



LAND
OBERÖSTERREICH



 Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Badegewässerprofil

Mitterkirchen Badesee





LAND
OBERÖSTERREICH



 Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Badegewässerprofil

Mitterkirchen Badesee

AT3130003900050010

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: Mitterkirchen Badeseesee

© 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 | 9 |
| 2.18 | Code des Oberflächenwasserkörpers..... | 9 |
| 2.19 | Name des Oberflächenwasserkörpers | 9 |
| 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..... | 10 |
| 2.23 | Wassererneuerungszeit des Sees | 10 |
| 2.24 | Tägliche künstliche Wasserspiegelschwankungen | 10 |
| 2.25 | Wassertemperatur | 10 |
| 2.26 | Lagekarte des Badegewässers..... | 10 |
| 3 | Ermittlung und Bewertung aller Verschmutzungen die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen können..... | 11 |
| 3.1 | Mikrobiologische Badegewässerqualität der vergangenen 5 Jahre..... | 11 |
| 3.2 | Beschreibung möglicher Korrelationen und Regelmäßigkeiten bei der Überschreitung der Leitwerte bzw. der Grenzwerte..... | 11 |

| | | |
|-----|--|----|
| 3.3 | Punktquellen im Einflussbereich des Badegewässers | 11 |
| 3.4 | Diffuse Quellen im Einflussbereich des Badegewässers | 12 |
| 3.5 | Oberflächenwasserkörper im Einflussbereich des Badegewässers, die eine Verschmutzungsquelle sein können | 12 |
| 3.6 | Bewertung der Verschmutzungsursachen hinsichtlich ihrer potenziellen Effekte auf die Qualität des Badegewässers..... | 12 |
| 3.7 | Kartendarstellungen | 14 |
| 4 | Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien, Makroalgen und (marinem) Phytoplankton | 16 |
| 4.1 | Daten zu Nährstoffen und anderen relevanten limnologischen Parametern, sowie zum Auftreten von Cyanobakterien bzw. Makroalgen..... | 16 |
| 4.2 | Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien bzw. Makroalgen | 16 |
| 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..... | 17 |
| 6 | Quellen und Literatur | 18 |
| 7 | Rechtsnormen und Leitlinien | 18 |

1 Allgemeine Beschreibung des Badegewässers

1.1 Badegewässer ID

AT3130003900050010

1.2 Badegewässer Name

Mitterkirchen Badesee

1.3 Badegewässer Kurzname

Mitterkirchen Badesee

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 Badesee Mitterkirchen ist ab 1966 durch Schotterabbau im Zusammenhang mit dem Kraftwerksbau Wallsee-Mitterkirchen entstanden, ca. 26.000 m² groß und bis zu 4,5 m tief. In letzterer Zeit wurde eine Erweiterung auf ca. 30.000 m² und eine Vertiefung zwecks Entschlammung auf ca. 6m vorgenommen. Er zählt zu den wärmsten Badeseen Oberösterreichs.

1.6 Name der zuständigen Behörde

Bezirkshauptmannschaft (BH) Perg

1.7 Kontaktinformationen für die zuständige Behörde

Dirnbergerstraße 11
4320 Perg
Tel.: 07262551-0
E-Mail: bh-pe.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?

Öffentlich: Marktgemeinde Mitterkirchen

1.12 Mitgliedsstaat

Österreich

1.13 Bundesland

Oberösterreich

1.14 Politischer Bezirk

Perg

1.15 Gemeinde

Mitterkirchen im Machland

1.16 Name des Flusses, Sees, Übergangs- oder Küstengewässers

Badesee Mitterkirchen

1.17 Lage des Badegewässers im Mitgliedsstaat



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

Koordinaten der Probenahmestelle im Bezugssystem ETRS89:

| Länge | Breite |
|---------------|---------------|
| 14,6821719787 | 48,1872553701 |

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

Wasservogel (Schwäne) in größerer Anzahl vorhanden.

2.3 Länge der zum Baden verfügbaren Uferlinie

Die Länge der zum Baden nutzbaren Uferlinie erstreckt sich rund um den ganzen See.

