



LAND
OBERÖSTERREICH



 Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Badegewässerprofil

Wolfgangsee, Appesbach





LAND
OBERÖSTERREICH



 Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Badegewässerprofil

Wolfgangsee, Appesbach

AT3150001700290010

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 Oberösterreichischen Landesregierung

In Kooperation mit:

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft



umweltbundesamt^U
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.ⁱⁿ Meinhild Hausreither, Sektion VI – Humanmedizinrecht und Gesundheitstelematik

Titelbild: Wolfgangsee, Appesbach

© Land-OÖ, OGW-GS

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?	6
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 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	8
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 liegt	10
2.22	Ökologischer und chemischer Zustand anderer Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich des Badegewässers die eine Quelle für Verschmutzungen sein können.....	11
2.23	Wassererneuerungszeit des Sees	11
2.24	Tägliche künstliche Wasserspiegelschwankungen	11
2.25	Wassertemperatur	11
2.26	Lagekarte des Badegewässers.....	11
3	Ermittlung und Bewertung aller Verschmutzungen die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen können.....	13
3.1	Mikrobiologische Badegewässerqualität der vergangenen 5 Jahre.....	13
3.2	Beschreibung möglicher Korrelationen und Regelmäßigkeiten bei der Überschreitung der Leitwerte bzw. der Grenzwerte.....	13

3.3	Punktquellen im Einflussbereich des Badegewässers	13
3.4	Diffuse Quellen im Einflussbereich des Badegewässers	13
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	15
4	Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien, Makroalgen und (marinem) Phytoplankton	17
4.1	Daten zu Nährstoffen und anderen relevanten limnologischen Parametern, sowie zum Auftreten von Cyanobakterien bzw. Makroalgen.....	17
4.2	Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien bzw. Makroalgen	17
5	Falls die Bewertung der Verschmutzungsursachen zeigt, dass die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung (weniger als 72 Stunden) besteht	17
5.1	Voraussichtliche Art, Häufigkeit und Dauer der erwarteten kurzzeitigen Verschmutzung	17
5.2	Einzelangaben zu allen verbleibenden sonstigen Verschmutzungsursachen einschließlich der ergriffenen Bewirtschaftungsmaßnahmen und dem Zeitplan für die Beseitigung der Verschmutzungsursachen	17
5.3	Während der kurzzeitigen Verschmutzung ergriffene Bewirtschaftungsmaßnahmen mit Angabe der für diese Maßnahmen zuständigen Stellen und der Einzelheiten für eine Kontaktaufnahme.....	18
6	Quellen und Literatur	19
7	Rechtsnormen und Leitlinien	19

1 Allgemeine Beschreibung des Badegewässers

1.1 Badegewässer ID

AT3150001700290010

1.2 Badegewässer Name

Wolfgangsee, Appesbach

1.3 Badegewässer Kurzname

Wolfgangsee, Appesbach (Seecamping)

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 km² und liegt zum größten Teil auf dem Gebiet des Bundeslandes Salzburg. 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 Trübestoffe eingeschwemmt werden. Die oberen Wasserschichten erwärmen sich im Sommer relativ rasch.

1.6 Name der zuständigen Behörde

Bezirkshauptmannschaft (BH) Gmunden

1.7 Kontaktinformationen für die zuständige Behörde

Esplanade 10
4810 Gmunden
Tel.: 07612792-0
E-Mail: bh-gm.post@ooe.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?

1.12 Mitgliedsstaat

Österreich

1.13 Bundesland

Oberösterreich

1.14 Politischer Bezirk

Gmunden

1.15 Gemeinde

St. Wolfgang im Salzkammergut

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
13,4649729291	47,7318410331

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

2.2 Beschreibung der Uferzone (wasserseitige Zone)

- schlammig
- Sand, Kies
- Steine

- natürlich
- halb natürlich
- künstlich
- erheblich verändert

In kleineren Bereichen ist die Uferzone teilweise durch eine Steinmauer mit Stufen erheblich verändert.

