genannt, die bei der Überarbeitung der vorliegenden Betriebsvorschrift zu berücksichtigen sind.

Dem Einreichoperat [1] wurde keine überarbeitete Betriebsvorschrift angeschlossen. Der Technische Bericht enthält lediglich allgemeine Angaben darüber, wie die gegenständliche Anlage betrieben und überwacht werden soll. Die dargestellten Betriebsregeln reichen aus fachlicher Sicht aber keinesfalls aus, um die Anlage sicher zu betreiben und zu überwachen, sowie um die Dokumentation der Betriebsergebnisse sicherstellen zu können.

Eine Betriebsvorschrift hat Angaben darüber zu enthalten, was die Anlage „kann“, wie sie zu bedienen ist, welches Gefahrenpotential gegeben ist, welche Kontrollen und Wartungen auszuführen sind, welche Kontroll- und Schutzmaßnahmen zu treffen sind und wie bei Störungen oder außerordentlichen Ereignissen zu verfahren ist. Insbesondere ist darzustellen wie die Kontrolle der Prozessabläufe und die Überprüfung der Wasserqualität durchgeführt werden. Darüber hinaus hat eine Betriebsvorschrift Angaben über die Verantwortlichkeiten, Zuständigkeiten, den Meldeablauf und die Dokumentation des laufenden Betriebes und der Betriebsergebnisse zu enthalten.

Die derzeit geltende Betriebsordnung ist unter den in den nachstehenden Auflagen näher genannten Gesichtspunkten sowie unter Beachtung der im Kollaudierungsbescheid [7] normierten Anforderungen noch zu ergänzen und zu überarbeiten.

Es wird darauf hingewiesen, dass aus fachlicher Sicht die Vorlage einer entsprechenden Betriebsvorschrift und deren nachweisliche Anerkennung durch die Wasserrechtsbehörde eine unabdingbare Voraussetzung für den Beginn der Einspeisung des desinfizierten Wassers in das Versorgungsnetz der Stadt Wien in kritischen Versorgungssituationen darstellt.

Alarmplan

Im Hinblick auf das mit der Donau verbundene Gefährdungspotential für die Qualität des in den gegenständlichen Horizontalfilterbrunnen erschroteten Uferfiltrates ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht die Errichtung und der Betrieb eines Frühwarnsystems zur Erkennung von Qualitätsveränderungen in der Donau und einer wirksamen Alarmierung erforderlich. Damit soll gewährleistet werden, dass durch Störfälle verursachte Verschlechterungen der Wasserqualität in der Donau, die eine Nutzung des gewonnenen Uferfiltrates für Trinkwasserzwecke entgegenstehen, rechtzeitig erkannt und geeignete Maßnahmen zur Verhinderung der Einspeisung von nicht geeignetem Trinkwasser in das Versorgungsnetz ergriffen werden können.

In der Vergangenheit hat die MA 31 an der Donau verschiedene Methoden zur Früherkennung derartiger Qualitätsverschlechterungen angewendet. Es wird etwa auf den mit Bescheid aus 1995 [4] wasserrechtlich bewilligten Betrieb von Testfiltern im Bereich des Horizontalfilterbrunnens HFB 4 hingewiesen. Diese Methoden haben sich nach Angaben der MA 31 als nicht erfolgreich bzw. zielführend erwiesen. Im Einreichoperat wurde nicht näher darauf eingegangen, ob und in welcher Form ein entsprechender Ersatz möglich wäre.

Im Einreichprojekt [1] wurde lediglich auf das mit Bescheid des Landeshauptmannes von Wien von Wien 1991 bzw. 1995 bewilligte Fischtestbecken hingewiesen. Es fehlen Angaben, von wem und wie die Fischtestanlage betrieben werden soll und insbesondere welche Testergebnisse welche Konsequenzen (Alarmierung, Abstellen der Anlage) für den Betrieb der Aufbereitungsanlage nach sich ziehen. In der zu erstellenden Betriebsvorschrift wird auf diese Fragen näher einzugehen sein.

Weiters wird im Technischen Bericht auf die von der „Austrian Hydro Power“, richtig ist Verbund Hydro Power AG (VHP), betriebenen On-line Stationen hingewiesen. Es trifft zu, dass VHP im Rahmen ihrer wasserrechtlichen Bewilligungen für das Kraftwerk Wien Freudenua verpflichtet wurde, die Qualität des Donauwassers kontinuierlich zu überwachen. Für den Fall, dass die für einzelne Parameter festgelegten Grenzwerte überschritten werden, ist VHP im Rahmen des Donualarmplanes verpflichtet die Stadt Wien darüber unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

Im Einreichoperat wurde nicht dargestellt, ob die von VHP On-line gemessenen Parameter und die für diese Parameter festgelegten Grenzwerte den Anforderungen für Trinkwasserversorgungsanlagen genügen und ob der Zeitraum zwischen dem Erkennen einer Grenzwertüberschreitung und der Alarmierung des Betriebsleiters der Anlage ausreicht, um das Einspeisen ungeeigneten Wassers in das Versorgungsnetz wirksam verhindern zu können. Im Rahmen der Erstellung der Betriebsvorschrift wird auch auf diese Aspekte näher einzugehen sein.

Ebenso finden sich im Einreichoperat keine näheren Hinweise, wie im Fall einer Grenzwertüberschreitung vorgegangen werden soll (siehe dazu Seite 39 des Technischen Berichtes). Aus den Ausführungen zum Alarmplan geht nicht hervor was unter „entsprechende Maßnahmen“ im Falle einer Alarmierung zu verstehen ist. Auch ist nicht klar, ob und in welchem Umfang die Verantwortlichen in den Subzentralen überhaupt über die notwendigen Kenntnisse verfügen und damit in der Lage sind, die erforderlichen Entscheidungen zutreffen. Im Rahmen der Erstellung der Betriebsvorschrift wird auch auf diese Gesichtspunkte näher einzugehen sein.

Die Elemente des von der Konsenswerberin vorgeschlagenen Alarmsystems Donau werden daher aus Sicht des Gutachters für eine rechtzeitige und effiziente Alarmierung als nicht ausreichend beurteilt.

Analog zu dem für die Einzugsgebiete der beiden Wiener Hochquellenleitungen erstellten Alarm- und Frühwarnsystem ist ein entsprechendes System auch für das Einzugsgebiet (Donau) der gegenständlichen Anlage im Bereich der Donauinsel auszuarbeiten. Dies auch deshalb, da keine Aufbereitungsanlage und damit keine zusätzliche Barriere zur Sicherstellung einer hinreichenden Qualität des eingespeisten Wassers vorhanden ist. In diesem Alarm- und Frühwarnsystem wird auch auf eine mögliche Gefährdung des Rohwassers durch radioaktive Stoffe näher einzugehen sein. Das auszuarbeitende Warnsystem ist in die Betriebsvorschrift zu integrieren.

