Stadt Chur

Bericht
des Stadtrates an
den Gemeinderat

Nr. 31/2009 811.25

Auftrag SP-Fraktion betreffend

Hydrologische Studie für den Churer Rossboden

Antrag

Der Auftrag sei zu überweisen und gleichzeitig als erledigt abzuschreiben.

Begründung

1. Allgemeines

Die Gemeinden haben gemäss Art. 3 des kantonalen Gemeindegesetzes (BR 175.050) dafür zu sorgen, dass sie ihre Aufgaben zum Wohle der Allgemeinheit erfüllen. Dazu gehört unter anderem auch eine einwandfreie Wasserversorgung. Gemäss Bundesgesetz über den Gewässerschutz (GSchG, SR 814.20) sind sie im Weiteren dafür verantwortlich, dass stets genügend und hygienisch einwandfreies Trinkwasser zur Verfügung steht. Dabei gilt es, die Nachhaltigkeit des Grundwasserschutzes auch für kommende Generationen sicherzustellen. Einerseits sind die Anliegen von Natur, Umwelt und Gewässerschutz zu berücksichtigen, andererseits muss der Rohstoff Wasser permanent vor mikrobakteriellen Verunreinigungen und anderen Schadstoffen geschützt werden. Für die Einhaltung von Schutzmassnahmen und Nutzungseinschränkungen in Grund- und Quellwasserschutzzonen sind ebenfalls die Gemeinden zuständig. Gemäss der eidgenössischen Lebensmittelverordnung sind zudem die Wasserversorgungen verpflichtet, das Trinkwasser periodisch auf seine Qualität hin zu prüfen.

2. Trinkwasserschutz im Raum Rossboden

Im Bündner Rheintal besteht einer der grössten Grundwasserströme der Schweiz, der auch der Stadt ein fast unerschöpfliches Grundwasservorkommen sichert. Anfang der 80er-Jahre haben deshalb der Stadtrat und der Kanton ein grosszügiges Schutzareal ausgeschieden und den Trinkwasserschutz durch den Erlass von detaillierten Schutzzonen und Nutzungsbeschränkungen nachhaltig sichergestellt. Bei der Einrichtung solcher Schutzzonen besteht jedoch oft die Problematik, die bestehenden und zukünftigen Nutzungen mit den Anforderungen des Grundwasserschutzes in Einklang zu bringen. Gerade das Gebiet Rossboden wird durch unterschiedliche Aktivitäten stark beansprucht. Es dient sowohl als Naherholungsgebiet für verschiedene Freizeitaktivitäten als auch der landwirtschaftlichen und militärischen Nutzung. Im Zuge der Stadtentwicklung sind zudem in Zukunft weitere Nutzungen in diesem Gebiet vorstellbar, die den Druck zusätzlich erhöhen werden.

3. Hydrologische Fachstudie

Die von den IBC Energie Wasser Chur im Jahre 2008 in Auftrag gegebene hydrologische Fachstudie hatte zum Ziel, Klarheit über die Grundwassersituation im Einzugsgebiet der Wasserfassungen zu schaffen. Insbesondere sollte im Hinblick auf das GESAK abgeklärt werden, welche Bereiche allenfalls räumlich frei gegeben werden könnten und welche nicht. Hierzu wurden auch mögliche Ausbauszenarien für die Wasserversorgung einbezogen. Das verwendete Berechnungsprogramm wurde ursprünglich für das "Entwicklungskonzept Alpenrhein" entwickelt und stand erstmals für diese Abklärungen zur Verfügung. Im Gegensatz zu früheren Untersuchungen lieferte es deutlich genauere Erkenntnisse über die Grundwasserverhältnisse.

Bei der Schutzzonenausscheidung gemäss Art. 29 und 31 der Gewässerschutzverordnung (GSchV, SR 814.201) ist zu unterscheiden zwischen dem Schutzareal SA und den Schutzzonen S1, S2 und S3. Während das Schutzareal SA vorsorglich Land für eine allfällig künftige Erweiterung der Trinkwassergewinnung abgrenzt, gelten die Schutzzonen S1, S2 und S3 für den Schutz der aktuellen Trinkwassergewinnung und sind zwingend erforderlich.

