



 Bundesministerium  
Soziales, Gesundheit, Pflege  
und Konsumentenschutz

# Badegewässerprofil

Badeteich, Horn





 Bundesministerium  
Soziales, Gesundheit, Pflege  
und Konsumentenschutz

# Badegewässerprofil

## Badeteich, Horn

AT1240003000120010

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 Niederösterreichischen Landesregierung

In Kooperation mit:

 Bundesministerium  
Land- und Forstwirtschaft,  
Regionen und Wasserwirtschaft



**umweltbundesamt**<sup>®</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: Badeteich, Horn

© Amt der Niederösterreichischen 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 .....  | 9  |
| 2.18 | Code des Oberflächenwasserkörpers.....  | 9  |
| 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 .....  | 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<br>Badenden beeinträchtigen können.....  | 11 |
| 3.1  | Mikrobiologische Badegewässerqualität der vergangenen 5 Jahre.....  | 11 |
| 3.2  | Beschreibung möglicher Korrelationen und Regelmäßigkeiten bei der Überschreitung der<br>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 .....  | 16 |
| 5.1 | Voraussichtliche Art, Häufigkeit und Dauer der erwarteten kurzzeitigen Verschmutzung .....   | 16 |
| 5.2 | Einzelangaben zu allen verbleibenden sonstigen Verschmutzungsursachen einschließlich der ergriffenen Bewirtschaftungsmaßnahmen und dem Zeitplan für die Beseitigung der Verschmutzungsursachen ..... | 16 |
| 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

AT1240003000120010

## 1.2 Badegewässer Name

Badeteich, Horn

## 1.3 Badegewässer Kurzname

Badeteich Horn

## 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 Badeteich Horn besteht seit den 70er Jahren. Er wurde im Winter 2022 saniert und die gesamte Anlage erneuert. Nun sind beide Teiche zum Baden freigegeben. Gespeist werden die Teiche durch eine Wasserentnahme aus dem Mödringbach. Das Wasser fließt in den Nordteich und langsam weiter durch einen Überlauf in den Süd-Teich. Der Nord-Teich hatte früher die Aufgabe einer sogenannten Vorreinigungsstufe bevor das Wasser in den südlicheren Badeteich gelangte. Nun ist dies nicht mehr notwendig, da eine Aufbereitungsanlage des Wassers aus dem Mödringbach installiert wurde. Diese Anlage besteht aus einer mechanischen Filteranlage aus Aktivkohle und Sand und einer Phosphorfällung, die dem Wasser die Trüb- und Nährstoffe nimmt. So können beide Teiche gleichzeitig befüllt werden. Die tiefste Stelle beider Teiche hat 2,6 m Tiefe.

## 1.6 Name der zuständigen Behörde

Bezirkshauptmannschaft (BH) Horn

## 1.7 Kontaktinformationen für die zuständige Behörde

Frauenhofnerstraße 2

3580 Horn

Tel.: 029829025-0

E-Mail: post.bhho@noel.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

Umbau und Sanierung der gesamten Anlage

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

Öffentlich

## 1.12 Mitgliedsstaat

Österreich

## 1.13 Bundesland

Niederösterreich

## 1.14 Politischer Bezirk

Horn

## 1.15 Gemeinde

Horn

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

Badeteich Horn

## 1.17 Lage des Badegewässers im Mitgliedsstaat



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

Koordinaten der Probenahmestelle im Bezugssystem ETRS89:

| Länge     | Breite    |
|-----------|-----------|
| 15,654925 | 48,670342 |

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

Der Badestrand besteht aus einer Liegewiese.

## 2.2 Beschreibung der Uferzone (wasserseitige Zone)

- schlammig
- Sand, Kies
- Steine

- natürlich
- halb natürlich
- künstlich
- erheblich verändert

Der Uferbereich ist mit einer Ufermauer durchgehend befestigt.

## 2.3 Länge der zum Baden verfügbaren Uferlinie

Die Länge der verfügbaren Uferlinie beträgt ca. 775 m. Es gibt eine 100 m- Bahn im Südsee.

## 2.4 Mittlere Tiefe des Badegewässers

Die mittlere Tiefe beträgt ca. 2m.

## 2.5 Maximale Tiefe des Badegewässers

Die maximale Tiefe beträgt ca. 2,60 m.