In der zu erstellenden Betriebsvorschrift wird auch darauf näher einzugehen sein, wie der in einem Alarmfall erforderliche Informationsfluss zwischen VHP und Stadt Wien (Alarmplan Donau) auf Dauer sichergestellt werden kann und welche Maßnahmen seitens der Stadt Wien bei Ausfall oder Änderung des von VHP betriebenen Vorwarnsystems zu treffen sind.

Störfallanalyse

Entsprechend dem Stand der Technik bei Anlagen, bei denen wegen der Lagerung, Verwendung und Produktion von Stoffen, wegen der Betriebsweise, der Ausstattung oder sonst Gefahr von Störfällen besteht, sind den Projektsunterlagen Angaben über die zur Störfallvermeidung und zur Begrenzung oder Beseitigung der Auswirkungen von Störfällen vorgesehenen Maßnahmen anzuschließen. Diese Angaben stellen die Grundlage für Maßnahmen betreffend die Lagerung und sonstige Behandlung von Abfällen, die beim Betrieb der Wasseranlage zu erwarten sind, sowie für Maßnahmen, die für den Fall der Unterbrechung des Betriebes und für Störfälle zu setzen sind.

In Kapitel 4 des Technischen Berichtes, einliegend in [1], werden die relevanten Gefahrenneigungen und die Gefahrenquellen für die gegenständliche Anlage genannt und an Hand vom TÜV Österreich herausgegebenen Tabellen dargestellt, welche Maßnahmen zur Beherrschung der Gefahrenquellen getroffen werden müssen. Diese Darstellung stellt eine durchaus taugliche Grundlage für die weiteren Bearbeitungen dar. In der zu erstellenden Betriebsvorschrift ist jedenfalls auch auf die zur Vermeidung und Beherrschung der Gefahrenquellen notwendigen Maßnahmen im Detail einzugehen.

Dienstnehmerschutz

Festzustellen ist, dass an der heutigen Wasserrechtsverhandlung kein Vertreter des Arbeitsinspektorates teilgenommen hat. Obwohl Angelegenheiten des Arbeitnehmerschutzes nicht in den Kompetenzbereich des Gutachters fallen, wird darauf hingewiesen, dass Dienstnehmer durch die Erzeugung, Verwendung und Lagerung gefährlicher Stoffe wie Chlordioxid, Natriumchlorit oder Salzsäure gefährdet werden könnten. Über Aspekte des Dienstnehmerschutzes wäre nach ho. Verständnis somit auch im gegenständlichen Verfahren abzusprechen.

Art und Maß der Wasserbenutzung

Mit Bescheid aus 1995 [4] wurde die wasserrechtliche Grundsatzbewilligung für das Grundwasserwerk Donauinsel Nord erteilt. Dieses Grundwasserwerk umfasste die Wasserfassung und die Wasseraufbereitung. Die Errichtung und der Betrieb einer Wasseraufbereitungsanlage im Bereich der Donauinsel Nord ist nach ho. Kenntnisstand seitens der Stadt Wien als Konsensträgerin derzeit nicht vorgesehen. Durch die gegenständliche Erweiterung der Anlagen des Brunnenfeldes Donauinsel Nord mit einer

Desinfektion und einer Drucksteigerung soll vorerst nur die Möglichkeit geschaffen werden, dass in einer außerordentlichen bzw. kritischen Versorgungssituation lediglich desinfiziertes Rohwasser in das Versorgungsnetz der Stadt Wien eingespeist wird.

Darüber hinaus geht aus dem Kollaudierungsoperat [7] hervor, dass bestimmte Anlagen der Wasserefassung nicht, geändert oder zusätzlich errichtet wurden. Diese Änderungen haben auch Auswirkungen auf das im Bescheid aus 1995 festgelegte Art und Maß der Wasserbenutzung. Exemplarisch wird dabei auf den Entfall des Ausleitungsbauwerkes II bei Strom km 1.932,742 hingewiesen, wodurch eine Einleitung des aus den Brunnen geförderten Wassers in die Neue Donau nicht mehr möglich ist.

Aus fachlicher Sicht wird daher die Notwendigkeit gesehen, dass Art und Maß der Wasserbenutzung, wie in der wasserrechtlichen Bewilligung [4] festgelegt wurde, den nunmehr geänderten Anlagen und Bedingungen anzupassen.

Unter Berücksichtigung der im Einreichoperat [1], der im Kollaudierungsoperat [7] angeführten Änderungen gegenüber dem wasserrechtlichen Einreichoperat [9] und der sich aus der Nichtrealisierung der Wasseraufbereitung ergebenden Einschränkungen wird aus fachlicher Sicht folgende Neufestlegung von Art und Maß der Wasserbenutzung vorgeschlagen.

- *Betrieb von insgesamt acht Horizontalfilterbrunnen (HFB), der erforderlichen Transport-, Abwurf- und Betriebswasserableitungen sowie von Entnahm-, Verteil- und Ausleitungsbauwerken, Steuer- und Beobachtungssonden auf den im Kollaudierungsoperat zwischen Strom-km 1.932,855 und Strom-km 1.934,195 dargestellten Standorten.*
- *Im Sperrbrunnenbetrieb (Regulierbetrieb)
Entnahme von maximal 605 l/s aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des erschoteten Wassers in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760.*
- *Im Probebetrieb
Entnahme der im Kollaudierungsbericht für jeden einzelnen Horizontalfilterbrunnen dargestellten Wassermengen, insgesamt jedoch maximal*

500 l/s bzw. bzw. 43.200 m³/d bzw. 3.123.000 m³/a aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des erschroteten Wassers in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760.

- Bei Betriebsbereitschaft
Entnahme der im Kollaudierungsbericht für jeden einzelnen Horizontalfilterbrunnendargestellten Wassermengen, insgesamt jedoch maximal 500 l/s bzw. bzw. 43.200 m³/d bzw. 3.123.000 m³/a aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des erschroteten und desinfizierten Wassers in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760.
- Im kritischen Versorgungsfall
Entnahme der im Kollaudierungsbericht für jeden einzelnen Horizontalfilterbrunnen dargestellten Wassermengen, insgesamt jedoch maximal 500 l/s bzw. bzw. 43.200 m³/d bzw. 15.768.000 m³/a aus allen acht Horizontalfilterbrunnen und Einleitung des erschroteten und desinfizierten Wassers in das Versorgungsnetz.
- Entnahme von 5,0 l/s Wasser aus der Donau beim HFB 4 zum Zwecke der Qualitätsüberwachung und dessen Rückleitung in die Donau über das Ausleitungsbauwerk III bei Strom.km 1.933,386.
- Einleitung von Betriebswässern in die Donau im Maximalausmaß von 5,0 l/s über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760.
- Einleitung von Entleerungswasser aus den Rohrleitungen in die Donau über das Ausleitungsbauwerk I bei Strom-km 1.932,760 und über das Ausleitungsbauwerk III bei Strom.km 1.933,386.