2.4 Mittlere Tiefe des Badegewässers

Die mittlere Tiefe beträgt ca. 2-3m.

2.5 Maximale Tiefe des Badegewässers

Die maximale Tiefe beträgt ca. 4m.

2.6 Duschen, Toiletten

Duschen und Toiletten mit Kanalanschluss sind vorhanden.

2.7 Abfallentsorgung

Ein Abfallentsorgungssystem ist vorhanden.

2.8 Verbot oder Erlaubnis von Hunden und anderen Haustieren am Badegewässer

Hunde und andere Haustiere sind am Badegewässer verboten.

2.9 Andere Freizeitaktivitäten am Badegewässer

Das Badegewässer wird außer zum Baden auch zur Angelfischerei genutzt.

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

Die maximale Zahl der Badegäste liegt bei ca. 1000

2.11 Sonstiges

2.12 Einflussbereich des Badegewässers

Das hydrologische Einzugsgebiet des Badegewässers besitzt eine Gesamtfläche von 1,25 km² und befindet sich im Flachland auf einer Seehöhe von ca. 230m. Aufgrund der eher geringen Gesamtfläche wird das gesamte Einzugsgebiet als Einflussbereich des Badegewässers betrachtet.

2.13 Hydrologische Charakteristik des Einzugsgebiets

(Quellen: [5])

Im Einzugsgebiet selbst befinden sich keine Niederschlagsmessstellen. In der näheren Umgebung sind jedoch die Folgenden vorhanden:

| Messgerät | HZB Nr. | Bezeichnung | errichtet | aufgelassen |
|------------|---------|--------------|-----------|-------------|
| Ombrometer | 106880 | Labb / Naarn | 1951 | nein |

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])

Das Badegewässer ist nicht Teil eines Oberflächenwasserkörpers gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL).

2.19 Name des Oberflächenwasserkörpers

(Quellen: [1], [7])

Das Badegewässer ist nicht Teil eines Oberflächenwasserkörpers gemäß WRRL.

2.20 Typologische Beschreibung des Oberflächenwasserkörpers in dem das Badegewässer liegt

(Quellen: [1], [7])

Der Badesees Mitterkirchen ist zwar nicht Teil eines Oberflächenwasserkörpers gemäß WRRL, eine Charakterisierung aufgrund einiger typologischer Parameter ist dennoch möglich. Der Badesees liegt in der Bioregion Bayrisch-Österreichisches Alpenvorland und ist somit Teil der Ökoregion zentrales Mittelgebirge und ist ein Grundwassersee ohne ständige oberirdische Zuflüsse oder Abflüsse.

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

(Quellen: [1], [7])

Der Badesees Mitterkirchen ist nicht Teil eines Oberflächenwasserkörpers gemäß WRRL, daher ist eine Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands gemäß WRRL nicht möglich.

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 Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich des Badegewässers befinden sich keine weiteren Oberflächenwasserkörper oder sonstige zufließende Oberflächengewässer.

2.23 Wassererneuerungszeit des Sees

(Quellen: [1])

Die Wassererneuerungszeit ist unbekannt.

2.24 Tägliche künstliche Wasserspiegelschwankungen

Am gegenständlichen Badegewässer treten keine täglichen, künstlichen Wasserspiegelschwankungen auf.