## 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 grundsätzlich am und im Badegewässer verboten. Am Nordsee gibt es einen kleinen Hundebadebereich, hier dürfen auch Hunde baden gehen und sich aufhalten.

## 2.9 Andere Freizeitaktivitäten am Badegewässer

Tretbootfahren, Stand Up Paddling, Seil-Zieh-Flosse am Wasser, abgegrenzter Kinderbadebereich mit Sand, Beachvolleyball, Kinderspielplatz, Stadtsee-Bühne, Wasserspiel auf der Liegewiese

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

Die maximale Besucherzahl liegt bei ca. 600-700 Personen pro Tag.

## 2.11 Sonstiges

Das gesamte Areal ist offen und nicht eingezäunt. Es liegt im Stadtgebiet von Horn. Der Eintritt ist frei und das Areal ist ganzjährig zugänglich. Direkt am Nordsee befindet sich ein Restaurant.

## 2.12 Einflussbereich des Badegewässers

Das hydrologische Einzugsgebiet des Badegewässers hat eine Gesamtgröße von 0,55 km<sup>2</sup>. Aufgrund der sehr geringen Größe wird das gesamte Einzugsgebiet als Einflussbereich des Badegewässers betrachtet. Der Badesee selbst liegt auf einer Seehöhe von ca. 318 m.

## 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 | 107656  | Horn / Kamp | 1874      | 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 EU-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 Badeteich Horn ist zwar nicht Teil eines Oberflächenwasserkörpers gemäß WRRL, eine Charakterisierung aufgrund einiger typologischer Parameter ist dennoch möglich. Der Badensee liegt in der Bioregion Granit- und Gneisgebiet der Böhmisches Masse und ist somit Teil der Ökoregion zentrales Mittelgebirge.

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

(Quellen: [1], [7])

Der Badeteich Horn 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.

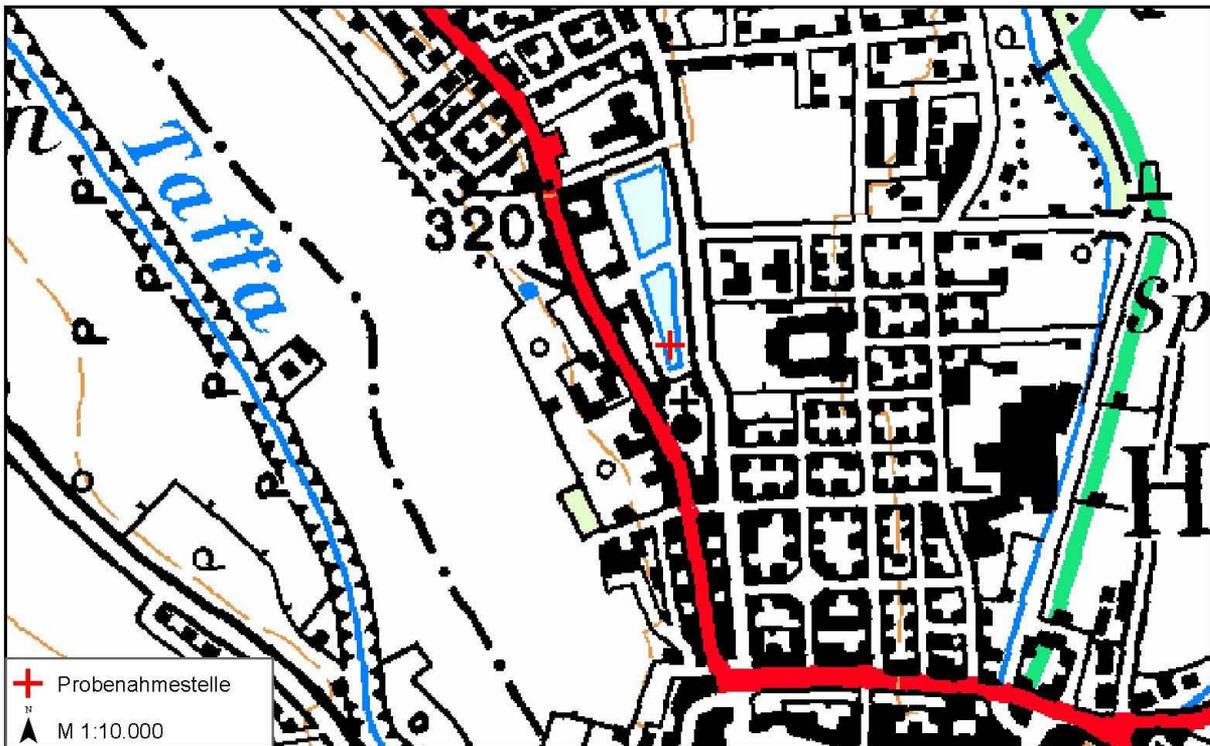
## 2.25 Wassertemperatur

(Quellen: [2])

Die Wassertemperatur erreicht im Sommer maximal 27 °C.