Fristen

Es wird aus wasserbautechnischer Sicht vorgeschlagen folgende Baufristen festzulegen:

- Baubeginn: 1. Jänner 2014
- Bauende: 31. Dezember 2014
- Dauer der Bewilligung: 31. Dezember 2023

Auflagen

Aus fachlicher Sicht bestehen unter der Voraussetzung, dass die nachstehend genannten Auflagen eingehalten werden, keine Einwände gegen die Durchführung der im gegenständlichen Einreichoperat [1] dargestellten Maßnahmen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die im Kollaudierungsbescheid [7] enthaltenen Dauervorschriften für das Brunnenfeld Donauinsel Nord von diesen Auflagen unberührt sind und weiterhin uneingeschränkt aufrecht bleiben.

Allgemeines

- Soweit durch nachstehende Auflagen nicht anders bestimmt, ist das gegenständliche Bauvorhaben entsprechend dem eingereichten Projekt auszuführen. Alle Arbeiten sind fachgemäß und dem neuesten Stand der Technik entsprechend auszuführen. Einschlägige technische Empfehlungen, Normen und ÖVE – Vorschriften sind zu beachten. Projektänderungen bedürfen vor ihrer Durchführung der Genehmigung durch die Wasserrechtsbehörde.
- Mit der Ausführung des gesamten Vorhabens sind ausschließlich Fachfirmen zu betrauen, die Erfahrungen mit einschlägigen Bauwerken nachweisen können. Der Wasserrechtsbehörde ist über alle zur Auswahl gelangten Firmen spätestens zwei Wochen vor Baubeginn zu berichten.
- Für die ausführenden Firmen relevante Vorgaben aus sämtlichen Auflagen sind verbindlich in die Ausschreibungsunterlagen aufzunehmen.
- Zur Sicherung einer gleich bleibend hohen Ausführungsqualität des gesamten Bauvorhabens ist durch die Konsenswerberin ein Qualitätssicherungssystem (QS – System) zu erstellen und zu betreiben. Bestandteile des QS – Systems sind:
 - a) Festlegung umfassender materialtechnischer Vorgaben zu allen Rohstoffen und Produkten, die in den diversen Bauteilen verwendet werden
 - b) Festlegung detaillierter Vorgaben zur Bauausführung für das gesamte Vorhaben bzw. einzelner Abschnitte wie z.B.
 - Vorbereiten von natürlichem Untergrund
 - Verbessern des natürlichen Untergrunds
 - Art des Einbaus aller vorgesehenen Baumaterialien und Bauteile, Einbaubedingungen etc.

c) *Umfassende Vorgaben zur Überwachung der Bauausführung, bezogen auf Baumaterialien, Bauteile oder Baumaßnahmen wie insbesondere*

- *Prüfparameter*
- *Prüfverfahren*
- *Materialanforderungen (lit. a)*
- *Prüfraster (zeitlich, räumlich, mengenmäßig)*
- *Zeitliche Abwicklung*
- *Vorgangsweise bei Nichterreichen der Anforderungen*

d) *Festlegung der Verantwortlichkeiten für Bauausführung, Bauüberwachung (Eigen- und Fremdüberwachung) und Durchführung der Prüfungen gemäß lit. a bis c.*

Die Festlegungen des QS - Systems für das gesamte Vorhaben oder für einzelne Abschnitte sind der Behörde sowie den befassten Sachverständigen spätestens drei Monate vor Baubeginn vorzulegen.

- *Die beim Baugeschehen anfallenden Abfälle (Aushub- und Abbruchmaterial, Baustoffreste, Baustellenabfälle, extern entsorgte häusliche Abwässer aus der Baustelleneinrichtung, etc.) sind nachweislich ordnungsgemäß zu entsorgen. Entsprechende Entsorgungsnachweise sind auf Verlangen der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.*
- *Während des Baugeschehens sind in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch alle 6 Monate Besprechungen mit den Sachverständigen durchzuführen, im Rahmen derer auch über den Baufortschritt, nicht im Einreichoperat behandelte Probleme oder allfällig aufgetretene Komplikationen und offene Fragen zu berichten ist.*
- *Unmittelbar nach Fertigstellung der baulichen Anlagen ist ein Ausführungsoperat zu erstellen und dieses der Wasserrechtsbehörde vorzulegen. Das Ausführungsoperat hat zumindest zu enthalten:*
 - *Bericht über die projekts-, norm- und bescheidgemäße Ausführung der Anlagen, einschließlich einer Beschreibung allfälliger Abweichungen vom bewilligten Projekt*
 - *Bericht zur Erfüllung der Bescheidaufgaben*
 - *Betriebsvorschrift*

- Verzeichnis über die tatsächlich berührten Grundstücke
 - Lagepläne mit sämtlichen errichteten Anlageteilen
 - Bauwerkspläne der ausgeführten Bauwerke
 - sonstige Nachweise
- Die Konsenswerberin hat die Qualität des Wassers von der Donau und des gewonnen Uferfiltrates im Hinblick auf mögliche Aufbereitungsverfahren zu erheben, zu dokumentieren, auszuwerten und in einem Bericht darzustellen. Dieser Bericht und ein darauf aufbauendes Konzept für die zu errichtende Wasseraufbereitungsanlage sind bis spätestens 31. Dezember 2018 der Wasserrechtsbehörde vorzulegen. Bauwerke
- Die im Bereich des Horizontalfilterbrunnens HFB 4 geplanten Maßnahmen sind in einem sach- und fachgerecht erstellten Einreichoperat darzustellen. Das Einreichoperat ist spätestens ein Monat vor Baubeginn der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.
- Im Rahmen der noch durchzuführenden Detailplanungen darf die im vorliegenden Einreichoperat dargestellte Anlagenkonzeption nicht geändert wird. Projektänderungen bedürfen der Zustimmung der Wasserrechtsbehörde.
- Alle während des Baugeschehens auftretenden, im Zuge der bisherigen Projektbearbeitung noch nicht abgeklärten Fragen betreffend Baustatik, Materialtechnologie und Anlagentechnik sind im Einvernehmen mit der Wasserrechtsbehörde zu bearbeiten.
- Es ist der Nachweis zu erbringen, dass bei allen Betriebsfällen ein Versagen der Rohrleitungen sicher ausgeschlossen werden kann. Es sind Standsicherheits-, Verformungs-, Stabilitätsnachweise und gegen Auftrieb zu erbringen. Bei der Festlegung der einzelnen Kennwerte, Festigkeitswerte und Sicherheitskoeffizienten, sowie für die Durchführung der statischen Berechnungen sind der Stand der Technik und die einschlägigen ÖNORMEN maßgeblich.
- Die statischen Berechnungen und Nachweise für die Rohwasserleitungen sind der Wasserrechtsbehörde spätestens sechs Wochen vor Beginn der Verlegearbeiten vorzulegen. Mit der Verlegung der Rohrleitungen darf erst begonnen werden,

wenn die vorgelegten Berechnungsergebnisse von der Wasserrechtsbehörde zustimmend zur Kenntnis genommen wurden.