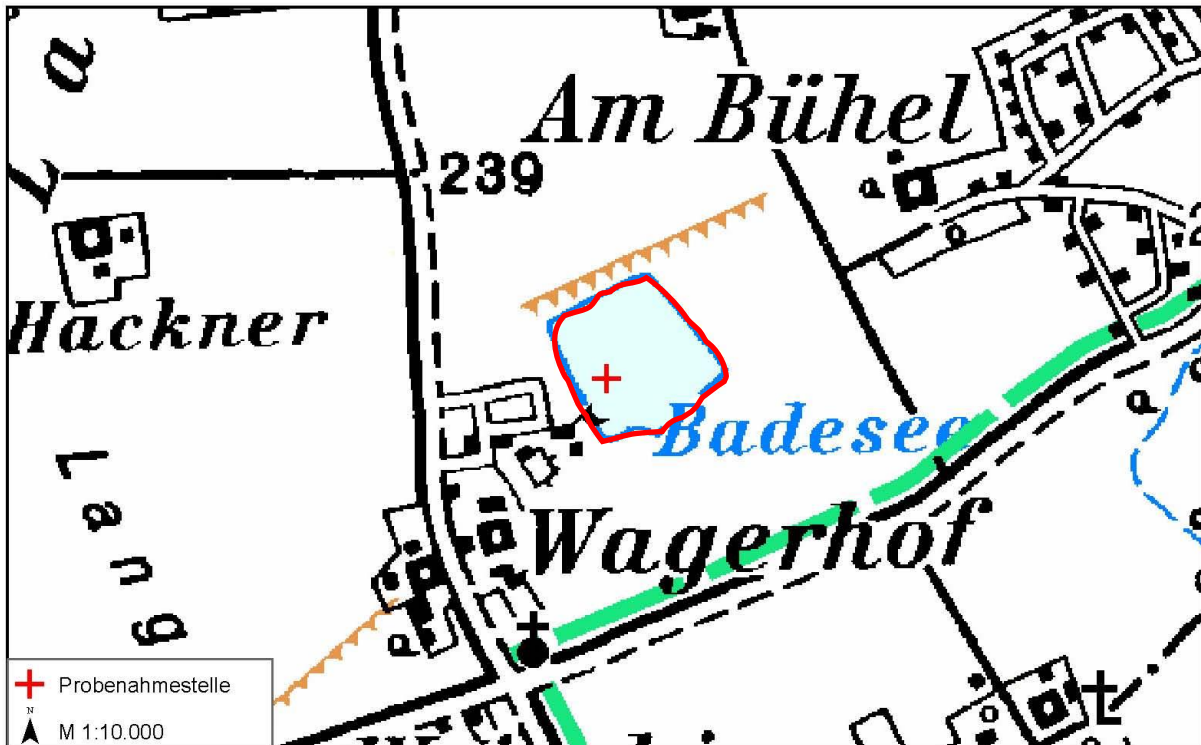
2.25 Wassertemperatur

Badesaison Mai-August 2000 bis 2019

| Messstelle | Monat | Mittelwert | Minimum | Maximum | Anzahl Werte |
|------------------------|--------|------------|---------|---------|--------------|
| Mitterkirchen Badesees | Mai | 20,73 | 18,7 | 22 | 3 |
| Mitterkirchen Badesees | Juni | 22,79 | 17,9 | 29,9 | 36 |
| Mitterkirchen Badesees | Juli | 23,9 | 19 | 27,5 | 35 |
| Mitterkirchen Badesees | August | 23,57 | 18,5 | 27 | 26 |

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 und umfasst hier das gesamte Gewässer.



(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
- 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 befinden sich keine Punktquellen (kommunale Einleiter mit mehr als 2000 Einwohnerwerten (EW) oder industrielle Einleiter) die das Badegewässer

beeinträchtigen könnten. Einleitungen von Anlagen mit weniger als 2000 EW sind ebenfalls nicht vorhanden.

Ca. 150 m südwestlich des Baggersees befindet sich eine Versickerungsanlage zum Betrieb einer Wärmepumpenanlage beim Feuerwehrhaus zur Versickerung des Wassers über einen Sickerbrunnen (Quelle: DORIS intraMAP webGIS v3.0).

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 | Feuchtfächen | Landwirtschaft | Wälder und naturnahe Flächen | Wasserflächen |
|-----------------|--------------|----------------|------------------------------|---------------|
| 10,9% | 0% | 89,1% | 0% | 0% |

In der unmittelbaren Umgebung des Badegewässers dominiert die Nutzung Landwirtschaft.

Der Einflussbereich des Badegewässers ist überwiegend durch Landwirtschaft und zu einem geringeren Teil durch bebaute Flächen geprägt.

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 Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich des Badegewässers befinden sich keine weiteren Oberflächenwasserkörper gemäß WRRL die eine Verschmutzungsquelle sein könnten. Der Badesee selbst besitzt auch keine sonstigen oberirdischen Zuflüsse.