## 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      |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ★★★★<br>🏊 | ★★★★<br>🏊 | ★★★★<br>🏊 | ★★★★<br>🏊 | ★★★★<br>🏊 |



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



Baden verboten

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

Beim Badeteich Horn wurden in den letzten Jahren immer wieder Überschreitungen bei den bakteriologischen Bewertungsparametern festgestellt. Daraus wird eine gewisse Anfälligkeit des Badesees für Kurzzeitverschmutzungen abgeleitet – d.h. daß es im Zuge kurzer, heftiger Niederschläge bzw. langanhaltender Niederschläge tendenziell zu einer Verschlechterung der Ergebnisse kommen kann.

#### 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.

### 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 |
|-----------------|--------------|----------------|------------------------------|---------------|
| 96,9%           | 0%           | 3,1%           | 0%                           | 0%            |

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

Der Einflussbereich des Badegewässers ist überwiegend durch bebaute Flächen geprägt. Ein weiterer, sehr geringer Anteil ist landwirtschaftlich genutzt.

Bebaute Flächen könnten etwa durch Fehllanschlüsse 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.

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.

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

Im Einzugsgebiet bzw. Einflussbereich des Badegewässers befinden sich keine weiteren Oberflächenwasserkörper oder sonstige zufließende Oberflächengewässer die einen Einfluss auf das Badegewässer ausüben könnten.

### 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 Besiedelung, sehr geringe Anteile mit Landwirtschaft) 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.