- Nähere Angaben zu den geplanten Pumpen (Fabrikat, Pumpenkennlinie, Förderhöhe udgl.) sind zusammenzustellen und ein entsprechendes Operat zur Kollaudierung der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.
- Nähere Angaben zur geplanten Verbindungsleitung (Werkstoff, Güteklasse, Nenn-
druck bzw. zulässiger Bauteilbetriebsdruck udgl.) sind zusammenzustellen und ein
entsprechendes Operat spätestens ein Monat vor Baubeginn der Wasserrechts-
behörde vorzulegen.
- Der Baubeginn ist der Wasserrechtsbehörde mindestens ein Monat vorher anzu-
zeigen.
- Während der Durchführung der Baumaßnahmen sind mindestens 100 l eines
geeigneten Ölbindemittels im Baustellenbereich vorzuhalten. Gebrauchte Öl-
bindemittel sind nachweislich von einem befugten Unternehmen zu entsorgen.
- Über die gesamte Bauherstellung ist bis zur ersten Füllung sowie Entleerung der
Reaktionsbehälter ein dem Bauablauf angepasstes Setzungsprotokoll mit
absoluten Höhen, Genauigkeit 0,1 mm, zu führen. Messbolzen, welche im Zuge
der Bauherstellung unzugänglich oder aufgegeben werden, sind rechtzeitig durch
neue, möglichst nahe situierte Messpunkte, zu ersetzen.
- Beim Bauablauf bzw. bei den Bauphasen ist sicher zu stellen, dass bereits herge-
stellte Abschnitte erst nach Erreichen der planmäßigen Betonfestigkeit statisch
belastet werden dürfen.
- Für die Herstellung aller neu zu errichtenden Bauwerksteile sowie für die allenfalls
erforderliche Ertüchtigung aller bestehenden Bauwerksteile, die mit Trinkwasser
unmittelbar in Berührung kommen, dürfen Baustoffe und Konstruktionsweisen, die
eine negative Veränderung der Beschaffenheit des Trinkwassers hervorrufen,
nicht verwendet werden. Im Zweifelsfall sind Eignungsprüfungen nach ÖNORM B

5014 (Teil 1 bzw. 2) durchzuführen oder ist ein Fachmann für Trinkwasserhygiene zu befragen; in letzterem Fall darf die Maßnahme erst durchgeführt werden, wenn der befasste Fachmann schriftlich seine Zustimmung erteilt hat. Die entsprechenden Nachweise sind den Kollaudierungsunterlagen anzuschließen.

- Alle neu zu errichtenden Bauteile, die mit Trinkwasser ständig oder zeitweilig in unmittelbarer Berührung stehen, sind wasserdicht auszuführen. Darüber hinaus sind Zutritte von Fremdwässern zuverlässig zu unterbinden.
- Alle neu zu errichtenden Bauteile sind im hydrochemisch erforderlichen Ausmaß beständig gegen werksstoffaggressive Wässer auszubilden. Die Bewertung der Aggressivität gegenüber zementgebundenen Werkstoffen hat unter Zugrundelegung der ÖNORM B 2503 zu erfolgen.
- Die Umfassungswände, die Bodenplatte und die innen liegenden Beckenwände sind gemäß der von der Österreichischen Bautechnik Vereinigung herausgegebenen Richtlinie „Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannen“ (Ausgabe März 2009) entsprechend der Anforderungsklasse A₁ auszubilden.
- Dehnfugen sind konstruktiv so auszubilden, dass unterschiedliche Sohlbeanspruchungen übertragen werden können und Setzungsdifferenzen hintan gehalten werden.
- Sämtliche Rohrdurchführungen sind dicht und für die Rohrleitung zwängungsfrei auszubilden. Erforderlichenfalls sind die von außen kommenden Leitungen erst nach erfolgter Füllung aller Becken im Anschlussbereich zu unterbetten.
- Der für die Sammlung der Betriebswässer vorgesehene doppelwandige Auffangschacht ist mit einer Leckwarneinrichtung auszustatten.
- Die Senkgrube hat für die Sammlung der Abwässer ein zu Verfügung stehendes Volumen von zumindest 6,0 m³ aufzuweisen.

- *Alle installierten Rohrleitungssysteme sind einer Druckprobe zu unterziehen. Diese haben unter Zugrundelegung der ÖNORM EN 805 zu erfolgen. Die Ergebnisse der Überprüfung sind der Wasserrechtsbehörde gemeinsam mit den Kollaudierungsunterlagen vorzulegen.*
- *Nach Abschluss der Bauarbeiten sind die mit Trinkwasser in Berührung kommenden Bauteile zu reinigen und zu desinfizieren. Dabei ist nach ÖNORM EN 805 vorzugehen. Auf die schadlose Beseitigung unverbrauchter Desinfektionsmittelreste nach Beendigung des Desinfektionsvorgangs ist besonders zu achten.*
- *Nach Durchführung der Baumaßnahmen sind die in Anspruch genommenen Grundstücksflächen (Straßen, Wege, Kulturen udgl.) wieder in einen ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen. Der Humus ist in der ursprünglichen Mächtigkeit wieder als oberste Sicht einzubringen.*
- *Sämtliche Rohrleitungen sind auf Bestandsdauer von tiefwurzelndem Bewuchs freizuhalten.*
- *Es ist ein Projekt zur Aufbereitung des im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord gewonnenen Uferfiltrates auszuarbeiten. Bei der Projekterstellung sind auch die in der wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung aus 1995 normierten Gesichtspunkte zu beachten. Ein entsprechendes Projekt ist spätestens im Rahmen einer allfälligen Wiederverleihung der wasserrechtlichen Bewilligung für die Desinfektionsanlage der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.*

Betrieb

- *Der Standort der UV Spektralmessung im Bereich der Donau ist in geeigneter Wiese planlich darzustellen. Entsprechende Unterlagen sind spätestens drei Monate vor Inbetriebnahme der Anlage der Wasserrechtsbehörde vorzulegen.*
- *Zusätzlich zu den geplanten Durchflussmessungen sind die aus den einzelnen Brunnen geförderten und in die Desinfektion und Drucksteigerungsanlage geleiteten Wassermengen zu erfassen und aufzuzeichnen. Die Ergebnisse sind in dem Betriebsbuch darzustellen.*

