

# Badegewässerprofil

Wolfgangsee, Strobl



# Badegewässerprofil

## Wolfgangsee, Strobl

AT3230004800240020

erstellt gemäß Bäderhygienegesetz (BHygG), BGBl. Nr. 254/1976 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 42/2012

und Badegewässerverordnung (BGewV), BGBl. II Nr. 349/2009 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 202/2013

Erstellung:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz und  
Amt der Salzburger Landesregierung

In Kooperation mit:



Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft

umweltbundesamt<sup>U</sup>  
PERSPEKTIVEN FÜR UMWELT & GESELLSCHAFT



Erscheinungsjahr 2023

## Impressum

Herausgeber, Medieninhaber und Hersteller:

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz, Radetzkystraße 2, 1030 Wien  
<https://www.sozialministerium.at/>

Für den Inhalt verantwortlich:

SC DDr.<sup>in</sup> Meinhild Hausreither, Sektion VI – Humanmedizinrecht und Gesundheitstelematik

Titelbild: Wolfgangsee, Strobl

© Amt der Salzburger Landesregierung

Erscheinungsjahr 2023

Diese Publikation ist auf der Homepage des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz unter <https://www.sozialministerium.at/> als Download erhältlich.

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1    | Allgemeine Beschreibung des Badegewässers.....  | 6  |
| 1.1  | Badegewässer ID .....   | 6  |
| 1.2  | Badegewässer Name .....   | 6  |
| 1.3  | Badegewässer Kurzname.....  | 6  |
| 1.4  | Verantwortlichkeiten von nationalen und lokalen Behörden .....  | 6  |
| 1.5  | Allgemeines zum Badegewässer .....  | 6  |
| 1.6  | Name der zuständigen Behörde .....  | 6  |
| 1.7  | Kontaktinformationen für die zuständige Behörde.....  | 6  |
| 1.8  | Letzte Aktualisierung des Badegewässerprofils .....   | 6  |
| 1.9  | Nächste Aktualisierung des Badegewässerprofils .....  | 6  |
| 1.10 | Gründe für die Aktualisierung .....   | 6  |
| 1.11 | Betrieb des Badestrands beim Badegewässer: öffentlich oder privat? .....  | 7  |
| 1.12 | Mitgliedsstaat .....  | 7  |
| 1.13 | Bundesland .....  | 7  |
| 1.14 | Politischer Bezirk .....  | 7  |
| 1.15 | Gemeinde .....  | 7  |
| 1.16 | Name des Flusses, Sees, Übergangs- oder Küstengewässers.....  | 7  |
| 1.17 | Lage des Badegewässers im Mitgliedsstaat .....  | 7  |
| 1.18 | Die Lage der Überwachungsstelle (Probenahmestelle, „Badestelle“) .....  | 7  |
| 2    | Beschreibung der physikalischen, geographischen und hydrologischen Charakteristika des<br>Badegewässers: .....  | 7  |
| 2.1  | Beschreibung des Badestrands (landseitige Zone).....  | 7  |
| 2.2  | Beschreibung der Uferzone (wasserseitige Zone).....   | 8  |
| 2.3  | Länge der zum Baden verfügbaren Uferlinie.....  | 8  |
| 2.4  | Mittlere Tiefe des Badegewässers.....   | 8  |
| 2.5  | Maximale Tiefe des Badegewässers.....   | 8  |
| 2.6  | Duschen, Toiletten.....   | 8  |
| 2.7  | Abfallentsorgung .....  | 8  |
| 2.8  | Verbot oder Erlaubnis von Hunden und anderen Haustieren am Badegewässer .....   | 8  |
| 2.9  | Andere Freizeitaktivitäten am Badegewässer .....  | 8  |
| 2.10 | Maximale tägliche Zahl der Badegäste an einem Tag in der Hochsaison .....   | 9  |
| 2.11 | Sonstiges.....  | 9  |
| 2.12 | Einflussbereich des Badegewässers .....   | 9  |
| 2.13 | Hydrologische Charakteristik des Einzugsgebiets .....   | 9  |
| 2.14 | Code der Flussgebietseinheit .....  | 9  |
| 2.15 | Name der Flussgebietseinheit .....  | 9  |
| 2.16 | Code des Planungsraums.....   | 9  |
| 2.17 | Name des Planungsraums .....  | 10 |
| 2.18 | Code des Oberflächenwasserkörpers.....  | 10 |
| 2.19 | Name des Oberflächenwasserkörpers .....   | 10 |
| 2.20 | Typologische Beschreibung des Oberflächenwasserkörpers in dem das Badegewässer liegt .....  | 10 |
| 2.21 | Ökologischer und chemischer Zustand des Oberflächenwasserkörpers in dem das Badegewässer<br>liegt   | 10 |
| 2.22 | Ökologischer und chemischer Zustand anderer Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet bzw.<br>Einflussbereich des Badegewässers die eine Quelle für Verschmutzungen sein können..... | 10 |
| 2.23 | Wassererneuerungszeit des Sees .....  | 11 |
| 2.24 | Tägliche künstliche Wasserspiegelschwankungen .....   | 11 |
| 2.25 | Wassertemperatur .....  | 11 |
| 2.26 | Lagekarte des Badegewässers.....  | 12 |
| 3    | Ermittlung und Bewertung aller Verschmutzungen die das Badegewässer und die Gesundheit der<br>Badenden beeinträchtigen können.....  | 13 |
| 3.1  | Mikrobiologische Badegewässerqualität der vergangenen 5 Jahre.....  | 13 |
| 3.2  | Beschreibung möglicher Korrelationen und Regelmäßigkeiten bei der Überschreitung der<br>Leitwerte bzw. der Grenzwerte.....  | 13 |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| 3.3 | Punktquellen im Einflussbereich des Badegewässers .....  | 13 |
| 3.4 | Diffuse Quellen im Einflussbereich des Badegewässers .....   | 14 |
| 3.5 | Oberflächenwasserkörper im Einflussbereich des Badegewässers, die eine Verschmutzungsquelle sein können .....  | 14 |
| 3.6 | Bewertung der Verschmutzungsursachen hinsichtlich ihrer potenziellen Effekte auf die Qualität des Badegewässers.....   | 14 |
| 3.7 | Kartendarstellungen .....  | 16 |
| 4   | Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien, Makroalgen und (marinem) Phytoplankton .....   | 18 |
| 4.1 | Daten zu Nährstoffen und anderen relevanten limnologischen Parametern, sowie zum Auftreten von Cyanobakterien bzw. Makroalgen.....   | 18 |
| 4.2 | Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien bzw. Makroalgen .....   | 18 |
| 5   | Falls die Bewertung der Verschmutzungsursachen zeigt, dass die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung (weniger als 72 Stunden) besteht .....  | 18 |
| 5.1 | Voraussichtliche Art, Häufigkeit und Dauer der erwarteten kurzzeitigen Verschmutzung .....   | 18 |
| 5.2 | Einzelangaben zu allen verbleibenden sonstigen Verschmutzungsursachen einschließlich der ergriffenen Bewirtschaftungsmaßnahmen und dem Zeitplan für die Beseitigung der Verschmutzungsursachen ..... | 18 |
| 5.3 | Während der kurzzeitigen Verschmutzung ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen mit Angabe der für diese Maßnahmen zuständigen Stellen und der Einzelheiten für eine Kontaktaufnahme.....                | 19 |
| 6   | Quellen und Literatur .....  | 20 |
| 7   | Rechtsnormen und Leitlinien .....  | 20 |