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.

Durch die Versickerungsanlage südwestlich des Baggersees gelangen nur bakteriologisch unbedenkliche Wässer in das Grundwasser, sodass die Qualität des Badegewässers nicht verschlechtert wird.

Diffuse Quellen:

Mikrobiologische Verschmutzungen aus diffusen Quellen sind aufgrund der Beschaffenheit des Einzugsgebiets (überwiegend Landwirtschaft, an zweiter Stelle bebaute Flächen) grundsätzlich möglich. Die Bewertungshistorie des Badegewässers deutet jedoch auf keine nennenswerte Belastung aus solchen diffusen Quellen hin.



Oberflächenwasserkörper im Einzugsgebiet:

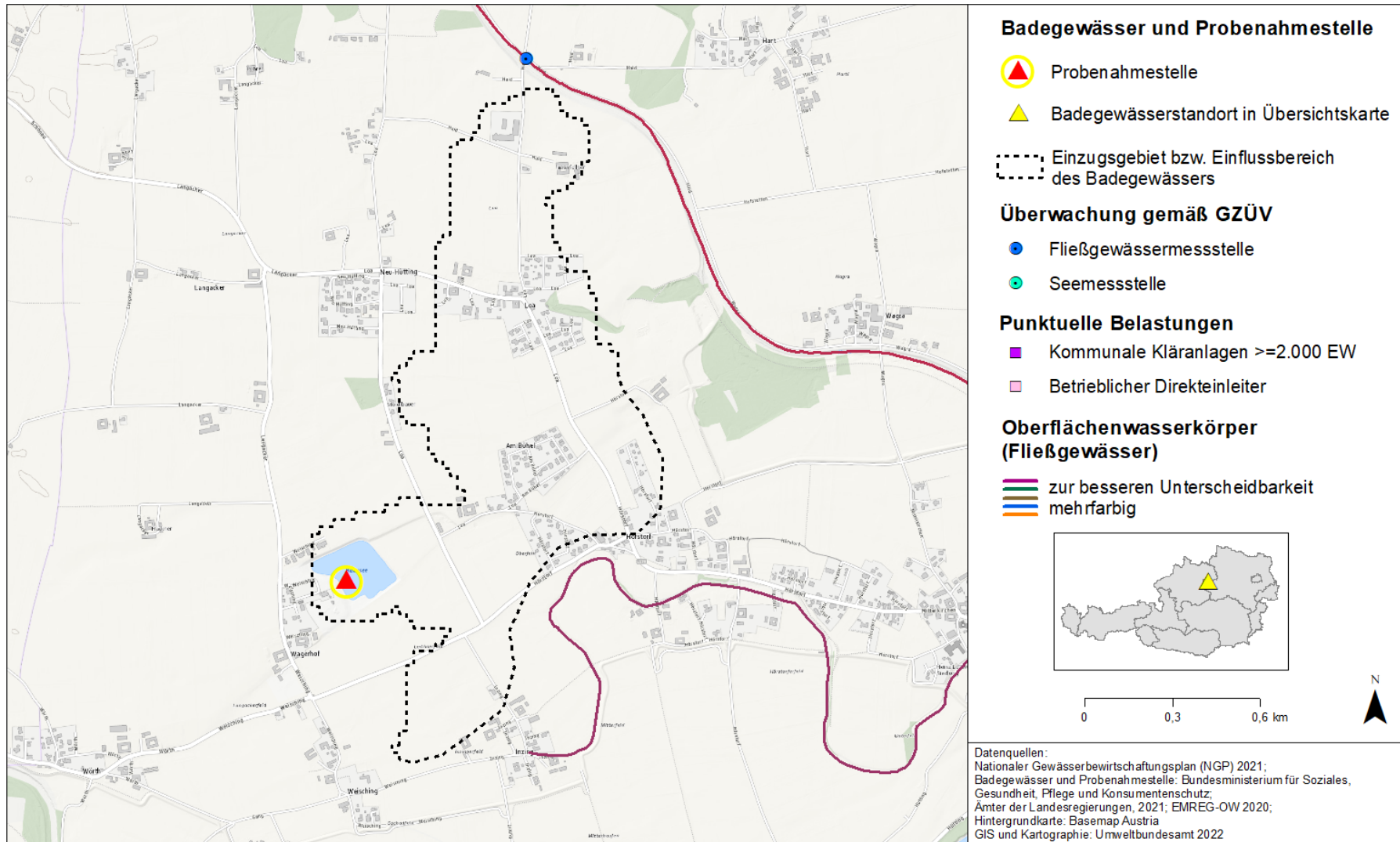
Im Einflussbereich des Badegewässers wurden keine Oberflächenwasserkörper gemäß WRRL festgestellt die eine Verschmutzungsquelle hinsichtlich mikrobiologischer Belastungen, Schadstoffe oder Nährstoffe sein könnten. Auch andere zufließende Gewässer wurden nicht identifiziert.