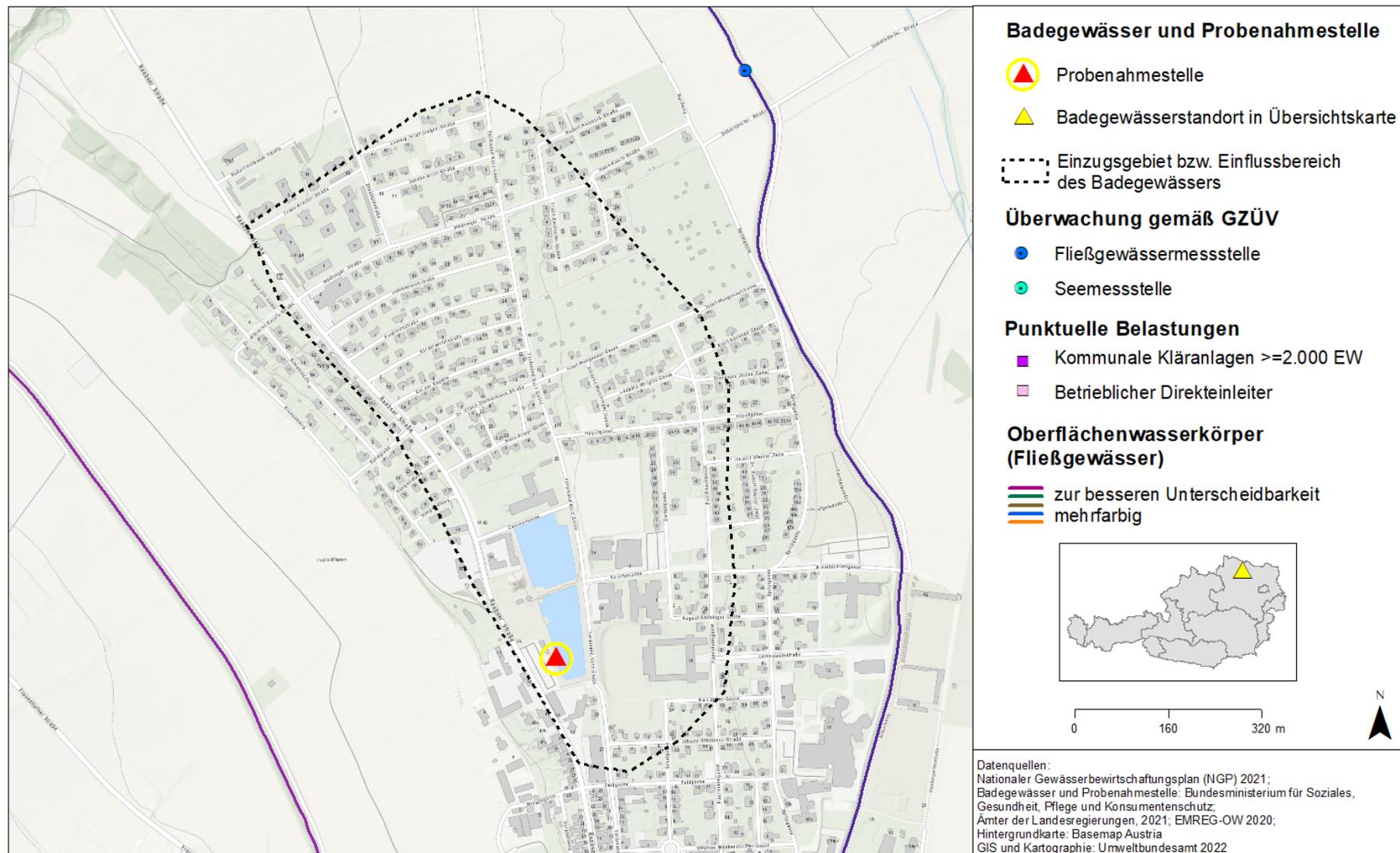


### 3.7 Kartendarstellungen

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** Badeteich Horn AT1240003000120010

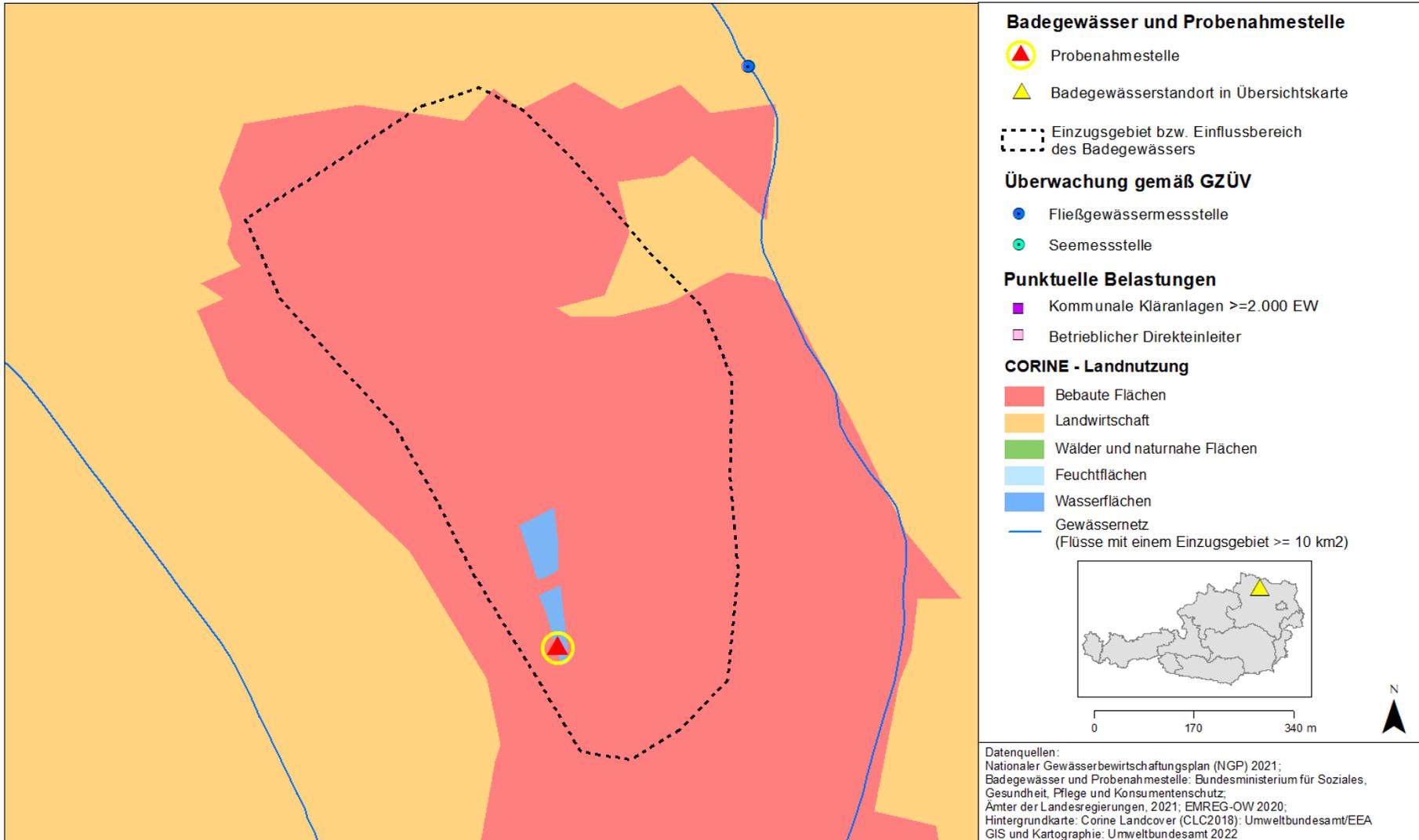
Probenahmestelle, Einzugsgebiet/Einflussbereich, Oberflächenwasserkörper, Messnetz und Punktquellen (Einleitpunkte verortet auf Fließgewässer)