# 1 Allgemeine Beschreibung des Badegewässers

## 1.1 Badegewässer ID

AT3230004800240020

## 1.2 Badegewässer Name

Wolfgangsee, Strobl

## 1.3 Badegewässer Kurzname

Wolfgangsee, Felmayerbad Strobl

## 1.4 Verantwortlichkeiten von nationalen und lokalen Behörden

**Landeshauptmann:** Koordinierung und Kontrolle aller Maßnahmen zur Bewirtschaftung der Badegewässer;  
**Bezirksverwaltungsbehörde:** Überwachung der Qualität der Badegewässer; Verhängung eines Badeverbots.

## 1.5 Allgemeines zum Badegewässer

Der Wolfgangsee hat eine Fläche von 13,0 km<sup>2</sup> und liegt zum größten Teil auf dem Gebiet des Bundeslandes Salzburg. Daneben haben sowohl See als auch Einzugsgebiet einen Anteil am Bundesland Oberösterreich. Durch den Schwemmkegel des Zinkenbaches wird er in zwei Seebecken geteilt. Der Zinkenbach ist auch für Verringerungen der Sichttiefe besonders im St. Wolfgangsee verantwortlich, wenn bei Hochwasser mineralische Trübstoffe eingeschwemmt werden. Die oberen Wasserschichten erwärmen sich im Sommer relativ rasch.

## 1.6 Name der zuständigen Behörde

Bezirkshauptmannschaft (BH) Salzburg-Umgebung

## 1.7 Kontaktinformationen für die zuständige Behörde

Karl-Wurmb-Straße 17

5020 Salzburg

Tel. 0662 / 8180-0

Fax 0662 / 8180-5719

e-mail: bh-sl@salzburg.gv.at

## 1.8 Letzte Aktualisierung des Badegewässerprofils

Die letzte Aktualisierung erfolgte 2023.

## 1.9 Nächste Aktualisierung des Badegewässerprofils

Die nächste Aktualisierung erfolgt gemäß Badegewässerverordnung.

## 1.10 Gründe für die Aktualisierung

-

## 1.11 Betrieb des Badestrands beim Badegewässer: öffentlich oder privat?

öffentlich, Gemeinde Strobl, Ischlerstraße 59, 5350 Strobl, 06137/7256, [gemeinde@gemeinde-strobl.at](mailto:gemeinde@gemeinde-strobl.at)

## 1.12 Mitgliedsstaat

Österreich

## 1.13 Bundesland

Salzburg

## 1.14 Politischer Bezirk

Salzburg-Umgebung

## 1.15 Gemeinde

Strobl

## 1.16 Name des Flusses, Sees, Übergangs- oder Küstengewässers

Wolfgangsee

## 1.17 Lage des Badegewässers im Mitgliedsstaat



## 1.18 Die Lage der Überwachungsstelle (Probenahmestelle, „Badestelle“)

Koordinaten der Probenahmestelle im Bezugssystem ETRS89:

| Länge         | Breite        |
|---------------|---------------|
| 13,4783456949 | 47,7188953828 |

In Österreich erfolgt die Probenahme grundsätzlich im Bereich der größten Dichte an badenden Personen. Dieser Bereich wird auch als 'Badezone' bezeichnet.

