

## Protokoll zur Besprechung am 28.01.2014 in Schrobenhausen,

### Stadtwerke Schrobenhausen

#### Projekt Erhebung und Bewertung der öffentlichen Wasserversorgung

**Teilnehmer:** Wasserversorger: Herr Schneider, Herr Zimmermann, Herr Breitsameter  
Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt: Herr Roth, Herr Wittfoth

Das Beratungsgespräch diente dem Zweck, dem Wasserversorger die Ergebnisse des Erhebungsprojekts mitzuteilen und ggf. weitere aktuelle Belange in der Wasserversorgung anzusprechen.

#### Gesprächsinhalte, Empfehlungen:

- **Versorgungssicherheit:** Nach dem Bewertungsschema des Erhebungsprojekts liegt eine uneingeschränkte Versorgungssicherheit auf der Basis der beiden voneinander unabhängigen Wassergewinnungsanlagen „Nord“ und „Süd“ vor. Jede Anlage könne im Notfall für sich die Wasserversorgung weitestgehend aufrechterhalten. (Aussage Wasserversorger). Der Bedarf kann derzeit und künftig - auch zu Spitzenzeiten - gedeckt werden. Es bestehen keine Defizite.
- **Verbünde:** Schrobenhausen besitzt wegen der internen Absicherung keine Verbundleitungen zu Nachbarwasserversorgern. Es wird grundsätzlich empfohlen, mit potentiellen Partnern Kontakt zu halten und bspw. die Mischbarkeiten von Wässern zu klären für den Fall, dass in der Zukunft ein Verbund geschaffen werden sollte.
- **Wasserverluste:** Der mittlere Gesamtverlust 2008 - 2010 lag bei rund 10 %. (normaler Wert für den Gesamtverlust). Laut Wasserversorger erfolgen regelmäßig hohe Investitionen in die Leitungsnetzsanierung. Der aktuelle Verlust liege bei rund 9 - 10 %.
- **Einschätzung Speichervolumen Wasserbehälter:** Das Speichervolumen ist gem. DVGW-Richtwert (W 300) ausreichend.
- **Wasserqualität:** Das aus den Tiefbrunnen entnommene Wasser gibt keinen Anlass zur Beanstandung (lediglich Fe/Mn/O<sub>2</sub>-Aufbereitung). Die Belastungen durch Nitrat beim Br. 3 Nord und beim Br. 2 Süd sind im Auge zu behalten. Die Ursache des plötzlichen Anstiegs von Nitrat bei Brunnen 2 Süd im Jahr 2007 sollte vor den vorgesehenen Maßnahmen (Neubau Br. 2 Süd) geklärt werden. Die Br. 1 Nord und Br. 1 Süd geben derzeit keinen Anlass zur Beanstandung.
- **Wasserrecht, Wasserschutzgebiete:** Für alle Brunnen liegt ein Wasserrecht bis zum Jahr 2030 vor. Eine Überschreitung bei der genehmigten Gesamtförderung ist derzeit nicht zu erwarten. Die Stadtwerke sagten zu, die Vorlage der Unterlagen zur Überarbeitung der Wasserschutzgebiete bzw. des jeweiligen Auflagenkataloges durch das betreuende geologische Büro zu veranlassen.

#### Allgemeine Hinweise:

- **Dokumentation von Verbrauchsspitzen:** Aufgrund des Klimawandels können Tagesverbrauchsspitzen künftig ausgeprägter auftreten. Da der Tagesspitzenfaktor eine wichtige Größe bei Beurteilungen darstellt (Behältervolumen, Gesamtanlage), empfehlen

wir, auffällige Tage hohen Verbrauchs sorgfältig zu dokumentieren, einschließlich eines Vermerks zur Ursache, bspw. Rohrbruch, Freibadbefüllung oder „heißer Tag“ u.ä. Dieser Vermerk ist für eine spätere statistische Auswertung von großer Bedeutung.