2.3 Länge der zum Baden verfügbaren Uferlinie

Die Länge der verfügbaren Uferlinie beträgt ca. 500 m.

2.4 Mittlere Tiefe des Badegewässers

Die mittlere Tiefe beträgt ca. 3-5 m.

2.5 Maximale Tiefe des Badegewässers

Die maximale Tiefe beträgt ca. 114 m.

2.6 Duschen, Toiletten

Duschen und Toiletten mit Kanalanschluss sind vorhanden.

2.7 Abfallentsorgung

Müllsammlungen und Müllabfahren werden durchgeführt.

2.8 Verbot oder Erlaubnis von Hunden und anderen Haustieren am Badegewässer

Hunde sind (aufgrund der vielen Campingplatzbesucher) ausdrücklich erlaubt.

2.9 Andere Freizeitaktivitäten am Badegewässer

Der Wolfgangsee wird zum Baden und Tauchen sowie für Bootsbetrieb inklusive Linienbooten genutzt. Berufs- und Angelfischerei sind weitere wichtige Nutzungen. Wintersport findet statt.

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

Die maximale Zahl der Badegäste liegt bei ca. 500

2.11 Sonstiges

2.12 Einflussbereich des Badegewässers

Das hydrologische Einzugsgebiet des Badegewässers hat eine Gesamtgröße von 126,34 km². Zur Ermittlung des hydrologischen Einzugsgebiets wurde der Seeausrinn (Ischl) als Bilanzpunkt herangezogen.

Das Einzugsgebiet des Wolfgangsees ist in der nachstehenden Abbildung orange dargestellt. Aufgrund der Größe und der Bedeutung des Wolfgangsees wird das gesamte ausgewiesene Teileinzugsgebiet von 126,34 km² 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.

Aufgrund der Größe und der Bedeutung des Wolfgangsees wird das gesamte ausgewiesene Teileinzugsgebiet von 126,34 km² 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 gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) 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 Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV) (Referenzmessstelle Ü2 gemäß Abs. 1 Z 3), 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.