## 2 Beschreibung der physikalischen, geographischen und hydrologischen Charakteristika des Badegewässers:

### 2.1 Beschreibung des Badestrands (landseitige Zone)

schlammig, sumpfig

- sandig, kiesig
- steinig
- grasbewachsen

- natürlich
- halb natürlich
- künstlich
- erheblich verändert

An die Liegewiese schließt sich eine etwa 60 m breite geschotterte Strandfläche an.

## 2.2 Beschreibung der Uferzone (wasserseitige Zone)

- schlammig
- Sand, Kies
- Steine

- natürlich
- halb natürlich
- künstlich
- erheblich verändert

Im Wasser fällt der geschotterte Untergrund langsam ab. Zusätzlich bestehen zwei 40 m lange und ein 20 m langer Holzsteg.

## 2.3 Länge der zum Baden verfügbaren Uferlinie

Die Länge der verfügbaren Uferlinie beträgt ca. 60 m.

## 2.4 Mittlere Tiefe des Badegewässers

Die mittlere Tiefe beträgt ca. 68 m.

## 2.5 Maximale Tiefe des Badegewässers

Die maximale Tiefe beträgt ca. 113 m.

## 2.6 Duschen, Toiletten

Kaltwasserduschen und Toiletten sind vorhanden.

## 2.7 Abfallentsorgung

Abfallentsorgung ist gegeben.

## 2.8 Verbot oder Erlaubnis von Hunden und anderen Haustieren am Badegewässer

Es besteht ein ausgeschildertes Hundeverbot.

## 2.9 Andere Freizeitaktivitäten am Badegewässer

Keine

## 2.10 Maximale tägliche Zahl der Badegäste an einem Tag in der Hochsaison

Die maximale Zahl der Badegäste liegt bei ca. 200

## 2.11 Sonstiges

Eine ausgeschilderte Badeordnung ist vorhanden. Ein Bademeister, eine Erste-Hilfe-Station und eine Betreuung der Wasserrettung ist nicht gegeben.

## 2.12 Einflussbereich des Badegewässers

Das hydrologische Einzugsgebiet des Badegewässers hat eine Gesamtgröße von 126,34 km<sup>2</sup>. Zur Ermittlung des hydrologischen Einzugsgebiets wurde der Seeausrinn (Ischl) als Bilanzpunkt herangezogen. Aufgrund der Größe und der Bedeutung des Wolfgangsees wird das gesamte ausgewiesene Teileinzugsgebiet von 126,34 km<sup>2</sup> als Einflussbereich des Badegewässers betrachtet.

Der Einflussbereich des Badegewässers liegt zur Gänze im Bereich der Bioregion Kalkvoralpen. Der größte Teil des Sees und des Einzugsgebiets bzw. Einflussbereichs des Badegewässers liegt im Bundesland Salzburg.

## 2.13 Hydrologische Charakteristik des Einzugsgebiets

(Quellen: [5])

Im Einzugsgebiet befinden sich die folgenden Niederschlagsmessstellen:

| Messgerät  | HZB Nr. | Bezeichnung                |
|------------|---------|----------------------------|
| Ombrograph | 105759  | St. Wolfgang / Wolfgangsee |
| Ombrometer | 105247  | St. Gilgen / Wolfgangsee   |
| Ombrometer | 105254  | Strobl / Wolfgangsee       |
| Ombrograph | 105759  | St. Wolfgang / Wolfgangsee |
| Ombrometer | 105247  | St. Gilgen / Wolfgangsee   |
| Ombrometer | 105254  | Strobl / Wolfgangsee       |

Über die Expertenapplikation <http://ehyd.gv.at/> können mittels Selektion der soeben genannten Messstellen weitere Messstellen (z.B. auch für Lufttemperatur) identifiziert und auch ausgewertet werden.

## 2.14 Code der Flussgebietseinheit

(Quellen: [1], [7])

AT1000

## 2.15 Name der Flussgebietseinheit

(Quellen: [1], [7])

Donau

## 2.16 Code des Planungsraums

(Quellen: [1], [7])

AT1200

## 2.17 Name des Planungsraums

(Quellen: [1], [7])

Donau unterhalb Jochenstein

## 2.18 Code des Oberflächenwasserkörpers

(Quellen: [1], [7])

AT4500400

## 2.19 Name des Oberflächenwasserkörpers

(Quellen: [1], [7])

Wolfgangsee

## 2.20 Typologische Beschreibung des Oberflächenwasserkörpers in dem das Badegewässer liegt

(Quellen: [1], [7])

Der See – Oberflächenwasserkörper AT4500400 wird zur Gänze vom Wolfgangsee eingenommen. Der See liegt zur Gänze im Bereich der Bioregion Kalkvoralpen. Diese Bioregion gehört zur Ökoregion Alpen. Der Wolfgangsee ist bezüglich des geomorphologischen Seentyps ein Trogtalsee (Geotyp A 1.1.2) natürlichen Ursprungs.

## 2.21 Ökologischer und chemischer Zustand des Oberflächenwasserkörpers in dem das Badegewässer liegt

(Quellen: [1], [7])

Der Wolfgangsee (bzw. der See Oberflächenwasserkörper AT4500400) besitzt 2 Messstellen zur überblicksweisen Überwachung an Seen gemäß GZÜV, je eine Messstelle befindet sich im Strobler Becken und im Gilgener Becken:

| ID         | Gewässername                 |
|------------|------------------------------|
| SE50102000 | Wolfgangsee, Strobler Becken |
| SE50101000 | Wolfgangsee, Gilgener Becken |

Für die Charakterisierung des gegenständlichen Badegewässers wird auf die Messstelle SE50102000; Strobler Becken zurückgegriffen, da diese dem Badegewässer am nächsten gelegen ist.