- **Betrieb von Verbundleitungen:** Verbundleitungen sollten unbedingt ständig einsatzbereit gehalten werden (schnelle Nutzung bei Brunnenausfall, Brand). Deswegen sollten Leitungen nach Möglichkeit ständig genutzt oder zumindest in Intervallen gespült werden. Wir empfehlen, bei Unklarheiten Verbünde zu testen, evt. auch einen „Einsatzplan“ zu erstellen (bspw. Zeitbedarf zur Inbetriebnahme im Brandfall u.a.), damit das technische Personal des Wasserversorgers ggf. sofort handlungsfähig ist.
- **Löschwasserbereitstellung - Allgemeine Hinweise:** Bei Gewährleistung des Brandschutzes über die Trinkwasserversorgung muss die Löschwasserreserve im eigenen Wasserbehälter gespeichert sein, wenn die Bereitstellung nicht anderweitig gesichert ist. Verbünde (Verbundleitungen zu Nachbarversorgern, aber auch interne Trennstellen) dürfen bei Beurteilungen nur Berücksichtigung finden, wenn eine sofortige Inbetriebnahme bzw. Öffnung im Brandfall jederzeit – auch organisatorisch - sichergestellt ist. Nicht immer kann der Löschwasserbedarf vollständig über das Trinkwasserleitungsnetz zur Verfügung gestellt werden (technische Gründe, Hygiene). Solche Bereiche müssen aber bekannt sein. Die Feuerwehr muss informiert sein, wo aus den Leitungen welche Mengen unter Einhaltung der vorgeschriebenen Mindest- bzw. Restdrücke an allen Stellen im Netz entnehmbar sind. Bei Unklarheiten sind Prüfungen durchzuführen.
- **Abgabe der Jahresberichte nach Eigenüberwachungsverordnung (EÜV):** Wegen unserer Pflicht zur Auswertung und zur Weiterleitung der Daten an das Landesamt möchten wir daran erinnern, uns die Jahresberichte jeweils zum Abgabetermin (1. März des Folgejahres) rechtzeitig zuzustellen. Bei Fragen zur EÜV oder zum SEBAM-Programm helfen wir gern weiter.
- **Mitteilung von Vorhaben:** Bitte informieren Sie uns über alle Vorhaben und Maßnahmen bei der Wasserversorgung, die die Versorgungssicherheit nennenswert betreffen, auch wenn diese keiner fachlichen Stellungnahme durch das Wasserwirtschaftsamt bedürfen (rein mechanische Brunnenregenerierung, Aufweitung des Querschnitts wichtiger Hauptwasserleitungen, Neubau von Pumpstationen usw.). Diese für uns wichtigen Informationen dienen auch dem Erfahrungsaustausch. Sie kommen den Wasserversorgern wieder zugute.

Der beigegefügte Kurzreport (Auszug aus der Projektdatenbank) gibt einen Überblick über die wichtigsten Zahlen zur Erhebung.

Mit dem Projekt sollten Bestandsdaten des Wasserwirtschaftsamtes aktualisiert und die Wasserversorgung in Bayern nach vorgegebenen Kriterien bewertet werden. Die daraus abzuleitenden Empfehlungen für den Wasserversorger haben Hinweischarakter. Sie stellen keine vollumfängliche Prüfung oder Bewertung zu Detailfragen der Anlagentechnik, der Wasserleitungen, der Wasserqualität usw. dar.

Abschließend möchten wir uns bei Ihnen für die Mithilfe bei diesem, einer sicheren künftigen Wasserversorgung dienenden Projekt bedanken. Grundsätzlich stehen wir Ihnen als Fachbehörde in allen Fragen zur Wasserversorgung gern beratend zur Seite.

gez. Wittfoth, 28.01.2014

# Kurzreport Wasserversorgungsanlage (WVA)

Druckdatum: 11.03.2014

## A Stammdaten WVA

Wasserversorgungsunternehmen WVU	Stadt Schrobenhausen, Stadtwerke			
WVA Name	Schrobenhausen, Stadt			
zuständige Behörde	WVA Ingolstadt			
zugehörige Wassergewinnungsanlage(n)	Name	Brunnen	Quellen	Aufbereitung
	Schrobenhausen-Sued	2		ja
	Schrobenhausen-Nord	2		ja
	Schrobenhausen-Sued, tief	1		ja
	Schrobenhausen-Nord, tief	1		nein
Fremdbezug vorhanden	nein			
angeschlossene Einwohner	13.653			
Anlagentechnik: Inhalt Wasserspeicher	4.500	m <sup>3</sup>	Rohrleitungslänge gesamt	116,0 km