- Die im Betrieb (Netzbetrieb, Probetrieb) und die im Rahmen der durchgeführten Kontrollen erhobenen Daten sind zu dokumentieren, auszuwerten und in Form von Jahresberichten darzustellen. Diese Berichte sind der Wasserrechtsbehörde bis spätestens 30. Juni des dem Berichtsjahr folgenden Jahres vorzulegen. Der inhaltliche Aufbau und die Gliederung der Berichte sind mit der Wasserrechtsbehörde abzustimmen.
- Der Summenparameter DOC in dem aus dem Reaktionsbehälter ausfließenden Wasser und im Rohwassers ist während eines Netzbetriebes in einer kritischen Versorgungssituation mindestens einmal wöchentlich zu bestimmen und im Betriebsbuch zu dokumentieren. Die Probenahme haben vom Betriebspersonal zu erfolgen. Es sind die in der jeweils gültigen Wassergüteeerhebungsverordnung genannten Analysemethoden anzuwenden.
- Um Aufschluss über die Belastung des Rohwassers mit organischen Inhaltsstoffen bzw. deren Veränderung zu erhalten, sind die DOC- Werte und die Messwerte der UV Spektralmessung gemeinsam auszuwerten (Korrelationen). Die Ergebnisse der Auswertung sind, versehen mit entsprechenden Interpretationen, dem Betriebsbuch sowie den Jahresberichten anzuschließen.
- Bei der Einleitung der im Auffangschacht gesammelten Betriebswässer in die Donau sind für nachstehend genannte Parameter folgende höchstzulässigen Konzentrationen einzuhalten:

pH-Wert	6,5 – 8,5
freies Chlor	0,2 mg/l
Gesamtchlor	0,4 mg/l

- Unter Berücksichtigung der vorliegenden Ergebnisse der durchgeführten Qualitätsuntersuchungen im Bereich des Brunnenfeldes Donauinsel Nord ist ein geeignetes Mess- und Untersuchungsprogramm für die verschiedenen Betriebsfälle auszuarbeiten. Insbesondere ist die Auswahl der zu analysierenden Parameter hinreichend zu begründen sein. Das Untersuchungsprogramm ist der noch vorzulegenden Betriebsvorschrift anzuschließen.

- *Es sind Abbruchkriterien hinsichtlich der Wasserqualität in der Donau und der Neuen Donau, ab deren Erreichen eine Einspeisung in das Versorgungsnetz nicht mehr erfolgt darf, festzulegen. Dabei sind insbesondere die verschiedenen möglichen Abflusssituationen in der Donau und der Neuen Donau (z.B. Hochwasser) zu berücksichtigen. Die Abbruchkriterien und die Handlungsweise bei deren Erreichen sind der noch vorzulegenden Betriebsvorschrift anzuschließen.*
- *Die Dauer des Betriebsfalles „außerordentliche bzw. kritischen Versorgungssituation“ mit maximal 3 Monaten im Jahr befristet. Sollte sich die Notwendigkeit ergeben lediglich desinfiziertes Rohwasser über einen längeren Zeitraum in das Versorgungsnetz einspeisen zu müssen, so ist dafür die Zustimmung der Wasserrechtsbehörde einzuholen.*
- *Für den Betriebsfall „Netzbetrieb mit Desinfektion“ ist eine Ausnahme der Einhaltung des mit Auflage 75 der wasserrechtlichen Grundsatzgenehmigung festgelegten Grenzwertes (5 cm Kriterium) bis 31. Dezember 2023 befristet. Sollte über diesen Zeitraum hinaus eine Abweichung vom 5 cm Kriterium erforderlich sein, so ist diese ausschließlich nach Errichtung und Betrieb einer dem Stand der Technik entsprechenden Wasseraufbereitungsanlage zulässig.*
- *Es sind Regelungen für die Reihenfolge der vorrangigen Inbetriebnahme der verschiedenen Wasserwerke im Falle einer kritischen Versorgungssituation auszuarbeiten. Bei den Kriterien für die Reihung ist insbesondere der tatsächlich gegebene Schutz der einzelnen Wasserwerke vor Verunreinigungen zu berücksichtigen. Durch geeignete innerbetriebliche Organisationsmaßnahmen ist sicherzustellen, dass im Anlassfall diese Reihenfolge umgesetzt wird. Die Ergebnisse sind in einem Operat darzustellen, das spätestens drei Monate vor Inbetriebnahme des Wasserwerkes Donauinsel Nord der Wasserrechtsbehörde vorzulegen ist.*

Betriebsvorschrift

- *Unter Berücksichtigung des für die Einzugsgebiete der beiden Wiener Hochquellenleitungen erstellten Alarm- und Frühwarnsystem ist ein entsprechendes*

System hinsichtlich eines Schadstoffeintrages in die Donau auszuarbeiten und ein darauf aufbauender Maßnahmenplan zu erstellen. Dabei ist auf eine mögliche Gefährdung des Donauwassers bzw. des Rohwassers durch radioaktive Stoffe näher einzugehen. Es ist dabei auch darzustellen, ob die von der Verbund Hydro Power AG im Stauraum des Kraftwerks Freudenau On-line gemessenen Parameter und die für diese festgelegten Grenzwerte auch den Anforderungen hinsichtlich einer hinreichenden Qualitätssicherung des Rohwassers genügen, und ob gegebenenfalls der Zeitraum zwischen dem Erkennen einer Grenzwertüberschreitung und der Alarmierung des Betriebsleiters des Wasserwerkes ausreicht, um rechtzeitig die Einspeisung von nicht geeignetem Wasser in das Versorgungsnetz wirksam verhindern zu können. Die diesbezüglichen Ausarbeitungen sind spätestens drei Monate vor Inbetriebnahme der Anlage der Wasserrechtsbehörde vorzulegen. Das von der Wasserrechtsbehörde anerkannte Alarm- und Frühwarnsystem ist der Betriebsvorschrift anzuschließen.

- Es ist eine detaillierte Betriebsvorschrift auszuarbeiten. Diese hat u.a. folgende Angaben zu enthalten:
 - Allgemeine Beschreibung der Anlage
 - Betrieb der Rohwasserleitungen
 - Beschreibung möglicher Betriebsfälle, detaillierte Regelung hinsichtlich einer außerordentlichen bzw. kritischen Versorgungssituation
 - Funktionsmerkmale und -beschreibung, Leistungsfähigkeit, Bedienung und Wartung aller wesentlichen Anlageteile, Kontroll-, Überwachungs- und Beobachtungseinrichtungen, sowie der Fernmelde- und Übertragungseinrichtungen
 - Zugänglichkeit der einzelnen Anlageteile
 - Mess-, Steuerungs-, Beobachtungs- und Kontrollprogramme (Steuerung und Kontrolle von Kontaktzeiten, Filtergeschwindigkeiten, Dosiermengen udgl.)
 - Auswertungsmodus, Dokumentation und Interpretation der Messdaten
 - Führung eines Betriebsbuches (Gliederung und Inhalt)
 - Dokumentation der Betriebsdaten
 - Maßnahmen bei Überschreiten der Parameterwerte gemäß Trinkwasserverordnung
 - Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten, Erreichbarkeit der Verantwortlichen