AT4500400 Wolfgangsee  
 Natürlicher Wasserkörper

### **Bewertung des chemischen Zustands:**

Zustand Chemie gesamt (ohne ubiquitäre Schadstoffe): guter Zustand (gut oder besser)

### **Bewertung des ökologischen Zustands:**

Zustand Ökologie gesamt: guter Zustand

## 2.22 Ökologischer und chemischer Zustand anderer Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich

## des Badegewässers die eine Quelle für Verschmutzungen sein können

(Quellen: [1], [7])

Im Einflussbereich des Badegewässers befinden sich die folgenden Oberflächenwasserkörper:

AT401320000 Gewässer: Promeckbach, Abschnitt: Schreinbach bis Flkm 3,5  
 AT401320003 Gewässer: Promeckbach, Abschnitt: Von Flkm 3,5 bis zum Ursprung  
 AT401340000 Gewässer: Steingraben, Abschnitt: Meindlalm bis Ursprung  
 AT402660003 Gewässer: Zinkenbach, Abschnitt: Ende FLR bis Schreinbach  
 AT402660004 Gewässer: Koenigsbach, Abschnitt: Zinkenbach bis Sulzgraben  
 AT402660007 Gewässer: Steingraben, Abschnitt: Zinkenbach bis Rotwandalmbach  
 AT402660008 Gewässer: Schreinbach, Abschnitt: Zinkenbach bis Schreinbachalm  
 AT402660016 Gewässer: Steingraben, Abschnitt: Rotwandalmbach bis Steingraben  
 AT402660017 Gewässer: Koenigsbach, Abschnitt: Sulzgraben bis Königsbachalm  
 AT402660025 Gewässer: Zinkenbach, Abschnitt: Gschwendt bis Ende FLR  
 AT402660026 Gewässer: Zinkenbach, Abschnitt: Abersee bis Gschwendt  
 AT412110001 Gewässer: Koenigsbach, Abschnitt: Königsbachalm bis Kargraben  
 AT412110002 Gewässer: Koenigsbach, Abschnitt: Kargraben bis Ursprung

Keiner dieser Oberflächenwasserkörper verfehlt den Zielzustand gemäß Wasserrahmenrichtlinie hinsichtlich stofflicher Belastungen.

### 2.23 Wassererneuerungszeit des Sees

(Quellen: [1])

Die theoretische Wassererneuerungszeit des Wolfgangsees beträgt 3,9 Jahre.

### 2.24 Tägliche künstliche Wasserspiegelschwankungen

Am gegenständlichen Badegewässer treten keine täglichen, künstlichen Wasserspiegelschwankungen auf.

### 2.25 Wassertemperatur

(Quellen: [2])

Oberflächenwassertemperaturen (30 cm Tiefe) der im Zuge der zumindest 5 mal während der Badesaison durchgeführten Untersuchungen vor Ort der Jahre 2006 bis 2010

| Zeitraum            | arithmetischer Mittelwert | Minimum | Maximum |
|---------------------|---------------------------|---------|---------|
| erste Juni Hälfte   | 17,1°C                    | 14,0°C  | 20,3°C  |
| zweite Juni Hälfte  | 19,4°C                    | 17,0°C  | 22,2°C  |
| erste Juli Hälfte   | 21,1°C                    | 18,0°C  | 24,3°C  |
| zweite Juli Hälfte  | 22,3°C                    | 19,4°C  | 26,0°C  |
| erste August Hälfte | 20,4°C                    | 17,8°C  | 22,0°C  |

Die nachstehende Tabelle zeigt die Messergebnisse an der Wassertemperatur in verschiedenen Entnahmetiefen an der Messstelle SE50101000 für die beiden Jahre 2007 und 2008:

|            | ENTNAHME-DATUM TT-MM-JJJJ | 02-04-2007 | 11-06-2007 | 19-09-2007 | 07-01-2008 | 25-03-2008 | 02-06-2008 | 08-09-2008 | 12-01-2009 |
|------------|---------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| SE50101001 | WASSERTEMPERATUR °C       | 5,7        | 19,2       | 13,7       | 4,4        | 4,1        | 18,6       | 19,9       | 4,5        |
| SE50101001 | ENTNAHMETIEFE m           | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5        |
| SE50101002 | WASSERTEMPERATUR °C       |            | 18,9       | 13,7       |            |            | 18,5       | 19,8       |            |
| SE50101002 | ENTNAHMETIEFE m           |            | 3          | 3          |            |            | 3          | 3          |            |
| SE50101003 | WASSERTEMPERATUR °C       |            | 17,4       | 13,5       |            |            | 16         | 19,7       |            |
| SE50101003 | ENTNAHMETIEFE m           |            | 6          | 6          |            |            | 6          | 6          |            |
| SE50101004 | WASSERTEMPERATUR °C       |            | 13,6       | 13,4       |            |            | 9,4        | 16,5       |            |
| SE50101004 | ENTNAHMETIEFE m           |            | 9          | 9          |            |            | 9          | 9          |            |
| SE50101005 | WASSERTEMPERATUR °C       | 5,5        | 9,9        | 13,2       | 4,4        | 4,1        | 8          | 10,4       | 4,4        |
| SE50101005 | ENTNAHMETIEFE m           | 12         | 12         | 12         | 12         | 12         | 12         | 12         | 12         |
| SE50101006 | WASSERTEMPERATUR °C       | 5          | 6,4        | 8,1        | 4,4        | 4,1        | 6          | 6,6        | 4,4        |
| SE50101006 | ENTNAHMETIEFE m           | 30         | 20         | 20         | 20         | 20         | 20         | 20         | 20         |
| SE50101007 | WASSERTEMPERATUR °C       | 4,7        | 5          | 5,1        | 4,4        | 4,1        | 4,6        | 4,9        | 4,4        |
| SE50101007 | ENTNAHMETIEFE m           | 60         | 60         | 50         | 40         | 50         | 50         | 50         | 50         |
| SE50101008 | WASSERTEMPERATUR °C       | 4,6        | 4,5        | 4,7        | 4,5        | 4,1        | 4,5        | 4,4        | 4,4        |
| SE50101008 | ENTNAHMETIEFE m           | 90         | 90         | 80         | 80         | 80         | 80         | 80         | 80         |
| SE50101009 | WASSERTEMPERATUR °C       | 4,6        | 4,5        | 4,7        | 4,7        | 4,1        | 4,4        | 4,4        | 4,4        |
| SE50101009 | ENTNAHMETIEFE m           | 112,5      | 111        | 111,5      | 111        | 112,1      | 112,1      | 112,1      | 112,1      |