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 Badesee Mitterkirchen, Mitterkirchen i.M. AT3130003900050010

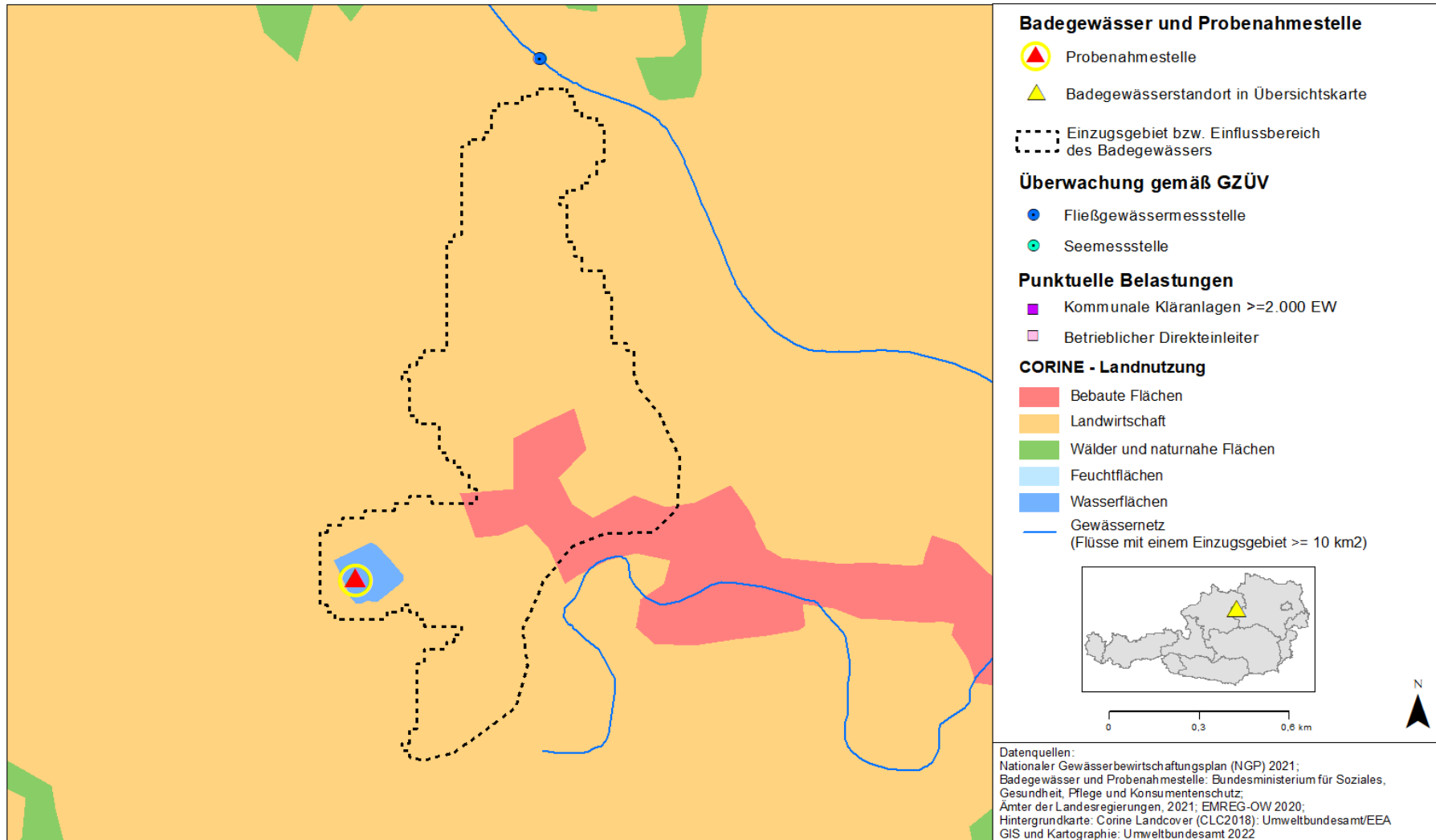
Probenahmestelle, Einzugsgebiet/Einflussbereich, Oberflächenwasserkörper, Messnetz und Punktquellen (Einleitpunkte verortet auf Fließgewässer)



