

Stadt Reutlingen 66 Amt für Tiefbau Grünflächen und Umwelt Gz.: 66-2-Fr/Ti		<b>24/005/016.2</b>	19.06.2024
<b>Beratungsfolge</b>	<b>Datum</b>	<b>Behandlungszweck/-art</b>	<b>Ergebnis</b>
BVUA	04.07.2024	Kenntnisnahme öffentlich	
<b>Mitteilungsvorlage</b> Reinigung der historischen Brunnen - Antrag der WiR-Fraktion vom 14. März 2024			
<b>Bezugsdrucksache</b> 24/005/16, 24/005/016.1			

<b>Kurzfassung</b>  Die Verwaltung hat diverse technische und bauliche Maßnahmen geprüft. Die historischen Brunnen in der Innenstadt werden mit Trinkwasser betrieben, aktuell zweiwöchentlich abgelassen und mit einer Bürste gereinigt. Es gibt weitere verschiedene Möglichkeiten, die Algenbildung zu verhindern. Für zusätzliche technische Verfahren, wie beispielweise eine Filteranlage, würden Mittel für die Investition sowie die nachfolgende Wartung benötigt. Seit Mai 2024 mischt die Verwaltung testweise ein Algizid bei.
--

## Sachverhalt

Die historischen Brunnen in der Altstadt werden mit kalkhaltigem Honauer-Quellwasser das ganze Jahr über betrieben. Anders als beim Wasserspiel im Bürgerpark werden die Brunnen nicht im Umwälzverfahren mit Wasserspeichern betrieben, sondern ausschließlich mit Trinkwasser frisch gespeist. Die Wasserspeier dienen als Trinkbrunnen. Das Spülen der Leitungen ist nicht erforderlich. Die Beprobung erfolgt alle vier Wochen durch die Netze BW.

Nährstoffe im Trinkwasser sowie Verschmutzungen durch die Brunnenbepflanzung und sonstige Einträge von außen führen mit der Zeit zu einem Algenwachstum im Brunnenbecken. Die Brunnenbecken werden daher zweiwöchentlich abgelassen und mit einer Wurzelbürste gereinigt. Die Gitter werden mittels Hochdruckreiniger gereinigt.

Um das Algenwachstum zu hemmen, gibt es verschiedene zusätzliche Reinigungsmethoden.

### 1. Filteranlagen

Eine Filteranlage benötigt einen Stromanschluss. Die Anlage würde im Brunnenbecken installiert werden, um das Wasser zu filtern und zu reinigen. Diese Methode wäre gemäß Rücksprache mit einer fachkundigen Firma die einzig wirksame Variante. Bei den denkmalgeschützten historischen Brunnen ist diese Variante aufgrund der erforderlichen Bohrungen und dem erforderlichen Stromanschluss nicht umsetzbar.

### 2. Algenvernichtungsmittel

2.1 Auf Chlor basierende Algenvernichtungsmittel (z. B. Bleichmittel, Javelle, Calciumhypochlorit) greifen die Dichtsclämme an. Diese wird mit der Zeit zerstört und der Brunnen dadurch undicht.

...

2.2 Nachbarkommunen verwenden zur Bekämpfung von Algen „Sinco AlgenHexe“ der Firma Singoli. Das Biozid wird dem Wasser beigefügt. Der hohe Sauerstoffanteil zerstört die Algen innerhalb von 24 Stunden. Diese können dann mit einem Kescher entfernt werden. Da die historischen Brunnen Laufbrunnen sind, wird ständig Wasser nachgespeist. Das Algizid wird dadurch verdünnt und verliert seine Wirkung.

### 3. Bauliche Maßnahmen

3.1 Der Kaiser-Maximilian-Brunnen und der Kaiser-Friedrich-Brunnen könnten, wie der Gerberbrunnen, mit einem Trog aus rostfreiem Edelstahl ausgekleidet werden. Die aufwändige händische Reinigung mit Bürsten würde dabei entfallen. Das Edelstahlbecken kann mit einem Hochdruckreiniger gereinigt werden. Dies würde Zeit und somit Reinigungskosten sparen, jedoch das Algenwachstum nicht verhindern.

3.2 Ein kompletter Umbau der Brunnentechnik von einem Laufbrunnen mit Trinkwasserspeisung zum Umwälzverfahren mit Wasserspeicher und Reinigungsanlage erfordert hohe Investitions- und Unterhaltungskosten. Die historischen Brunnen könnten nicht mehr als Trinkbrunnen genutzt werden, da sie dann nicht mehr über Trinkwasserqualität verfügen würden.

Für einen Umbau der historischen Brunnenbecken stehen im aktuellen Haushalt keine finanziellen Mittel zur Verfügung.

#### Fazit:

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Algenwachstum in Brunnenbecken fast vollständig zu verhindern. Die aktuelle Handhabung mit einer zweiwöchigen Reinigung des Kaiser-Maximilian-Brunnen am Marktplatz kostet pro Jahr rund 5.800 €. Nach Rücksprache mit einer fachkundigen Firma ist diese Variante der Reinigung die effektivste und kostengünstigste.

Bei einer technischen Lösung muss mit hohen Investitionskosten gerechnet werden. Auch die technischen Anlagen benötigen in der Unterhaltung eine regelmäßige Wartung und Kontrollen. Zudem ist es fraglich, ob diese von der Denkmalschutzbehörde genehmigt würden. Nach dem Umbau würden die Trinkbrunnen nicht mehr mit Trinkwasser gespeist werden und können daher dann nicht mehr als solche genutzt werden.

Die Verwaltung mischt seit Mai 2024 testweise das Algenmittel „Sinco AlgenHexe“ der Firma Singoli dem Wasser bei.

Zitat aus dem Merkblatt Brunnenreinigung ohne Umweltschaden von der Bau- und Umweltschutzdirektion Kanton Basel Stand: Sep. 2012/JT; 2012,2016 LW/HJK:  
„Algen wachsen bei Besonnung bereits bei minimalem Mineralstoffangebot. Sie haben weder einen Einfluss auf die Wasserqualität noch schädigen sie die Bausubstanz. Deshalb darf man Algenbewuchs in Brunnen durchaus tolerieren - wie viel ist eine Frage des ästhetischen Empfindens.“

gez.  
Frank Bader