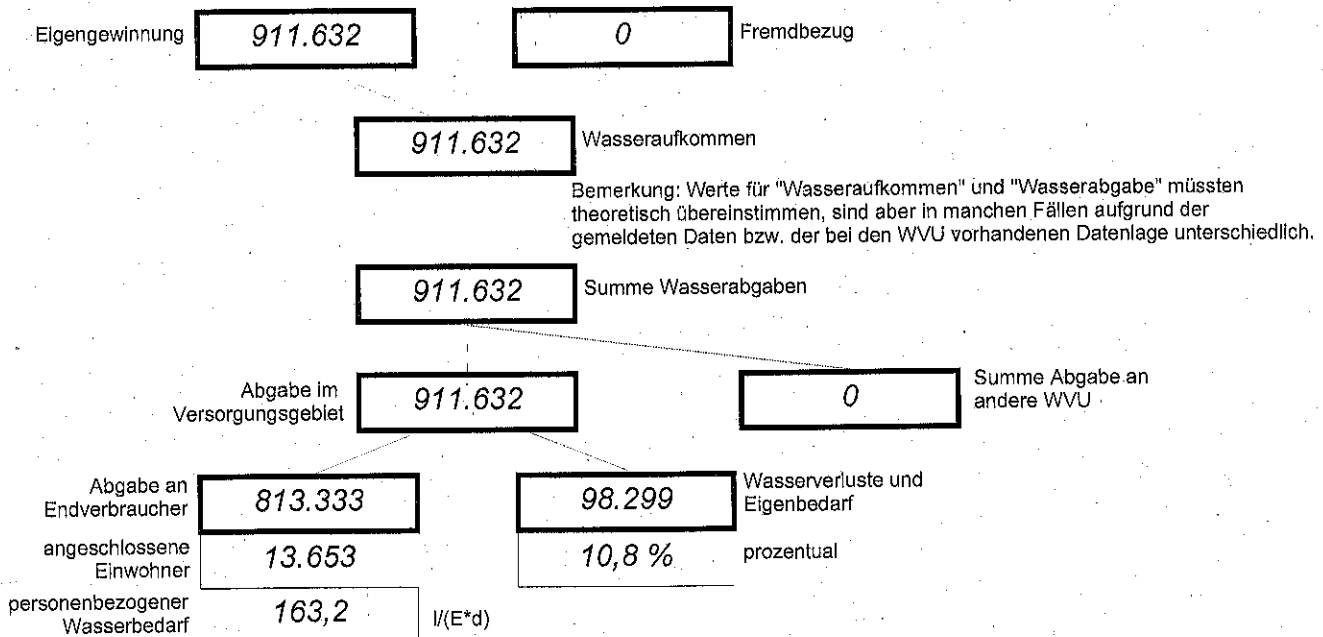
## B Wasserdargebot und Fremdbezug

Genehmigte Wassermenge, gem. Wasserrechtsbescheid (Nr. 2.1)  
 Zukünftig nutz- und schützbare Mindestdargebot (Nr. 2.4)  
 Zukünftig nutz- und schützbare Mindestdargebot -Klimawandel (Nr. 2.6)  
 Zusätzliche Grundwasser-Reserven (Nr. 2.8)

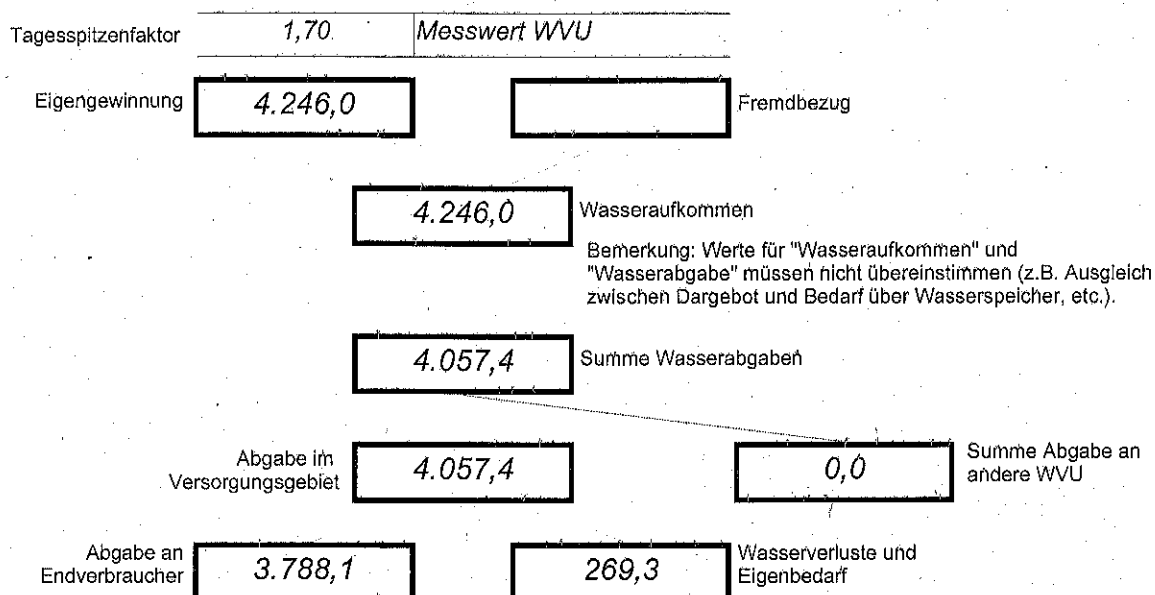
	l/s	max m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a
Genehmigte Wassermenge, gem. Wasserrechtsbescheid (Nr. 2.1)	139,00	12.442,0	1.200.000
Zukünftig nutz- und schützbare Mindestdargebot (Nr. 2.4)	114,00	10.282,0	1.200.000
Zukünftig nutz- und schützbare Mindestdargebot -Klimawandel (Nr. 2.6)	114,00	10.282,0	1.200.000
Zusätzliche Grundwasser-Reserven (Nr. 2.8)			

