



# EMPFOHLENE MAßNAHMEN FÜR WASSERVERSORGUNGSANLAGEN BEI AUSWIRKUNGEN VON STARKNIEDERSCHLÄGEN

Durch Starkregenereignisse und Überschwemmungen können auch Trinkwasserversorgungsanlagen beeinträchtigt werden.

Die Hauptrisiken ergeben sich durch Eindringen von mikrobiologisch belastetem Oberflächenwasser in die Fassungszone bzw. Anlagenteile der Wasserversorgungsanlagen.

Dabei sind Verunreinigungen nicht nur bei offensichtlich überfluteten Anlagenteilen, sondern – aufgrund der starken Regenfälle – auch bei Wasserspendern (z.B. Quelfassungen und Brunnen) abseits von Überflutungsgebieten möglich. Insbesondere bei Quellen, welche aus oberflächennahen Wässern gespeist werden und deren Einzugsgebiete eine geringmächtige Überdeckung aufweisen, ist mit einer Beeinträchtigung der Wasserqualität zu rechnen.

Bei Auftreten von Trübungen, Färbungen, auffälligem Geruch oder Geschmack, sprunghaftem Anstieg der Wassertemperatur, starkem Anstieg des Wasserspiegels bzw. massivem Schüttungsanstieg bei Quellen, ist eine mikrobiologische Beeinträchtigung des Wassers wahrscheinlich.

Solche Wässer müssen einer laufenden Desinfektionsmaßnahme unterzogen werden oder dürfen nur in abgekochtem Zustand oder nur als Brauchwasser verwendet werden.

In diesen Fällen sind die Abnehmer in geeigneter Weise über entsprechende Vorsorgemaßnahmen (z.B. Abkochgebot, Verwendung nur als Brauchwasser, ...) zu informieren.

Kontrolluntersuchungen zur Überprüfung der Trinkwasserqualität sind angezeigt.

## **Rechtliche Verantwortlichkeiten des Anlagenbetreibers:**

Im Sinne der Trinkwasserverordnung - TWV obliegen die Maßnahmen zur Sicherstellung und Überprüfung der Trinkwasserqualität, die Instandhaltung und -setzung einer Trinkwasserversorgungsanlage dem Betreiber der Wasserversorgungsanlage.

Demgemäß sind im Anlassfall aus Gründen der Sicherung der einwandfreien Beschaffenheit des Wassers zusätzliche Beprobungen erforderlich. Ebenso die rechtzeitige und nachweisliche Information aller Personen im Versorgungsgebiet über die Wasserqualität und erforderliche Nutzungseinschränkungen bzw. Vorsichtsmaßnahmen bei Überschreitungen von Parameterwerten oder sonstigen Gefährdungen der Trinkwasserqualität.

In solchen Fällen ist auch die Trinkwasseraufsicht ([trinkwasseraufsicht.post@ooe.gv.at](mailto:trinkwasseraufsicht.post@ooe.gv.at), Tel.: 0732-7720-12482 oder 0732-7720-14895) zu informieren.

## **Für die Wasserversorgung ergeben sich dabei folgende Notwendigkeiten:**

### Nicht für Trinkwasserzwecke geeignet ist:

- Wasser aus Wasserspendern, die offensichtlich überschwemmt wurden.
- Wasser, das Trübungen, Geschmacks- oder Geruchsveränderungen aufweist.
- Wasser, in das offensichtlich mikrobiologische oder chemische Verunreinigungen gelangt sind.

### Besondere Vorsicht ist geboten bei:

- Wasser, das zwar derzeit optisch und vom Geruch her noch einwandfreien Anschein erweckt, bei dem aber im Einzugsbereich des Wasserspenders umfangreiche Überschwemmungen stattgefunden haben.
- Wasser aus Wasserspendern, die gegenüber ihrer üblichen Schüttung derzeit deutlich mehr Wasser liefern oder bei denen sich die Temperatur stark verändert hat, da hierbei davon ausgegangen werden kann, dass das Wasser durch Oberflächenwasser beeinflusst wird und dementsprechend mikrobiologisch belastet ist.

## **Empfehlung für das weitere Vorgehen:**

### **Während der Zeit der Starkniederschläge bzw. Überschwemmungen:**

- Im Zweifelsfall darf das Wasser nicht als Trinkwasser (Trinken, Zubereitung von Lebensmitteln, ...) verwendet werden und muss auf Mineralwässer und andere Getränke ausgewichen werden.
- Besondere Vorsicht ist geboten bei der Zubereitung von Säuglingsnahrung, da auch bei optisch unauffälligem Wasser nicht auszuschließen ist, dass es bei Überschwemmungen zu Verunreinigungen durch Auswaschungen aus dem Boden (z.B. Nitrat) gekommen ist.
- Die Brauchbarmachung durch Abkochen (mindestens 3-minütiges Halten der Siedetemperatur) von möglicherweise mikrobiologisch verunreinigtem Wasser erscheint nur dann sinnvoll, wenn keine starken Trübungen vorhanden sind und mit entsprechend hoher Sicherheit nicht mit chemischen Verunreinigungen zu rechnen ist.

