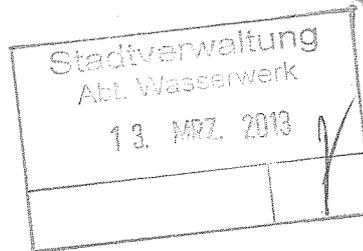




Fritz Planung GmbH, Am Schönblick 1, 72574 Bad Urach

Wasserwerk der Stadt Donaueschingen
Herrn Klaus Scholl
Villinger Straße 27
78166 Donaueschingen



FRITZ PLANUNG

ARCHITEKTEN
DIPL.-ING. ROBERT STÄRR

INGENIEURE
DR.-ING. EDUARD LEIBER
DIPL.-ING. JÜRGEN FRITZ †

IHNEN SCHREIBT

Herr Kleiner
☎ - 150055

DATUM

12.03.2013

Betr.: Strukturanalyse Wasserversorgung – Stellungnahme zu hydrogeologischen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten für die Standortvarianten 1 und 3

Sehr geehrter Herr Scholl,

aufgrund der Distanzierung der Städte Hüfingen und Bräunlingen haben wir geprüft, welche hydrogeologischen Gesichtspunkte im Hinblick auf die Standortwahl unter dieser Bedingung neu zu bewerten sind und wie sich dies auf die Kosten auswirken kann.

Zu der Frage (2) der „anderen geologischen Schicht“, aus der das Wasser für eine Ersatzwasserversorgung zu beziehen sein sollte, möchten wir die folgenden Erläuterungen geben:

Die Gutterquelle wird im Wesentlichen aus dem gespannten Grundwasserleiter im Oberen Muschelkalk gespeist, steht zusätzlich aber mit dem Kiesgrundwasser in Verbindung. Dies ist besonders dann der Fall, wenn bei Hochwasser der Breg diese Oberflächenwasser sowohl an den Kiesgrundwasserleiter als auch an den Muschelkalkgrundwasserleiter abgibt. Dadurch entsteht ein Gefährdungspotential, dem mit der Ersatzwasserversorgung begegnet werden kann.

Gesucht wird also ein Standort, der dieses Gefährdungspotential nicht besitzt.

Der Standort 1 (im Bereich der Markungsgrenze zwischen Hüfingen und Donaueschingen, zwischen den Gewannen „In den Tannenäckern“ und „Plattstein“ gelegen) erfüllt diese Anforderung, obwohl der Zielhorizont ebenfalls der Obere Muschelkalk ist, da nicht der Obere Muschelkalk Ursache der Gefährdung ist, sondern die Oberflächeneinflüsse im Kiesgrundwasser selbst und der Bregversickerung, die in das Kiesgrundwasser und den Muschelkalkgrundwasserleiter infiltrieren kann. Der Standort 1 liegt oberhalb des Einflusses der Bregversickerung und Kiesgrundwasser ist an diesem Standort nicht vorhanden. Außerdem sind Infiltrationen der Breg im Bereich der Ortschaft Bruggen wegen des dort anstehenden Mergels des Mittleren Muschelkalks unwahrscheinlich.

Die Biogasanlage auf dem Palmenbuck liegt aufgrund der bekannten Grundwasserfließrichtung nicht im Zustrom eines Tiefbrunnens am Standort 1.

Der Standort 1 entspricht daher nach unserer Beurteilung den gestellten Anforderungen hinsichtlich des genutzten Grundwasserleiters.

Vorsitzender der
Geschäftsführung:
Dipl.-Kfm. Karl Schmitt
Amtsgericht Stuttgart
HRB 360576

Geschäftsführer:
Dr.-Ing. Eduard Leiber
Dipl.-Ing. Arch. Robert Stärr

Fritz Planung GmbH
Am Schönblick 1 · 72574 Bad Urach
Telefon 071 25/15000 · Telefax 071 25/150050
E-Mail: service@Fritz-Planung.de

Bankverbindung:
Kreissparkasse Reutlingen
BLZ 640 500 00
Konto-Nr. 351 467
St.-Nr. 89127/01046



Zu der Frage, ob das Gutachten nun überarbeitet werden muss, bzw. ob der Standort 1 unter diesen Bedingungen weiterhin der optimale Standort ist können wir Ihnen die folgenden Entscheidungshilfen geben:

Der Standort 1 hat wie bisher auch günstige hydrogeologische Voraussetzungen zur Standorterkundung als auch zum späteren Brunnenbetrieb. Die Untersuchungen zur Standorterkundung sowie deren geschätzte Kosten wurden bereits abgeschätzt.

Im Vergleich dazu wären die Untersuchungen und Kosten der Standorterkundung am Standort 3 („Faule Wiesen“ / „Au“, Aasen) neu aufzustellen, da die Überdeckung des Muschelkalkgrundwasserleiters an diesem Standort deutlich mächtiger ist und Auswirkungen auf die Untersuchungsmethoden und Kosten hat. An diesem Standort muss von 30 m mehr Überdeckung und der damit einhergehenden größeren Tiefenlage des Zielhorizonts ausgegangen werden. Die Untersuchungsmethodik mit geophysikalischen Standortuntersuchungen würde sich mehr in Richtung seismischer Erkundung verschieben, was zu höheren Kosten führen würde. Die größere Tiefenlage für die Brunnenbohrung ist im vorhandenen Bericht bereits berücksichtigt.

Da der Standort 1 zwischen den Weiteren Schutzzonen der Tiefbrunnen Schaafäcker und der Gutterquelle liegt, ist zu prüfen, ob bei Nichtbeteiligung der Stadt Hüfingen von dieser Widerspruch gegen das Vorhaben zu erwarten ist.

Empfehlenswert ist auch unserer Sicht die Aufnahme diesbezüglicher Gespräche im Fall, dass der Standort 1 weiter verfolgt wird.

Aus hydrogeologischer Sicht ist die Fläche der Weiteren Schutzzone der Tiefbrunnen Schaafäcker zweimal so groß, wie der Bilanzvergleich zwischen Grundwasserneubildung und Wasserrechtlich erlaubter Entnahme ergeben würde. Hier ist also durchaus Spielraum vorhanden. Dennoch ist diesbezüglich eine enge Abstimmung mit der Stadt Hüfingen und dem Landesamt für Geologie, Rohstoffe und Bergbau sowie eine rechtliche Absicherung gegenüber der Gemeinde Hüfingen erforderlich.

Der Standort 3 ist geprägt von größerer Überdeckung mit tonigen Schichten des Gipskeupers und des Lettenkeupers. Diese bieten eine hohe Sicherheit vor Verunreinigung, z. B. durch den im Zustrom gelegenen Flugplatz. Die mächtigere Überdeckung ist der Grund für die höheren Kosten bei Erkundung, Bau des Brunnens und in geringem Ausmaß auch bei Betrieb des Brunnens, da der Druckspiegel des Grundwasservorkommens im Oberen Muschelkalk tiefer liegt als im Vergleichsstandort 1. Im Zustrom des Brunnens liegt eine größere Biogasanlage, deren Gefährdungspotential bei einer Standortuntersuchung noch näher zu prüfen wäre.

Im Zustrom des möglichen Brunnenstandorts 3 liegt die Trinkwasserfassung Entenfangquelle und deren Engere sowie Weitere Schutzzone.

Zusammenfassend empfehlen wir die Weiterverfolgung der Standorterkundung des Standorts 1, wobei im Vorfeld die Abstimmung mit dem LGRB erfolgen sollte und das Einverständnis der Stadt Hüfingen einzuholen wäre.

Mit freundlichen Grüßen



I.V. Klaus Kleiner