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

Badegewässer Badeseesee Mitterkirchen, Mitterkirchen i.M. AT3130003900050010

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 Badensee Mitterkirchen wird seit dem Jahr 2000 im Rahmen der EU-Badegewässeruntersuchungen beprobt. Derzeit liegen zu physikalisch-chemischen und limnologischen Parametern Messwerte (Untersuchung in einem landeseigenen Labor) aus den Jahren 2000-2013 vor, bei denen es sich um Stichproben handelt, die in ca. 30 cm Wassertiefe geschöpft worden sind.

Hinsichtlich einer möglichen Eutrophierung sind nachstehend Messwerte der Parameter AMMONIUM-N, NITRAT-N, NITRIT-N und GESAMTPHOSPHOR (Orthophosphat und unfiltriert) aus diesen Jahren dargestellt:

| | P-ortho mg/l | P-ges. unfiltriert mg/l | NO ₃ -N mg/l | NO ₂ -N mg/l | NH ₄ -N mg/l |
|-------------------|--------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Mittelwert | 0,002 | 0,011 | 5,388 | 0,054 | 0,045 |
| Maximum | 0,034 | 0,041 | 6,300 | 0,530 | 0,190 |
| Minimum | 0,001 | 0,003 | 4,000 | 0,001 | 0,005 |
| Anzahl (n) | 69 | 64 | 34 | 69 | 68 |

Zur Abschätzung der Intensität der biologischen Aktivität im See sind nachstehend Messwerte die Parameter pH-Wert und Chlorophyll-A dargestellt (Daten jeweils Juni bis August 2000 - 2013):

| | pH-Wert | Chlorophyll-A µg/l |
|-------------------|---------|--------------------|
| Mittelwert | 8,1 | 2,6 |
| Maximum | 8,5 | 4,1 |
| Minimum | 7,3 | 1,1 |
| Anzahl (n) | 70 | 3 |

Massenvermehrungen von Cyanobakterien wurden in den vergangenen 5 Jahren nicht beobachtet. In den letzten Jahren (nach Ausbaggerung des Badesees zu einer größeren Tiefe mit einer dadurch auftretenden Remobilisierung von im Schlamm gebundenen Nährstoffen) wurde jedoch vermehrt das Auftreten von "feinfädigen Algenkonglomeraten" beobachtet.

4.2 Bewertung der Gefahr der Massenvermehrung von Cyanobakterien bzw. Makroalgen

Da sich das Badegewässer in keinem eutrophen 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. Die Gefahr, dass Makroalgen überhand nehmen könnten, wird als nicht so groß eingestuft, da geplant ist, den See noch tiefer auszubaggern (2010).

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

Mit dem Bau des Machland-Dammes zum Schutz vor extremen Hochwässern wurde bereits begonnen. Die Fertigstellung ist ca. 2013 zu erwarten.

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 Perg (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 Perg bzw. der Amtsarzt/die Amtsärztin sind erreichbar unter:

Telefon (+43 7262) 551-0

Fax (+43 7262) 551-399

E-Mail: bh-pe.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/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

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>