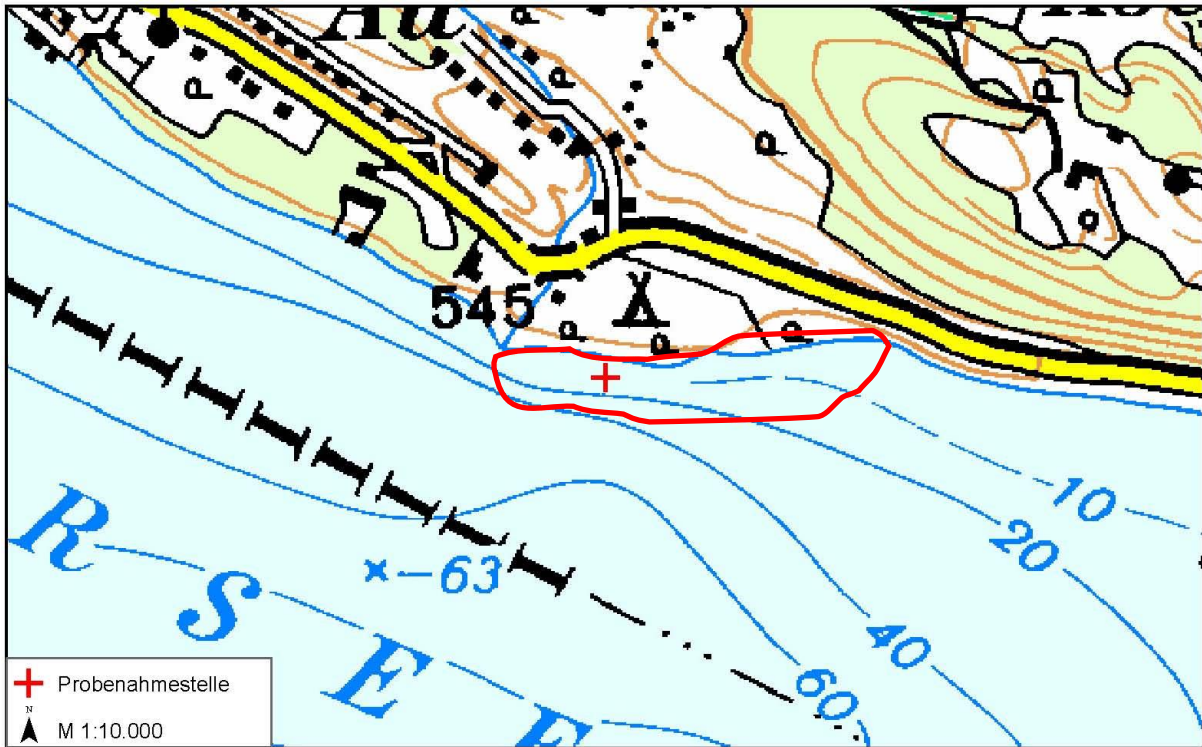
2.25 Wassertemperatur

Badesaison Mai-August 2000 bis 2019

Messstelle	Monat	Mittelwert	Minimum	Maximum	Anzahl Werte
Wolfgangsee, Appesbach	Mai	18,52	16	21,1	4
Wolfgangsee, Appesbach	Juni	18,61	11,7	25,1	10
Wolfgangsee, Appesbach	Juli	21,84	18,2	25,2	13
Wolfgangsee, Appesbach	August	22,07	17,9	25,1	9

2.26 Lagekarte des Badegewässers

Die nachstehende Lagekarte zeigt das Badegewässer sowie die Probenahmestelle (+) im Maßstab 1:10000. In Österreich erfolgt die Probenahme grundsätzlich im Bereich mit der größten Dichte an badenden Personen. Dieser Bereich („Badezone“) ist in der nachstehenden Karte rot umrandet.



(Quellen: [6])

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

Diesbezügliche Regelmäßigkeiten 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 (IPPC Anlagen oder sonstige Anlagen). Weiters befinden sich im Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich keine Kläranlagen mit weniger als 2000 EW.

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	Feuchflächen	Landwirtschaft	Wälder und naturnahe Flächen	Wasserflächen
4,3%	0,2%	9%	75,9%	10,7%

In der unmittelbaren Umgebung des Badegewässers dominiert die Nutzung bebaute Flächen und Landwirtschaft.

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

Von Wäldern und naturnahen Flächen könnten (ebenfalls im Zuge von Niederschlagsereignissen) hygienisch relevante Keime in Gewässer eingetragen werden. Solche Keime können natürlicherweise in Böden vorkommen und etwa auch von Säugetieren (z.B. Wildtieren) ausgeschieden werden.

Die landwirtschaftlichen Flächen könnten (z.B. bei Nutzung zur Viehbeweidung oder als Anbauflächen) Quellen für mikrobiologische Verschmutzungen des Badegewässers sein. Viehbeweidung bringt direkte

Fäkalausscheidungen mit sich, Ackerflächen werden möglicherweise mit tierischen Ausscheidungen gedüngt. Zu Belastungen kommt es hier vor allem im Zuge von starken Regenfällen.

Bebaute Flächen könnten etwa durch Fehlschlüsse in der Kanalisation bzw. durch undichte Stellen in selbiger zu mikrobiologischen Belastungen führen. Zusätzlich kommen Oberflächenentwässerungen im besiedelten Bereich als Belastungsursachen in Frage. Auch hier ist vor allem im Zuge von Regenereignissen mit entsprechenden Einträgen in die Gewässer zu rechnen.

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.

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 nicht auf solche Einträge hin.

Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet:

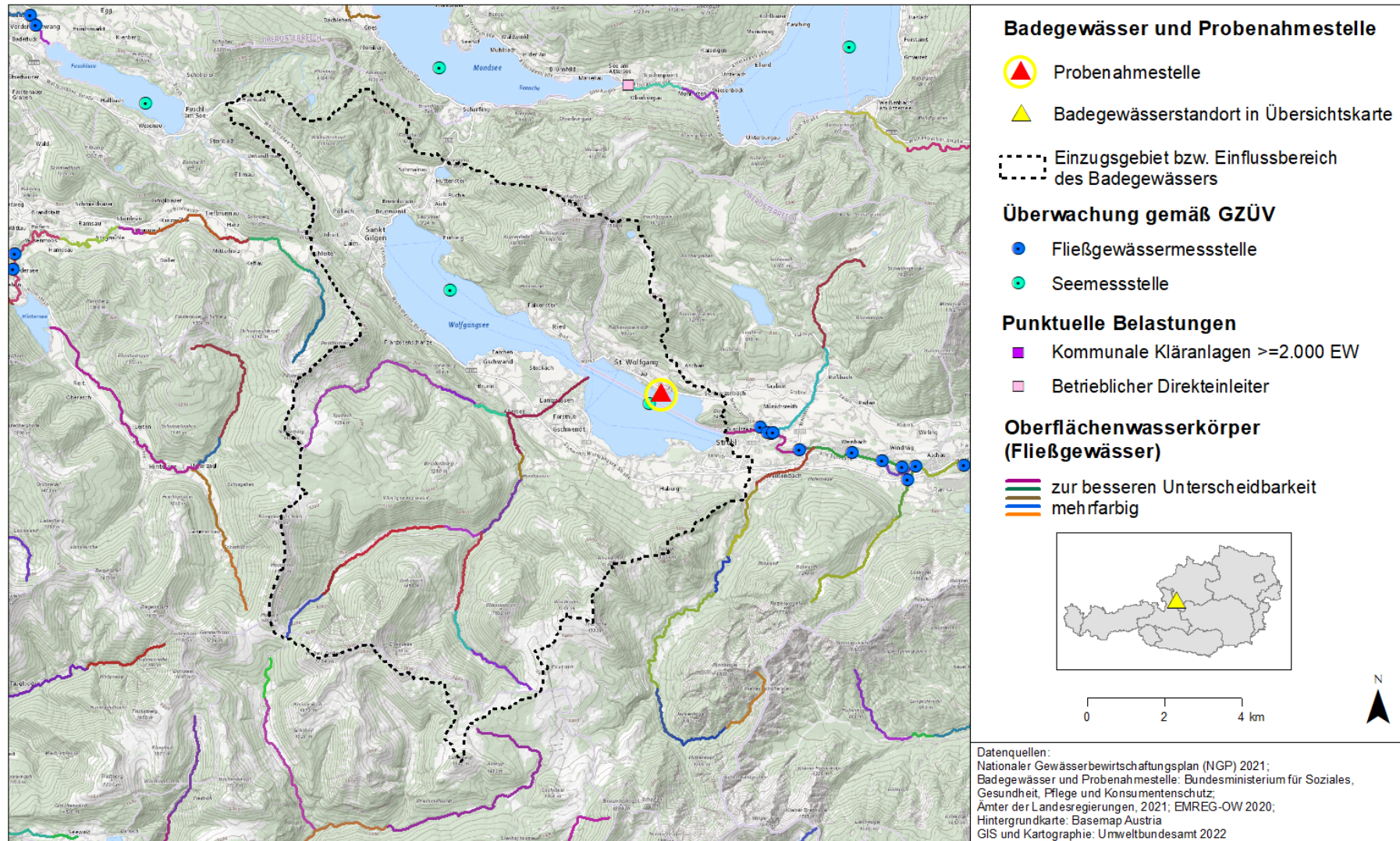
Im Einflussbereich des Badegewässers wurden keine Oberflächenwasserkörper festgestellt die eine Verschmutzungsquelle hinsichtlich mikrobiologischer Quellen, Schadstoffe oder Nährstoffe sein könnten.