- *Meldevorgänge*
 - *Angaben betreffend die Schulung und Überprüfung des Betriebspersonals*
 - *Angaben darüber, wie in regelmäßigen Abständen eine Überprüfung der Wirksamkeit der Mess-, Steuer- und Übertragungssysteme und allenfalls eine Anpassung an den Stand der Technik erfolgen soll.*
 - *Umfang und Häufigkeit der Wasseruntersuchungen in physikalisch, chemischer und bakteriologischer Hinsicht*
 - *Beschreibung und Beherrschung von Gefahrenquellen*
 - *Beschreibung und Vorgehensweise im Störfall (Unterbrechung bzw. Wiederinbetriebnahme des Aufbereitungsvorganges)*
 - *Sicherheitstechnische Aspekte beim Umgang mit gefährlichen Stoffen.*
- *In den zu erstellenden Betriebsvorschriften ist auch detailliert darzustellen,*
- *wie die Steuerung und Überwachung der einzelnen Prozessabläufe und Anlageteile erfolgen soll. Insbesondere wird die Funktionsweise der einzelnen Steuer- und Überwachungselemente darzustellen und darauf einzugehen sein, wie diese laufend kontrolliert und gewartet und welche Maßnahmen bei deren Ausfall gesetzt werden sollen,*
 - *welche Messungen, Kontrollen und Maßnahmen während eines Hochwassers in der Donau bzw. während eines Hochwasserabflusses in der Neuen Donau gesetzt werden müssen,*
 - *an welchen Stellen und zu welchen Zeitpunkten Kontrollen der Wasserqualität des Rohwassers und Kontrollen der Qualität des ins Netz gespeisten Wassers vorgenommen werden sollen.*
- *In den zu erstellenden Betriebsvorschriften ist auf den Betriebsfall „außerordentliche bzw. kritischen Versorgungssituation“ im Detail näher einzugehen. Nachstehend genannte Aspekte sind dabei zu berücksichtigen:*
- *Der Begriff „außerordentliche bzw. kritischen Versorgungssituation“ ist zu definieren, der Betriebsfall zu beschreiben.*
 - *Die Qualität des aus dem Brunnenfeld Donauinsel Nord entnommenen Rohwassers muss den Anforderungen an Trinkwasser entsprechen (ausgenommen der mikrobiologischen Parameter)*
 - *Die maximale Dauer des Betriebsfalles „außerordentliche bzw. kritischen Versorgungssituation“ darf ohne Zustimmung der Wasserrechtsbehörde um*

ein Jahr drei Monate betragen. Regelungen hinsichtlich einer allenfalls erforderlichen Verlängerung dieses Zeitraumes mit ausdrücklicher Zustimmung der Wasserrechtsbehörde sind aufzunehmen.

- In der Betriebsvorschrift ist auch zu regeln, wie bei Hochwassersituationen in der Donau und in der Neuen Donau vorgegangen werden soll.*
- Neben den wasserwirtschaftlichen Belangen haben die Betriebsvorschriften auch Angaben darüber zu enthalten, wie die laufende Überprüfung der Gaswarngeräte, der Raumluftüberwachung und der Chloriddioxidanlage erfolgen soll.*
- In die Betriebsvorschrift sind auch nähere Regelungen hinsichtlich der Entleerung des Auffangschachtes für die Sammlung der Betriebswässer aufzunehmen. Neben konkreten Vorgaben für die Durchführung der Messungen sind auch die Maßnahmen zur Neutralisation bzw. Reduzierung des Chlorgehaltes und die Einhaltung der Grenz- bzw. Parameterwerte zu regeln.*
- Jede Änderung der mit der Wasserrechtsbehörde abgestimmten Betriebsvorschrift bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Wasserrechtsbehörde.“*

Die Stadt Wien hat in der mündlichen Verhandlung vom 21.10.2013 das Verhandlungsergebnis zur Kenntnis genommen und keine Einwendung gegen das Verhandlungsergebnis erhoben. Die übrigen Parteien und Teilnehmer der mündlichen Verhandlung haben ebenfalls keine Einwendungen gegen das Projekt erhoben.

Darüber hat die Oberste Wasserrechtsbehörde erwogen:

Zu Spruchteil I und II

Gemäß § 111 Abs. 1 erster Satz WRG 1959 hat die Wasserrechtsbehörde nach Beendigung aller erforderlichen Erhebungen und Verhandlungen, wenn der Antrag nicht als unzulässig

abzuweisen ist, über Umfang und Art des Vorhabens und die von ihm zu erfüllenden Auflagen zu erkennen.

Gemäß § 12 Abs. 1 WRG 1959 sind das Maß und die Art der zu bewilligenden Wasserbenutzung derart zu bestimmen, dass das öffentliche Interesse (§ 105) nicht beeinträchtigt und bestehende Rechte nicht verletzt werden.

Darüber hinaus müssen wasserwirtschaftliche Maßnahmen den Umweltzielen der §§ 30a ff WRG 1959 entsprechen. Insbesondere darf durch diese Maßnahmen der Gewässerzustand nicht verschlechtert werden. Ein Abweichen von den Umweltzielen ist unter bestimmten Voraussetzungen gemäß § 104a WRG 1959 möglich. Sollten Oberflächengewässer einen schlechteren als in § 30a WRG 1959 festgelegten Zielzustand aufweisen, so ist bei allen wasserwirtschaftlichen Maßnahmen die Erreichung dieses Zielzustandes als öffentliches Interesse anzustreben.

Dem Konsenswerber steht ein Anspruch auf Erteilung der beantragten Bewilligung dann zu, wenn diese Bewilligung – und sei es auch nur unter zahlreichen erschwerenden Nebenbestimmungen – keine fremden Rechte verletzt, keine öffentlichen Interessen beeinträchtigt, die Anlage dem Stand der Technik (§ 12a Abs. 2) entspricht und die oben angeführten übrigen Voraussetzungen erfüllt. Da durch das vorliegende Projekt Wasser in Trinkwasserqualität in die Donau eingeleitet wird, sind auch alle angeführten Voraussetzungen als gegeben anzusehen.

Es ist mit vorliegendem Projekt vorgesehen mittels einer zweistufigen Desinfektionsanlage (UV und Chlordioxid) die hygienisch/bakteriologische Wasserqualität sicherzustellen. Ein Reaktionsbecken dient der Einhaltung der Kontaktzeit für die Chlordioxiddesinfektion. Die Nutzung des Wassers aus den Brunnenanlagen (Einspeisung in das Leitungsnetz der Stadt Wien) ist kritischen Versorgungssituationen vorbehalten, die ohne zusätzlich verfügbare Wässer nachvollziehbar nicht bewältigt werden können und unter Umständen zu noch größeren Problemen bzw. auch Schäden führen könnten.

Ziel des vorliegenden Projektes ist es, die bestehenden Brunnenanlagen (in einem Zwischenschritt) zur Versorgung in kritischen Versorgungssituationen (daher zeitlich begrenzt) zu nutzen.

Uferfiltrat mit einer Aufenthaltszeit von wenigen Tagen ist vor der Einspeisung in das Versorgungsnetz entsprechend aufzubereiten. Der alleinige Betrieb einer Desinfektionsanlage stellt für den üblichen Netzbetrieb (Regelbetrieb) jedenfalls nicht den Stand der Technik dar. Im gegenständlichen Vorhaben soll daher eine Netzeinspeisung nur in Ausnahmesituationen (außerordentliche bzw. kritische Versorgungssituation) zeitlich beschränkt erfolgen.