Der Perimeter der Fachstudie deckt das ganze Gebiet Rossboden ab (Waffenplatzareal und Sportstätte Obere Au), so dass alle Fragen zu möglichen Konflikten zwischen dem Grundwasserschutz einerseits und anderen Nutzungen anderseits ausreichend beantwortet werden können. Weitergehende hydrologische Untersuchungen sind deshalb nicht notwendig.

4. Grundwasserverhältnisse

Die Resultate zeigen, dass der Zufluss zu den Fassungen der städtischen Wasserversorgung aus Richtung Felsberg erfolgt. Das Grundwasservorkommen wird zu einem überwiegenden Teil durch Infiltration von Rheinwasser aber auch durch versickerndes Niederschlagswasser gespeist. Die Grundwasserzufuhr im Rossboden ist so gross, dass auch in Zukunft ein Vielfaches des heutigen Bedarfs an Trinkwasser gewonnen werden kann, ohne dass ein Absenken des Grundwasserspiegels befürchtet werden muss.

5. Schutzzonen

Die Simulationsrechnungen für die Entnahme von Grundwasser im Gebiet Rossboden wurden auf der Basis des maximalen zukünftigen städtischen Wasserbedarfs der Stadt durchgeführt. Es konnte aufgezeigt werden, dass dafür bei entsprechender Platzierung der Grundwasserbrunnen die bestehenden Schutzzonen S1, S2 und S3 ausreichen. Gemäss den Berechnungen ist eine Entnahme von rund 100'000 l/min. eine realistische maximale Grenze für den Grundwasserbezug. Der gesamte Trinkwasserverbrauch der Stadt beträgt zurzeit im Jahresdurchschnitt rund 10'000 l/min. Der Anteil an Grundwasser beträgt daran im Jahresmittel ca. 30 %, in den Wintermonaten über 80 %. Die Tagesspitzen des Grundwasserbezugs liegen ebenfalls etwa bei 10'000 l/min. Aufgrund dieser Zahlen kann davon ausgegangen werden, dass die heutige Grundwasserentnahme ca. 10 % des zulässigen Bezugs ausmacht.

Auf das Schutzareal SA im Bereich der städtischen Parzelle 4305 kann zu Gunsten des Sportstättenkonzepts verzichtet werden. Je nach Konzeptumsetzung sind allenfalls Vorschriften für die Pflege und den Unterhalt der Fussballplätze zu erlassen. Eine konkrete Aussage kann allerdings erst bei Vorliegen eines definitiven Projekts gemacht werden. Für das südwestlich liegende Schutzareal (Parzelle Nr. 4308) wäre eine teilweise Aufhebung ebenfalls denkbar. Dieses Gebiet stellt jedoch einen erweiterten Schutz für die Wasserversorgung der Stadt dar, da die Zuströmung zu den Grundwasserbrunnen oberhalb verläuft. Gleichzeitig werden wertvolle Grundwasserreserven, welche auch überregional und für kommende Generation dereinst von Bedeutung sein könnten, gesichert. Ohne zwingenden Grund sollte deshalb auf dieses Schutzgebiet nicht verzichtet werden.

6. Altlasten

Durch die über 100-jährige militärische und zivile Schiesstätigkeit sammelten sich grosse Mengen an Schwermetallen in den Kugelfangwällen der Schiessanlagen Rossboden an. Diese drohten langfristig ins Grundwasser durchzusickern und das Trinkwasser zu belasten. Aktuelle Messungen ergaben allerdings keine entsprechenden Hinweise. Im Zuge des

2008/2009 durchgeführten Sanierungsprojekts konnten diese Altlasten entfernt und die Kugelfanganlagen so umgebaut werden, dass jetzt ein emissionsfreier Schiessbetrieb ohne Beeinflussung des Grundwassers möglich ist. Im Zuge dieser Arbeiten wurden zudem alte Bauschuttdeponien freigelegt, die gleichzeitig entfernt worden sind.