## 2.26 Lagekarte des Badegewässers

Die nachstehende Lagekarte zeigt das Badegewässer sowie die Probenahmestelle (+) im Maßstab 1:10000.



(Quellen: [6])

In Österreich erfolgt die Probenahme grundsätzlich im Bereich mit der größten Dichte an badenden Personen. Dieser Bereich („Badezone“) ist nachstehend rot umrandet.



### 3 Ermittlung und Bewertung aller Verschmutzungen die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen können

#### 3.1 Mikrobiologische Badegewässerqualität der vergangenen 5 Jahre

| 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------|------|------|------|------|
|      |      |      |      |      |



★★★★★ Ausgezeichnet  
 ★★★ Gut  
 ★ Ausreichend  
 - Mangelhaft



Baden verboten

#### 3.2 Beschreibung möglicher Korrelationen und Regelmäßigkeiten bei der Überschreitung der Leitwerte bzw. der Grenzwerte

Solche Zusammenhänge sind nicht bekannt.

#### 3.3 Punktquellen im Einflussbereich des Badegewässers

(Quellen: [1], [4])

Im Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich des Badegewässers liegen keine Kommunalen Kläranlagen mit mehr als 2000 Einwohnerwerten (EW) und keine betrieblichen Einleiter. Die Einleitung geklärter häuslicher Abwässer aus Kleinkläranlagen in Seezuflüsse kann fallweise nicht ausgeschlossen werden.

### 3.4 Diffuse Quellen im Einflussbereich des Badegewässers

(Quellen: [3])

Die Verteilung der Landnutzung im Einflussbereich des Badegewässers ist die folgende (Auswertung nach CORINE Landcover Level 1):

| Bebaute Flächen | Feuchtflächen | Landwirtschaft | Wälder und naturnahe Flächen | Wasserflächen |
|-----------------|---------------|----------------|------------------------------|---------------|
| 4,3%            | 0,2%          | 9%             | 75,9%                        | 10,7%         |

Im unmittelbar an das Badegewässer angrenzenden Bereich dominieren die Nutzungen bebaute Flächen und Landwirtschaft.

Der Einflussbereich des Badegewässers ist überwiegend durch Wälder und naturnahe Flächen geprägt.

Landwirtschaftliche Flächen können z.B. bei der Ausbringung von Gülle oder Festmist auf Ackerflächen und Grünland oder bei Weidehaltung Quellen für mikrobiologische Verschmutzungen des Badegewässers sein. Bebaute Flächen können etwa durch Fehllanschlüsse in der Kanalisation, durch undichte Stellen und bei Oberflächenentwässerungen zu mikrobiologischen Belastungen führen.

Von Wäldern und naturnahen Flächen werden in der Regel nur untergeordnet hygienisch relevante Keime z.B. von Wildtieren in Gewässer eingetragen.

Entsprechende Einträge in Gewässer können vor allem im Zuge von intensiveren Regenereignissen erfolgen.

### 3.5 Oberflächenwasserkörper im Einflussbereich des Badegewässers, die eine Verschmutzungsquelle sein können

Im Einflussbereich des Badegewässers wurden keine Oberflächenwasserkörper oder sonstigen zufließenden Oberflächengewässer festgestellt, die eine Verschmutzungsquelle hinsichtlich stofflicher Belastungen sein könnten. Kein Oberflächenwasserkörper oder sonstiges zufließendes Oberflächengewässer im Einflussbereich des Badegewässers weist eine Nutzung auf von der die Gefahr einer mikrobiologischen Verschmutzung ausgehen könnte.

### 3.6 Bewertung der Verschmutzungsursachen hinsichtlich ihrer potenziellen Effekte auf die Qualität des Badegewässers

Punktquellen:

Im Einflussbereich des Badegewässers befinden sich keine Punktquellen im Sinne von Einleitungen aus Kläranlagen. Eine Beeinflussung aus solchen Quellen kann daher ausgeschlossen werden. Die Überschreitungen der Zielwerte für bakteriologische Parametersind am ehesten durch Wasservögel zu erklären.

Diffuse Quellen:

Mikrobiologische Verschmutzungen aus diffusen Quellen sind aufgrund der Beschaffenheit des Einzugsgebiets (überwiegende Bewaldung, daneben nennenswerte Anteile mit Landwirtschaft und Besiedelung, v.a. im näheren Umkreis des Badegewässers) grundsätzlich möglich. Die Bewertungshistorie des Badegewässers deutet auch auf solche Einträge hin.

Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet:

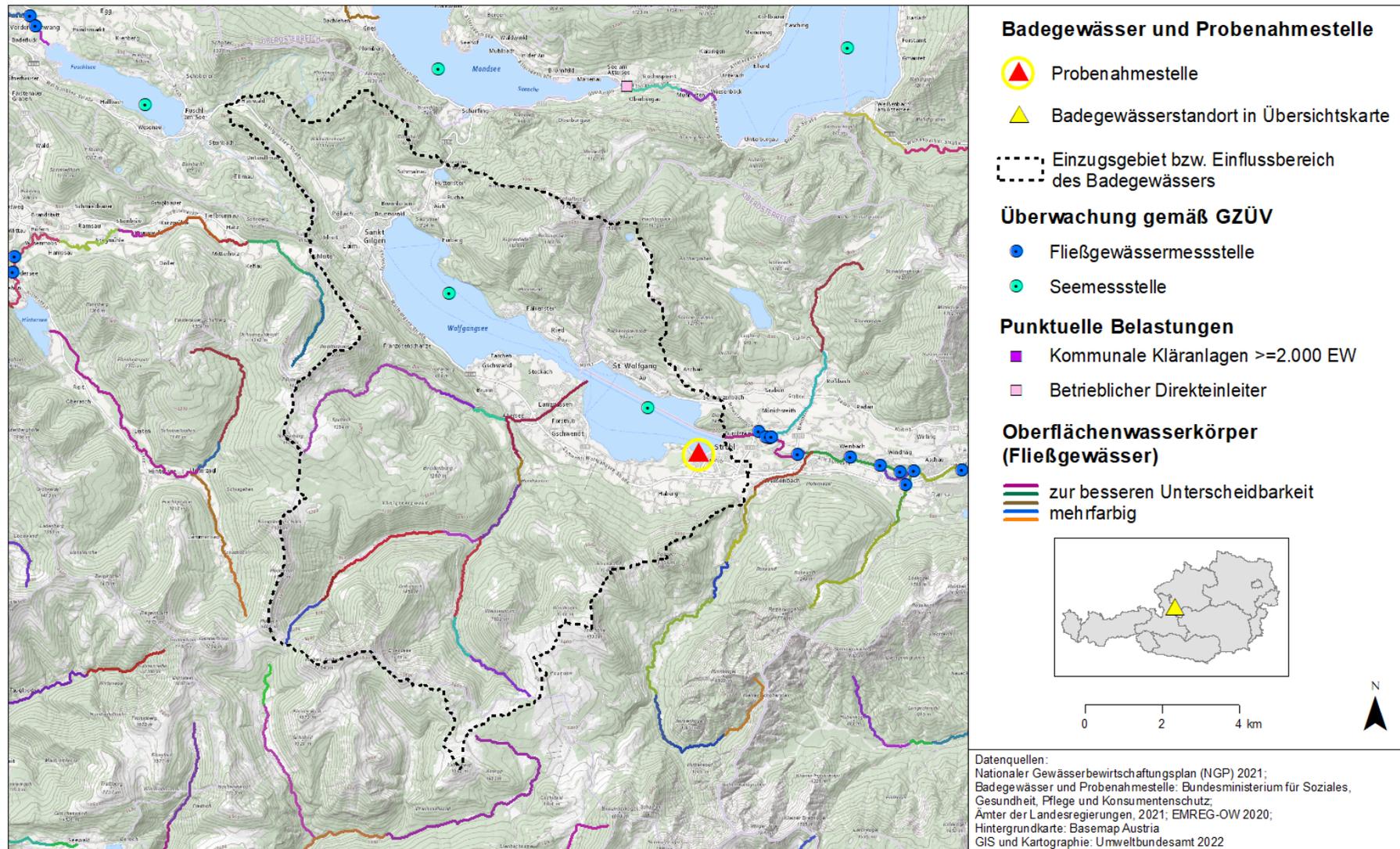
Im Einflussbereich des Badegewässers wurden keine Oberflächenwasserkörper festgestellt die eine Verschmutzungsquelle hinsichtlich mikrobiologischer Quellen, Schadstoffe oder Nährstoffe sein könnten.

### 3.7 Kartendarstellungen

Physikalische, geographische und hydrologische Eigenschaften sowie Eigenschaften zur Ermittlung und Bewertung der Verschmutzungsursachen sind nachfolgend in 2 Karten dargestellt. Die nun folgende Karte zeigt Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich, Probenahmestelle, Punktquellen und Wasserkörper.