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, Appesbach (Seecamping) AT3150001700290010

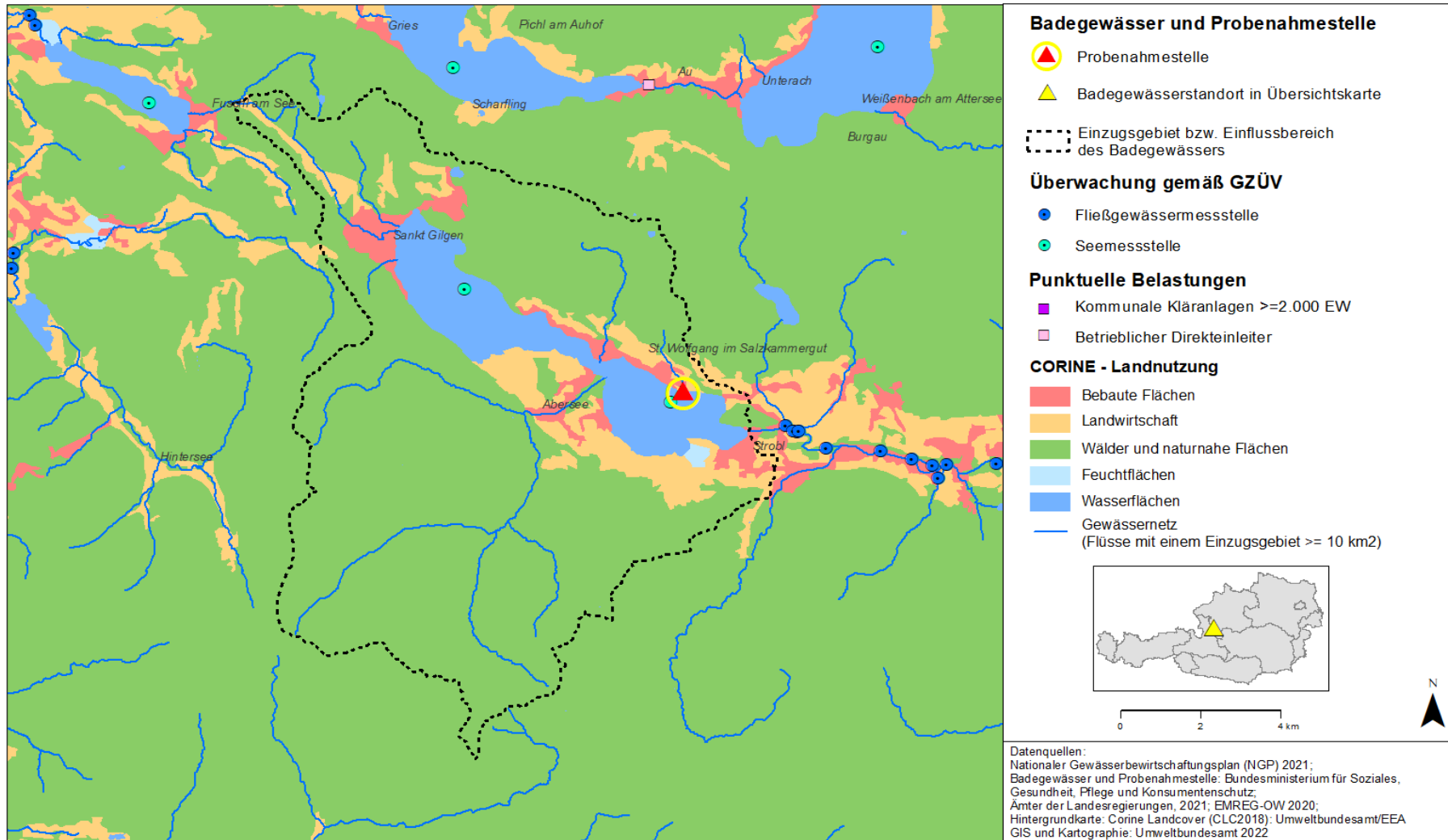
Probenahmestelle, Einzugsgebiet/Einflussbereich, Oberflächenwasserkörper, Messnetz und Punktquellen (Einleitpunkte verortet auf Fließgewässer)



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

Badegewässer Wolfgangsee, Appesbach (Seecamping) AT3150001700290010

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. Für die Zwecke des gegenständlichen Badegewässerprofils wird hier die Messstelle SE50102000 Wolfgangsee Strobl Becken herangezogen. Die im Rahmen der GZÜV erhobenen Daten sind unter <https://wasser.umweltbundesamt.at/h2odb> verfügbar.