Unter den gegebenen Randbedingungen entspricht nämlich die Nutzung von nicht aufbereitetem Uferfiltrat für Trinkwasserzwecke nicht dem Stand der Technik. Es ist notwendig, dass das erschotete Uferfiltrat vor dessen Einspeisung in das Versorgungsnetz der Stadt Wien im Rahmen eines Regelbetriebes entsprechend aufbereitet wird. Ohne eine hinreichend qualitative Behandlung des in den Brunnen des Brunnenfeldes Donauinsel Nord geförderten Grundwassers ist eine Trinkwassernutzung in einem dauerhaften Regelbetrieb nicht bewilligungsfähig.

Die Einspeisung von nicht aufbereitetem, aber desinfiziertem Rohwasser in das Versorgungsnetz darf daher nur in Ausnahmefällen (außerordentliche bzw. kritischen Betriebsfälle) über einen begrenzten Zeitraum, bei Durchführung umfangreicher qualitativer Überwachungen der Oberflächengewässer (Donau und Neue Donau) und des Uferfiltrates (Rohwasser) sowie unter Einhaltung strenger Auflagen (erhöhte Anforderung) erfolgen (beispielsweise sind Wassersicherheitspläne zu erstellen).

Es wurde daher die vorliegende Bewilligung auf 10 Jahre befristet, unter Vorschreibung von Auflagen bezüglich Planung und Umsetzung einer Aufbereitungsanlage, erteilt.

Das Ermittlungsverfahren hat gezeigt, dass dem Vorhaben weder fremde Rechte noch öffentliche Interessen entgegenstehen. Weiters, dass - wie oben aufgezeigt, das Vorhaben zwar nicht dem Stand der Technik entspricht, aber unter Vorschreibung entsprechender Auflagen und einer entsprechend kurzen Befristung die Bewilligung erteilt werden konnte.

Die beiden Gutachten sind als widerspruchsfrei, folgerichtig, in sich schlüssig und mängelfrei anzusehen. Im Rahmen der mündlichen Verhandlung und im gesamten Verfahren wurde den sachverständigen Äußerungen nicht widersprochen, weshalb sich die Wasserrechtsbehörde zweifelsfrei auf die erstatteten Gutachten stützen konnte. Ein von einem tauglichen Sachverständigen erstelltes, mit den Erfahrungen des Lebens und den Denkgesetzen nicht in Wider-

spruch stehendes Gutachten kann in seiner Beweiskraft nur durch ein gleichwertiges Gutachten bekämpft werden (VwGH 27.5.1987, Zl. 87/01/0022; VwGH 18.3.1994, Zl. 90/07/0018; 21.9.1995, Zl. 93/07/0005).

Es wird daher zusammenfassend festgestellt, dass die Stellungnahmen der Sachverständigen unter der Bedingung von strengen Auflagen, aber auch des wasserwirtschaftlichen Planungsorgans, positiv somit dem Bewilligungsantrag zustimmend waren. Die vorgeschlagenen Auflagen wurden der Stadt Wien aufgetragen.

Der Fall des sog. „Notbetriebs“, bei dem Wasser, das nicht die geforderte Trinkwasserqualität aufweist, in das Versorgungsnetz eingespeist wird, entspricht nicht dem Stand der Technik und kann nicht als wasserrechtlich bewilligungsfähig angesehen werden kann. Vielmehr ist es Angelegenheit der Lebensmittelbehörde in einem derartigen Fall zu prüfen, ob eine Einspeisung aus lebensmittelrechtlicher Sicht zu vertreten ist.

Zu Spruchteil III

Es wurde von der Stadt Wien, MA 31, beantragt, dass die Auflage 75 aus dem Grundsatzbescheid vom 15.5.1995, 15.628/15-I 5/95, (5 cm-Kriterium) bei derartigen kritischen Versorgungssituationen kein Abbruch- bzw. Reduktionskriterium darstellt.

Auflage 75 lautet:

„Beim Betrieb der Horizontalfilterbrunnen darf kein Wasser aus der Neuen Donau eingezogen werden. Um dies sicherzustellen, darf die Differenz zwischen Grundwasserspiegel in der dem jeweiligen Entnahmebrunnen Neue-Donau-seitig zugeordneten Grundwassersonde und dem Wasserspiegel in der Neuen Donau nicht kleiner als 5 cm (Grenzwert) sein. Wird dieser Grenzwert in einer Sonde unterschritten, so ist die Pumpleistung des zugeordneten Entnahmebrunnens soweit zu drosseln, bis der Grenzwert wieder erreicht oder überschritten wird.“

Die Ergebnisse der von der Konsenswerberin in den letzten Jahren durchgeführten Pumpversuche haben aufgezeigt, dass bei bestimmten Wasserstandsverhältnissen in der Donau bzw. der Neuen Donau der normierte Grenzwert von 5 cm nicht eingehalten werden kann. Eine Entnahme der Gesamtmenge von 500 l/s kann laut den nachvollziehbaren Ausführungen des ASV nur dann sichergestellt werden, wenn bei einigen Brunnen der Grundwasserstand in der zugeordneten Messstelle tiefer als der Wasserstand in der

Neuen Donau liegt, und damit auch Wasser aus der Neuen Donau in die Brunnenanlage eingezogen wird. In der Folge könnte die vorgesehene Einspeisung in das Versorgungsnetz bei kritischen Versorgungssituationen unter Einhaltung des 5 cm Kriteriums in vielen Fällen nur eingeschränkt erfolgen. Dies bedeutet aber, dass im Anlassfall (z.B. bei Ausfall der II. Hochquellenleitung) die Zielsetzungen des gegenständlichen Projektes nicht erreicht werden könnten.

Eine Ausnahmegewilligung (Einhaltung des oben angeführten Grenzwertes bei ausschließlicher Desinfektion des aus der gegenständlichen Brunnenanlage geförderten Wassers) konnte daher gewährt werden, weil diese zeitlich befristet ist und eine Prüfung der Wasserqualität in der Neuen Donau für diesen Zeitraum gesichert durchgeführt wird.

Sollte die Konsenswerberin über diesen Zeitraum hinaus eine Abweichung vom 5 cm Kriterium anstreben, so kann dieser ausschließlich nach Errichtung und Betrieb einer dem Stand der Technik entsprechenden Aufbereitungsanlage fachlicherseits zugestimmt werden.

Zu Spruchabschnitt IV:

§ 77 Abs. 1 AVG bestimmt, dass fürshandlungen der Behörde außerhalb des Amtes Kommissionsgebühren eingehoben werden können. Die Höhe der Kommissionsgebühren bestimmt sich nach der Bundes-Kommissionsgebührenverordnung 2007, wonach für jedes an der Amtshandlung teilnehmende Amtsorgan und je angefangener Halbstunde € 13,80 zu verrechnen sind.