#### Badegewässer Wolfgangsee, Felmayerbad Strobl AT3230004800240020

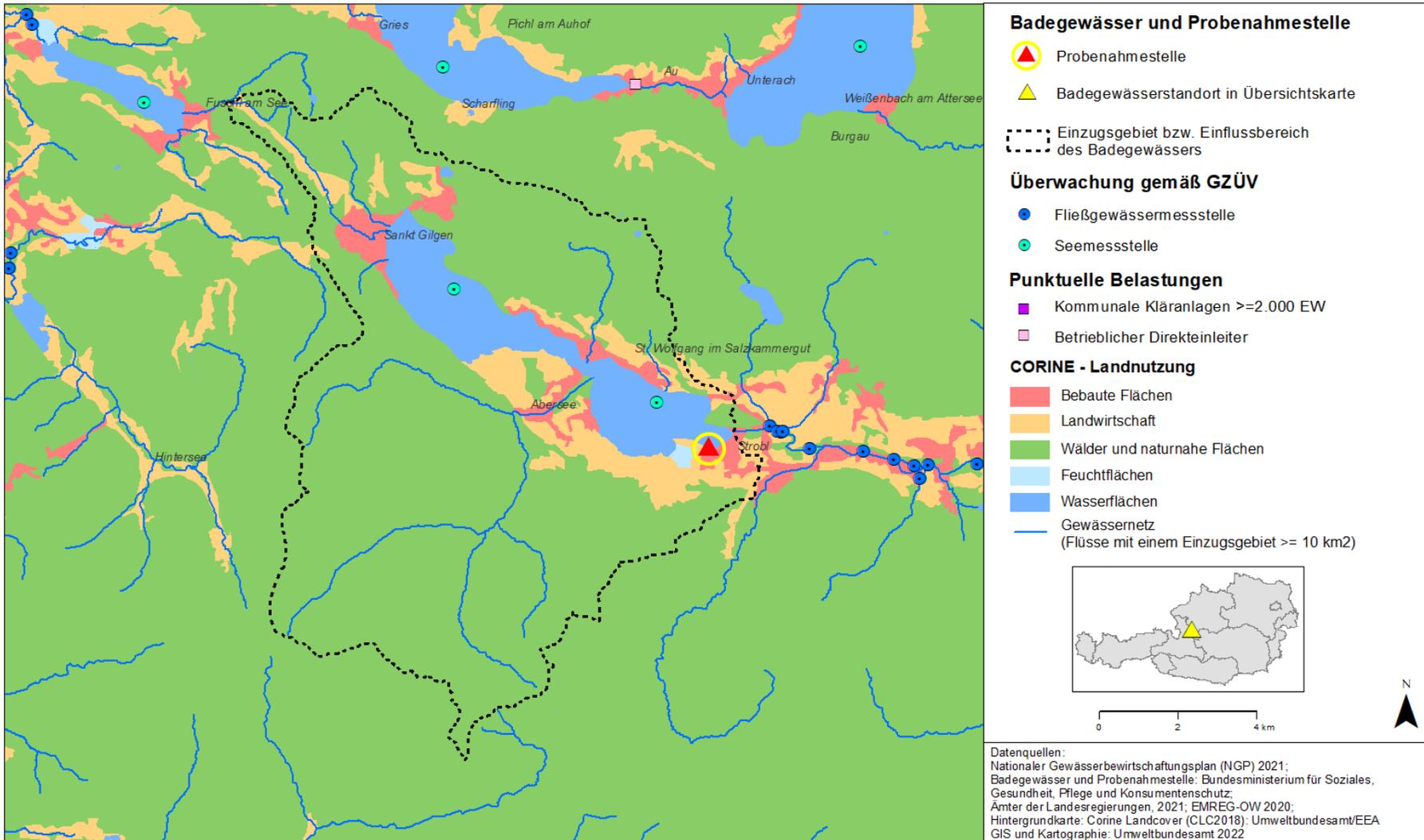
Probenahmestelle, Einzugsgebiet/Einflussbereich, Oberflächenwasserkörper, Messnetz und Punktquellen (Einleitpunkte verortet auf Fließgewässer)



Die nachstehende Karte zeigt Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich, Probenahmestelle, Punktquellen, Oberflächengewässer und Landnutzung.

### Badegewässer Wolfgangsee, Felmayerbad Strobl AT3230004800240020

Probenahmestelle, Einzugsgebiet/Einflussbereich, Landnutzung, Messnetz und Punktquellen (Einleitpunkte verortet auf Fließgewässer)



## **4 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien, Makroalgen und (marinem) Phytoplankton**

### **4.1 Daten zu Nährstoffen und anderen relevanten limnologischen Parametern, sowie zum Auftreten von Cyanobakterien bzw. Makroalgen**

Der **Wolfgangsee** wird seit dem Jahr 2007 an zwei eigens zur Überwachung im Rahmen der GZÜV eingerichteten Messstellen überwacht. Die Daten der GZÜV sind unter <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2odb> verfügbar. Blüten bzw. Massenentwicklungen von Cyanobakterien und anderem Phytoplankton traten in den Jahren 2006 bis 2010 nicht auf. Das Gewässer ist limnologisch als nährstoffarm (oligotroph) einzustufen.

### **4.2 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien bzw. Makroalgen**

Die Gefahr einer Massenvermehrung von Cyanobakterien ist nicht gegeben.

## **5 Falls die Bewertung der Verschmutzungsursachen zeigt, dass die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung (weniger als 72 Stunden) besteht**

### **5.1 Voraussichtliche Art, Häufigkeit und Dauer der erwarteten kurzzeitigen Verschmutzung**

Es besteht keine Anfälligkeit für kurzzeitige Verschmutzungen.

### **5.2 Einzelangaben zu allen verbleibenden sonstigen Verschmutzungsursachen einschließlich der ergriffenen Bewirtschaftungsmaßnahmen und dem Zeitplan für die Beseitigung der Verschmutzungsursachen**

Unfallbedingte Verschmutzungen sind grundsätzlich jederzeit möglich. Im Anlassfall werden folgende Maßnahmen ergriffen:

Verständigung der Bezirksverwaltungsbehörde. Allenfalls Verständigung der Gewässeraufsicht des Landes Salzburg zwecks Beurteilung sowie Probenahme / Analyse. Soweit ein Verdacht auf hygienisch relevante Verschmutzungen vorliegt, erfolgt nach Rücksprache mit der Landessanitätsdirektion Salzburg die Probenahme durch die AGES Salzburg, mit u.U. Verhängung eines Badeverbotes durch die Bezirksverwaltungsbehörde sowie allenfalls weitergehende Recherchen zur Ursachenklärung.