Für eine neu entdeckte Hausmüll-Deponie im Bereich der Finnenbahn war dies aber nicht möglich, da zuerst umfangreiche Abklärungen notwendig sind. Diese Deponie befindet sich in der Schutzzone S2 und damit in unmittelbarer Nähe zu den Grundwasserbrunnen. Obwohl die gefundenen Altstoffe zum Teil problematisch sind, konnten in der Vergangenheit keine Belastungen im Trinkwasser festgestellt werden. Unabhängig der Altlasten werden im Zweiwochen-Rhythmus durch das kantonale Lebensmittelinspektorat Analysen der Trinkwasserqualität vorgenommen. Das Vorhandensein weiterer Deponien im Gebiet kann aufgrund der gemachten Erfahrungen nicht ganz ausgeschlossen werden. Das mit der Altlastensanierung Rossboden beauftragte Ingenieurbüro wird noch im laufenden Jahr den Abschlussbericht erstellen, worin auch das weitere Vorgehen aufgeführt sein wird. Die entsprechenden Abklärungen beim kantonalen Amt für Natur und Umwelt laufen. Voraussichtlich wird ein weiteres Sanierungsprojekt erforderlich sein, wobei Zeitpunkt, Umfang und Inhalt noch offen sind.

7. Projekt Churer See

Eine Realisation des Churer-Seeprojektes ist grundsätzlich erst nach der Einstellung der militärischen Nutzung und bei Verzicht auf das südwestlich gelegenen Grundwasserschutzareal SA denkbar. Die geplante grossräumige Verlegung des Rheins samt Bau eines Seebeckens stellt jedoch aus Sicht der Wasserversorgung ein Risiko für die Trinkwasserqualität dar. Seen im Bereich von Grundwasserströmen sind deshalb allgemein nicht zu empfehlen. Das Projekt birgt zudem die Gefahr, dass der Grundwasserzustrom in Menge und Richtung negativ beeinflusst wird. Aus Sicht des Stadtrates ist deshalb grösste Zurückhaltung geboten.

8. Ausweitung des Alpenrheins

Eine Ausweitung des Alpenrheins im Bereich der Grundwasserschutzzonen birgt ähnliche Risiken wie das Projekt Churer See und würde die Schutzzone S2 tangieren, in welcher Revitalisierungen grundsätzlich nicht zulässig sind. Im Übrigen hätten sowohl die Entfernung des Rheinwuhrs als auch die Tiefbauarbeiten die Zerstörung der natürlich gewachsenen Kolmations- (Kolmation = allmähliche Aufhöhung des Bodens oder eines Geländes durch Ablagerung von Schwebstoffen, „Auflandung") und Schutzschichten zur Folge. Das könnte - zumindest temporär – ebenfalls Auswirkungen auf Trinkwasserqualität und Grundwasserströme haben. Allenfalls müssten die rheinnahen Grundwasserbrunnen sogar aufgegeben und im Bereich des südwestlichen Schutzareals neu erstellt werden.

9. Ausweitung der Gewerbezone

Die Resultate der hydrologischen Fachstudie haben aufgezeigt, dass die bestehenden Schutzzonen für alle zukünftigen Ausbauten der Trinkwassergewinnung ausreichend sind. Soweit das vorhandene Gewässerschutzgebiet, insbesondere die Schutzzonen S1, S2 und S3 nicht tangiert werden, steht einer zukünftigen Vergrösserung der Bauzone im Gebiet Rossboden - primär im Einzugsgebiet der Rossboden- und Sommeraustrasse - aus Sicht des Grundwasserschutzes nichts im Wege.

Auf Grund dieser Ausführungen ist der Stadtrat der Ansicht, dass die im Jahre 2008 erstellte hydrologische Fachstudie in der Lage ist, alle im Moment hängigen Fragen ausreichend zu beantworten. Er beantragt Ihnen deshalb, sehr geehrter Herr Präsident, sehr geehrte Mitglieder des Gemeinderates, den Auftrag zu überweisen und gleichzeitig als erledigt abzuschreiben.