### **Nach Abklingen der Starkregenereignisse bzw. Zurückgehen der Überschwemmungen:**

#### 1. Wiederinstandsetzung der Wasserversorgungsanlage

- Behebung von baulichen Schäden, Reinigung der Anlage (Reinigung von Brunnen, Quellsammelschächten und Behälterwandungen, Entfernung der Ablagerungen, des Schlammes, Auspumpen, Spülen des Rohrleitungsnetzes und nötigenfalls Desinfektion)

#### 2. Bei massiven Überschwemmungen: Beruhigung und Einstellen der üblichen Grundwasserverhältnisse

- Nach den Erfahrungen vorangegangener Hochwasserereignisse kann es Wochen bis Monate dauern, bis die regulären Grundwasserverhältnisse nach massiven Überschwemmungen wiederhergestellt sind. In dieser Zeit ist abschätzbar, dass zwar der optische Eindruck des Wassers in den Trinkwasserspendern bereits wieder ordentlich ist, allerdings durch großflächige Grundwasser-Beeinträchtigungen die einwandfreie Trinkwasserqualität noch nicht erreicht ist. Untersuchungen nach dem Hochwasser 2002 haben gezeigt, dass eine Normalisierung der mikrobiologischen Grundwasserqualität in einigen Gegenden erst nach ca. 80 – 100 Tagen erkennbar war!
- In dieser Zeit sind Kontrolluntersuchungen der Wasserqualität durchzuführen.
- Es ist abschätzbar, dass übergreifende Untersuchungen und Beurteilungen der verschiedenen Grundwasserkörper durch öffentliche Institutionen erfolgen.

## Sicherstellung der Trinkwasserversorgung:

Häufig lassen sich die Probleme mit der Trinkwasserqualität nicht in einem angemessenen zeitlichen Rahmen lösen. Es empfiehlt sich daher eine Zwischenlösung anzustreben.

### 1. Anschluss an eine provisorische Ersatzwasserversorgung:

Sofern sich diese Alternative überhaupt bietet, muss geeignetes Leitungsmaterial verwendet werden. Die Leitungen müssen ausreichend gereinigt und desinfiziert werden. Ein weiteres Problem stellt ein möglicher Temperaturanstieg beim Transport dar.

### 2. Inbetriebnahme einer Aufbereitungs- oder Desinfektionsanlage:

Ist es nicht möglich, die Trinkwasserqualität kurzfristig wiederherzustellen, können auch entsprechende Aufbereitungs- bzw. Desinfektionsanlagen installiert werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Aufbereitung/Desinfektion ordnungsgemäß arbeitet.

Sofern eine der beiden Varianten angestrebt wird, sind jedenfalls alle Behälter und das Leitungsnetz zu reinigen und gegebenenfalls zu desinfizieren. Nach entsprechenden Kontrolluntersuchungen an verschiedenen Netzstellen, sowie unmittelbar vor und nach eventuell eingesetzten Desinfektionsverfahren kann das Wasser wieder als Trinkwasser freigegeben werden. Regelmäßige Kontrolluntersuchungen sind aber weiterhin erforderlich. Sollte eine Chlordosierung eingesetzt werden, ist für eine ausreichende Durchmischung und Einwirkzeit zu sorgen. Tägliche Kontrollen des Desinfektionsmittelgehaltes und Aufzeichnungen hierüber sind notwendig.

### 3. Aufbau einer Notversorgung über Trinkwassertanks:

Eine Notversorgung birgt folgende Probleme:

- Es muss alternativ ausreichend geeignetes Trinkwasser zur Verfügung stehen.
- Ausreichend geeignete Transportfahrzeuge und Tanks sind erforderlich.
- Das Wasser in den Tanks neigt bei längeren Standzeiten und erhöhten Temperaturen zur Verkeimung, sodass eine Desinfektion erforderlich sein kann.
- Ein Austausch des Wassers ist regelmäßig, in der Regel täglich erforderlich.

Weitere Informationen zur Tankwasserversorgung finden sich auf [www.land-oberoesterreich.gv.at](http://www.land-oberoesterreich.gv.at) > Themen > Umwelt und Natur > Wasser

### 4. Bereitstellung von einwandfreiem Trinkwasser in Flaschen und anderen kleinen Behältnissen:

Dies stellt für Privathaushalte eine gute Möglichkeit zur Überbrückung eines begrenzten Zeitraumes dar. Damit wird leider nur ein Teil der Probleme gelöst. Für Betriebe mit höherem Wasserverbrauch, wie z.B. Lebensmittelbetriebe ist dies keine praktikable Alternative.

## Ansprechpersonen beim Amt der Oö. Landesregierung:

Für Hausbrunnenbesitzer: Trinkwasser-Hotline Land OÖ, Telefonnummer: 0732-7720-14422

Für Wasserversorgungsanlagen: Abteilung Wasserwirtschaft, Telefonnummern: 0732-7720-12482 oder 0732-7720-14895

## Weiter Informationen zum Thema Trinkwasser und Hochwasser finden Sie im Internet unter:

[www.land-oberoesterreich.gv.at](http://www.land-oberoesterreich.gv.at) Themen > Umwelt und Natur > Wasser > Hochwasser