Die Freigabe erfolgt erst bei Wiederherstellung einer hygienisch einwandfreien Situation.

### **5.3 Während der kurzzeitigen Verschmutzung ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen mit Angabe der für diese Maßnahmen zuständigen Stellen und der Einzelheiten für eine Kontaktaufnahme**

Im Falle der Überschreitung mikrobiologischer Grenzwerte erfolgt eine neuerliche Probenahme (Nachkontrolle) durch die AGES Salzburg. Soweit diese ebenfalls eine Grenzwertverletzung zeigt, erfolgt nach Rücksprache mit der Landessanitätsdirektion Salzburg unter Umständen die Verhängung eines Badeverbotes durch die Bezirksverwaltungsbehörde sowie weitergehende Recherchen zur Ursachenklärung.

Die Freigabe erfolgt erst bei Wiederherstellung einer hygienisch einwandfreien Situation.

## 6 Quellen und Literatur

[1] Wasserinformationssystem Austria – WISA (Datenstand 2021). Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. <https://wisa.bml.gv.at/>

[2] Erhebung der Wassergüte in Österreich gemäß Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) BGBl. II Nr. 479/2006, idgF. durch das BML, Abteilung I/2 Nationale und internationale Wasserwirtschaft und die Ämter der Landesregierungen sowie zusätzliche Erhebungen der Ämter der Landesregierungen gemäß Wasserrechtsgesetz (WRG) BGBl. Nr. 215/1959 idgF. <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2odb>

[3] Corine Land Cover Daten 2018. <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/corine-land-cover-2018>

[4] Emissionsregister Oberflächengewässer – EMREG-OW (Datenstand 2020). Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft. [https://secure.umweltbundesamt.at/edm\\_portal/cms.do?get=/portal/informationen/anwendungentemen/emreg.main](https://secure.umweltbundesamt.at/edm_portal/cms.do?get=/portal/informationen/anwendungentemen/emreg.main)

[5] eHYD – Hydrographische Messstellen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Regionen und Wasserwirtschaft - Abteilung I/3 – Wasserhaushalt. <https://ehyd.gv.at/>

[6] Bundesamt für Eich und Vermessungswesen (2002): ÖK 50.000. <https://www.bev.gv.at/>

[7] BMLRT (2022): 3. Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan. Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus. Wien. [https://info.bml.gv.at/dam/jcr:33fd41a6-2eab-4a17-8551-ce32d131bb68/NGP%202021\\_Endversion\\_gbs.pdf](https://info.bml.gv.at/dam/jcr:33fd41a6-2eab-4a17-8551-ce32d131bb68/NGP%202021_Endversion_gbs.pdf)

Farnleitner A.H., Mach R.L., Reischer G.H., Kavka G.G. (2007): Mikrobiologisch – hygienische Risiken trotz Abwasserentsorgung nach dem Stand der Technik? Wiener Mitteilungen Band 201, 209-242, Copyright 2007; Institut für Wassergüte / TU-Wien.

## 7 Rechtsnormen und Leitlinien

Badegewässerrichtlinie (Richtlinie 2006/7/EG): Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Februar 2006 über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG, Amtsblatt der Europäischen Union, (ABl. Nr. L64 vom 4.3.2006 S.37). Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2006/7/oj>

Badegewässerverordnung (BGewV), BGBl. II Nr. 349/2009 zuletzt geändert durch BGBl. II Nr. 202/2013. Verfügbar unter: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20006509>

Bäderhygienegesetz (BHygG), BGBl. Nr. 254/1976 zuletzt geändert durch BGBl. I Nr. 42/2012. Verfügbar unter: <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010382>

Emissionsregisterverordnung Oberflächenwasserkörper (EMREG-OW; BGBl. II 2009/29, Neufassung BGBl. II 2017/207): Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über ein elektronisches Register zur Erfassung aller wesentlichen Belastungen von Oberflächenwasserkörpern durch Emissionen von Stoffen aus Punktquellen (EmRegV-OW).

Verfügbar unter:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20006186&FassungVom=2017-12-31>

Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV; BGBl. II Nr. 479/2006 idgF): Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Überwachung des Zustandes von Gewässern. Verfügbar unter:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20005172>

Nationale Gewässerbewirtschaftungsplanverordnung 2021 (NGPV 2021): Verordnung der Bundesministerin für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus betreffend die Einstufung erheblich veränderter oder künstlicher Oberflächenwasserkörper, die Erlassung der im Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan 2021 (NGP 2021) zur stufenweisen Erreichung der Umweltziele erstellten allgemein verbindlichen Maßnahmenprogramme. Verfügbar unter:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=20011898>

Wasserrahmenrichtlinie (WRRL; 2000/60/EG idgF): Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. In: ABl L2000/327, 1-73. Verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2000/60/oj>

Wasserrechtsgesetz (WRG; BGBl. 215/1959 idF BGBl. I Nr. 73/2018). Kundmachung der Bundesregierung vom 8.9.1959, mit der das Bundesgesetz, betreffend das Wasserrecht, wiederverlautbart wird. Verfügbar unter:

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10010290>