Der Wolfgangsee kann hinsichtlich seiner sehr niedrigen Nährstoffkonzentrationen als oligotropher See betrachtet werden.

In den vergangenen Jahrzehnten wurde der Wolfgangsee nach Untersuchungen von 1994 und 1997 (Schwarz, K. und A. Jagsch-1998) ebenfalls als oligotroph eingestuft, 1980 fiel er allerdings noch in die Kategorie oligotroph-mesotroph (Erhebungen nach Werth, W. und G. Müller-1982), in den 70er Jahren waren Algenblüten (mit Dinophyceen, Chrysophyceen, Diatomeen) nicht so selten, 1982 gab es noch eine Massenentwicklung von Uroglena, der eine rotbraune Färbung des Sees verursachte. Blüten bzw. Massenentwicklungen von Cyanobakterien und anderem Phytoplankton traten in den vergangenen 5 Jahren nicht auf.

4.2 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien bzw. Makroalgen

In den vergangenen Jahren wurden keinerlei Vermehrungstendenzen oder gar Massenvermehrungen von Cyanobakterien und anderem Phytoplankton oder Makroalgen beobachtet.

Da sich das Badegewässer aufgrund der sehr niedrigen Nährstoffkonzentrationen schon seit vielen Jahren in einem oligotrophen Zustand befindet bzw. keine Tendenz zur Eutrophierung besteht und in den letzten 5 Jahren keine Massenvermehrungen von Cyanobakterien beobachtet worden sind, besteht keine Gefahr einer Massenvermehrung von Cyanobakterien bzw. Makroalgen.

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

Kurzzeitige Verschmutzungen sind im Zuge von kurzen, heftigen aber auch von länger andauernden Regenfällen möglich. Solche Regenfälle bringen temporär stets Einträge von Keimen und anderen Stoffen in die Gewässer. Häufig treten kurzzeitige Verschmutzungen bei Regenfällen, welche unmittelbar an sommerliche Schönwetterperioden angrenzen, auf und dauern etwa 2 bis (maximal) 3 Tage. Die jährliche Häufigkeit solcher Ereignisse ist wetterabhängig und daher schwer vorauszusehen. Schönwetterperioden bringen für sich bereits erhöhte mikrobiologische Belastungen durch Autokontamination wegen der hohen Zahl an Badenden Personen. Hohe Temperaturen begünstigen die Keimvermehrung zusätzlich.

5.2 Einzelangaben zu allen verbleibenden sonstigen Verschmutzungsursachen einschließlich der ergriffenen

Bewirtschaftungsmaßnahmen und dem Zeitplan für die Beseitigung der Verschmutzungsursachen

Es sind keine sonstigen stofflichen Verschmutzungen vorhanden. Im Anlassfall werden jedoch folgende Maßnahmen ergriffen.

- Verständigung der Gewässeraufsicht
- Verständigung der BH
- Außerplanmäßige (gewässerpolizeiliche) Probenahme für chemisch/bakteriologische Parameter
- Badeverbot bei Überschreitung von Grenzwerten

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

Derzeit voraussichtlich keine Bewirtschaftungsmaßnahmen notwendig oder möglich. Im Anlassfall werden durch die BH Gmunden (bzw. Amtsarzt/Amtsärztin) die folgenden Maßnahmen ergriffen:

- Wasserpolizeiliche Maßnahmen:
Außerplanmäßige Probenahme für chemisch/bakteriologische Parameter
- Gesundheitspolizeiliche Maßnahmen:
Badeverbot bei Überschreitung von Grenzwerten
- Verständigung der Gewässeraufsicht

Die BH Gmunden bzw. der Amtsarzt/die Amtsärztin sind erreichbar unter:
Telefon (+43 7612) 792-0
Fax (+43 732) 77 20-263 399
E-Mail: bh-gm.post@ooe.gv.at

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/anwendungent_hemen/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

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>