Fremdbezug: aktuell vertraglich gesichert  
 2025 vertraglich gesichert bzw. geplant

## C Wassermengen - Jahresmengen (Mittelwert 2008-2010 in m<sup>3</sup>/a)



### D Wassermengen - max. Tagesmenge (Mittelwert aus 2008-2010 in m³/d)



### E Wasserbedarf Prognose 2025

angeschlossene Einwohner	13.899	1,8 %	Zu- bzw. Abnahme 2025 gegenüber 2008-2010
personenbezogener Wasserbedarf	163,2	I/(E*d)	
Tagesspitzenfaktor	1,70		
	m³/d (max. Tagesmenge)		
Abgabe an Endverbraucher	3.856,1		
Verluste und Eigenbedarf	268,5		
Abgabe im Versorgungsgebiet	4.124,6		
Summe Abgabe an andere WVU	0,0		
Summe Wasserabgabe	4.124,6		
	1,7 %	Zu- bzw. Abnahme 2025 gegenüber 2008-2010	
		m³/a	
		827.936	
		98.000	10,6 %
		925.936	prozentual
		0	
		925.936	
		1,6 %	

### F Wasserbilanz aktuell (2008-2010) und 2025

(Dargebotsreserve (+) bzw. Dargebotsdefizit (-): Wasserdargebot zzgl. Fremdbezug abzgl. Summe Wasserabgaben)

	max. m³/d	m³/a
Dargebotsreserve bzw. Dargebotsdefizit derzeit	6.224,6	288.368
Dargebotsreserve bzw. Dargebotsdefizit 2025	6.157,4	274.064
Dargebotsreserve bzw. Dargebotsdefizit 2025 mit Klimawande	6.157,4	274.064

## G Bewertung Versorgungssicherheit der WVA

Technische Struktur*	Wasserbilanz**		Versorgungssicherheit***	
	Jahresbedarf	Tagesspitze		
I	A	A	uneingeschränkt	Datenlage 2008-2010
				aktuell:

- \* I: mehrere WGA u./o. Fremdbezug      \*\* A: kein Defizit      \*\*\* Bewertung ergibt sich anhand der Matrix zur Beurteilung der Versorgungssicherheit  
 \* II: 1 WGA, mehrere Wasserfassungen      \*\* B: kleines Defizit  
 \* III: nur 1 Wasserfassung      \*\* C: großes Defizit

## H Handlungsempfehlungen des WVA

- Sanierung Wasserschutzgebiet  
 Erschließung neuer Gewinnungsanlage(n)  
 Technischer Verbund bzw. Anschluss an benachbarte/s WVA / WV  
 Anschluss an Fernwasserversorgungsunternehmen  
 Aufbereitungsanlage  
 Sanierung Rohrleitungsnetz

Sonstiges:

## I Versorgte Gemeinden mit Gemeindeteilen und Einwohnern

Stadt/Gemeinde	Gemeindeteil	Einwohner
Schrobenhausen, St	SCHROBENHAUSEN	8.475
Schrobenhausen, St	HOEGENAU	13
Schrobenhausen, St	KOENIGSLACHEN	100
Schrobenhausen, St	MUEHLRIED	3.177
Schrobenhausen, St	RIED	68
Schrobenhausen, St	RINDERHOF	0
Schrobenhausen, St	SANDHOF	3
Schrobenhausen, St	STEINGRIFF	1.772
Schrobenhausen, St	WEIL	4