Chur, 17. August 2009

Namens des Stadtrates

Der Stadtpräsident	Der Stadtschreiber
Christian Boner	Markus Frauenfelder

Aktenauflage

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG)
- Gewässerschutzverordnung, Auszug (GSchV)
- Hydrologische Fachstudie, Grundwasserbewirtschaftung im Schutzareal Rossboden Chur, von Sieber Cassina + Handke AG, vom 27. Juni 2008
- Übersichtsplan Ausschnitt Rossboden

Eingereicht anlässlich der Gemeinderatssitzung vom 14. Mai 2009

M. Frauenfelder, Stadtschreiber

SP Gemeinderatsfraktion

Auftrag betr.
Hydrologische Studie für den Churer Rossboden

Nicht nur durch die Vorlage zur Teilrevision der Stadtplanung 2009 steht das Gebiet des Churer Rossbodens immer stärker im Fokus des öffentlichen Interesses sowie verschiedenster Konzepte und Projektideen. So sollen im Rahmen der Teilrevision der Stadtplanung, basierend auf der hydrologischen Fachstudie „Grundwasserbewirtschaftung im Schutzareal Rossboden Chur", unter anderem die Parzellen Nr. 4308 und Nr. 4305 für die vorgesehene Nutzung frei gegeben werden, unabhängig von weiteren hydrologischen Untersuchungen. Ein weiteres Projekt sieht im Koordinationsprozess 2008 des Entwicklungskonzeptes Alpenrhein (EKA) vor, dass der Bereich des Gewässerraums grundsätzlich von Siedlung und Infrastrukturanlagen sowie Gewerbe freizuhalten sei. Zudem umfasst das Raumkonzept generelle Aussagen zur räumlichen Organisation von Erholung und Freizeit im Alpenraum, somit auch in Chur. Auch das Projekt des Churer Sees steht zur Diskussion. Und nicht zu letzt haben die Sanierungen der Schiessanlagen gezeigt, dass neben den erwarteten Belastungen aus dem Schiessbetrieb weitere unerwartete Belastungen aus stark belasteten Deponieabfällen (u.a. Kühlschränke, Fässer) vorzufinden sind. Hier ist es heute unklar, ob es einerseits noch weitere Deponien gibt und ob diese andererseits Auswirkungen auf das Churer Grundwasser haben.

Unabhängig eines jeden Konzeptes und Projektes auf dem Churer Rossboden macht es Sinn, die Grundwasseraspekte näher anzuschauen. Die Studie im Rahmen des Sportstättenkonzeptes hat aufgezeigt, wie sich das Grundwasser in diesem Gebiet formiert, beziehungsweise woher es kommt. Der grösste Teil des Wassers kommt dabei aus dem Rhein. Diese Studie soll nun auf den gesamten Rossboden ausgedehnt werden. Dabei können anhand von Simulationen auch die Auswirkungen einer Erweiterung einer möglichen Arbeitszone in Richtung Rhein, oder eine allfällige Rheinaufweitung und/oder eines Sees auf das Grundwasser eruiert werden. Wird dabei eine Gefährdung des Grundwassers festgestellt, könnten damit weitere Konzept- und Projektierungskosten eingespart und vor allem das Grundwasser besser geschützt werden.

Die Unterzeichnenden fordern deshalb den Stadtrat auf, bis zum Juni 2010 eine hydrologische Studie für den gesamten Churer Rossboden vornehmen zu lassen. Dabei soll unter anderem geklärt werden:

1. **Wie sieht die Belastung des Churer Grundwassers durch die neu entdeckten Deponien aus und ist mit weiteren unerwarteten Deponien zu rechnen**
2. **Wie formiert sich heute das Grundwasser auf dem Rossboden, wie wird das Grundwasser gefüllt, respektive entleert**
3. **Welche Auswirkungen haben eine weitere Ausdehnung der Arbeitszone in Richtung Rhein, eine Ausweitung des Alpenrheins und/oder ein See auf das Churer Grundwasser**

Chur, 14. Mai 2009

für die SP-Fraktion
Thomas Hensel