Für jeweils 2 Amtsorgane (Leiterin und Amtssachverständiger) ist für die mündliche Verhandlung am 12.6.2013 (15 Halbstunden) € 414,- zu verrechnen und von der Stadt Wien, Magistratsabteilung 31, als Kommissionsgebühren daher € 14.- innerhalb einer Frist von vier Wochen zu entrichten.

Es war somit spruchgemäß zu entscheiden und der Stadt Wien die beantragte Bewilligung zu erteilen.

RECHTSMITTELBELEHRUNG

Gegen diesen Bescheid ist ein ordentliches Rechtsmittel nicht zulässig.

HINWEIS

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb von sechs Wochen nach seiner Zustellung eine Beschwerde an den Verwaltungsgerichtshof und ebenso an den Verfassungsgerichtshof erhoben werden. Sie muss von einem Rechtsanwalt unterschrieben sein. Bei der Einbringung einer solchen Beschwerde ist eine von € 240,00 zu entrichten.

Übergangsrecht: § 4 Abs. 1 und 3 VwGbk-ÜG

Wenn Ihnen der Bescheid vor Ablauf des 31. Dezember 2013 zugestellt worden ist und die Beschwerdefrist mit Ende des 31. Dezember 2013 noch läuft, gilt Folgendes:

- Haben Sie bis zu diesem Zeitpunkt noch keine Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof erhoben, so können Sie gegen den Bescheid in sinngemäßer Anwendung des Art. 133 Abs. 1 Z 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung **vom 1. Jänner bis zum Ablauf des 12. Februar 2014 Revision** beim **Verwaltungsgerichtshof** erheben.
- Haben Sie vor Ablauf des 31. Dezember 2013 Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof erhoben, so gilt die Beschwerde als rechtzeitig erhobene Revision gemäß Art. 133 Abs. 1 Z 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung.
- Ist jedoch in einem Mehrparteienverfahren ein Bescheid, gegen den eine Beschwerde beim Verwaltungsgerichtshof zulässig ist, bis zum Ablauf des 31. Dezember 2013 zwar gegenüber mindestens einer Partei, aber nicht gegenüber allen Parteien, denen gegenüber er zu erlassen war, erlassen worden, so kann von den Parteien, denen gegenüber dieser Bescheid nach Ablauf des 31. Dezember 2013 erlassen wird, innerhalb von sechs Wochen in sinngemäßer Anwendung des Art. 133 Abs. 1 Z 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung Revision beim Verwaltungsgerichtshof erhoben werden. Gegen einen solchen Bescheid bis zum Ablauf des 31. Dezember 2013 erho-

bene Beschwerden gelten als rechtzeitig erhobene Revisionen gemäß Art. 133 Abs. 1 Z 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung.

Übergangsrecht: § 6 Abs. 1 und 3 VwGbk-ÜG

Wenn Ihnen der Bescheid vor Ablauf des 31. Dezember 2013 zugestellt worden ist und die Beschwerdefrist mit Ende des 31. Dezember 2013 noch läuft, gilt Folgendes:

- Haben Sie bis zum Ablauf des 31. Dezember 2013 noch keine Beschwerde beim Verfassungsgerichtshof erhoben, so können Sie gegen den Bescheid **vom 1. Jänner bis zum Ablauf des 12. Februar 2014 Beschwerde** beim **Verfassungsgerichtshof** gemäß Art. 144 Abs. 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung erheben.
- Haben Sie vor Ablauf des 31. Dezember 2013 bereits Beschwerde beim Verfassungsgerichtshof erhoben, so gilt die Beschwerde als rechtzeitig erhobene Beschwerde gemäß Art. 144 Abs. 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung.
- Ist jedoch in einem Mehrparteienverfahren ein Bescheid, gegen den eine Beschwerde beim Verfassungsgerichtshof zulässig ist, bis zum Ablauf des 31. Dezember 2013 zwar gegenüber mindestens einer Partei, aber nicht gegenüber allen Parteien, denen gegenüber er zu erlassen war, erlassen worden, so kann von den Parteien, denen gegenüber dieser Bescheid nach Ablauf des 31. Dezember 2013 erlassen wird, innerhalb von sechs Wochen Beschwerde gemäß Art. 144 Abs. 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung beim Verfassungsgerichtshof erhoben werden. Gegen einen solchen Bescheid bis zum Ablauf des 31. Dezember 2013 erhobene Beschwerden gelten als rechtzeitig erhobene Beschwerden gemäß Art. 144 Abs. 1 B-VG in seiner ab 1. Jänner 2014 geltenden Fassung.

Ergeht an:

1. Stadt Wien, MA 31 – Wiener Wasser, Grabner Gasse 4-6, 1060 Wien; mit der Bitte, die nachstehenden Magistratsdienststellen mit je einer Abschrift des Bescheides zu betrauen: MD, MD-BD, MA 15 Institut für Umweltmedizin, MA 22, MA 28 - Bundesstraßen Verwaltung, MA 29, unter Anschluss eines klausulierten Projektes
2. Landeshauptmann von Wien, MA 58, Wasserrecht, Dresdnerstr. 73 -75, 1200 Wien, unter Anschluss eines klausulierten Projektes
3. Herrn Bürgermeister der Bundeshauptstadt Wien, Rathaus, 1010 Wien
4. Magistratsdirektion der Stadt Wien, Rathaus, 1010 Wien

5. Herrn Bezirksvorsteher für den 21. Wiener Gemeindebezirk, Am Spitz 1, 1210 Wien
6. Magistratisches Bezirksamt für den 21. Wiener Gemeindebezirk, Am Spitz 1, 1210 Wien
7. Herrn Bezirksvorsteher für den 20. Wiener Gemeindebezirk, Brigitta Platz 10, 1200 Wien;
8. Magistratisches Bezirksamt für den 20. Wiener Gemeindebezirk, Brigitta Platz 10, 1200 Wien
9. Frau Ao. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr. Regina Sommer, Institut für Hygiene und Angewandte Immunologie, Zentrum für Pathophysiologie, Infektiologie und Immunologie, Medizinische Universität Wien, Kinderspitalgasse 15, 1095 Wien
10. Verband der Österreichischen Arbeiter-Fischerei-Vereine (VÖAFV), Lenuugasse 14, 1080 Wien
11. Via Donau, 1220 Wien, Donau-City-Straße 1
12. Wiener Fischereiausschuss, Am Modena Park 1-2/3/323, 1030 Wien
13. VERBUND-Austrian Hydro Power AG, Am Hof 6a, 1010 Wien
14. Österreichischen Bundesbahnen, Nordbahnstraße 50, 1020 Wien
15. Landeshauptmann von Wien, Verwaltung des öffentlichen Wassergutes, zH MA 45 – Wiener Gewässer, Wilhelminenstraße 93, 1160 Wien

Für den Bundesminister:

Dr. Schlager
Ministerialrat

Elektronisch gefertigt!