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

# Badegewässer Badeteich Horn AT1240003000120010

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 Badeteich wird seit Jahren im Mai und Juli periodisch untersucht und wurde vor der Sanierung als schwach eutroph bewertet. Alle vorliegenden Untersuchungsergebnisse (Jahre 2015-2019) zeigten, dass das Gewässer den Anforderungen an Badegewässer gemäß ÖNORM M 6230-1 entspricht. Im Zu- und Ablauf des Badeteichs wurde aber immer wieder und vor allem im Mai ein erhöhter Gesamt-Phosphor-Gehalt und einmal ein erhöhter Chlorophyll-a-Gehalt gemessen. Dadurch kam es regelmäßig zur starken Vermehrung der Grünalge *Pediastrum*, einer Goldbraun Alge *Dinobryon*, und von Kieselalgen wie *Cyclotella* und *Fragillaria*. Vereinzelt traten immer wieder Vertreter der Cyanobakterien auf.

Nun wurde vor der Badesaison 2022 eine Sanierung der beiden Teichabschnitte und der Gesamtanlage durchgeführt. Zusätzlich wurde eine Filteranlage (Aktivkohle und Sand) errichtet, mit der dem zufließenden Wasser der Phosphor (relevanter Nährstoff für das Algenwachstum) entzogen wird. Beim Lokalaugenschein in der Badesaison 2022 (Juli) zeigte sich das Badegewässer klar mit einer hohen Sichttiefe von über 2 m. Auch die von der AGES erhobenen Daten zeigen geringere Gesamtposphor-Konzentrationen und geringes Algenwachstum. Der Badeteich Horn ist in Anlehnung an die ÖNORM M 6230:2018 als mesotroph hinsichtlich der Nährstoffbelastung einzustufen.

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

Bei den Untersuchungen der AGES waren in den letzten 2 Jahren keine Cyanobakterientoxine (Microcystin, Anatoxin-a, Cylindrospermopsin und Nodularin) nachweisbar. Auch bei den VorOrt- Messungen konnte Chlorophyll-a bzw. Cyanobakterien-Chlorophyll nur in äußerst geringen Konzentrationen gemessen werden. So wird vermutet, dass seit den Sanierungsarbeiten keine Gefahr mehr für die Massenvermehrung von Cyanobakterien besteht.

## **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
- Durchführung von Umfeldanalyse und Verursacherforschung
- erforderlichenfalls Erteilung eines gewässerpolizeilichen Auftrags nach dem Wasserrechtsgesetz (WRG) zur Wiederherstellung des gesetzmäßigen Zustandes.
- abhängig vom Ergebnis und Dauer der Verschmutzung – Verhängung von Badeverbot

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

Im Anlassfall werden durch die Bezirkshauptmannschaft Horn folgende Maßnahmen ergriffen:

- Verständigung Gewässeraufsicht
- Ermittlung von Verschmutzungsursachen
- erforderlichenfalls Erteilung eines gewässerpolizeilichen Auftrags nach dem WRG zur Wiederherstellung des gesetzmäßigen Zustandes.
- Verhängung Badeverbot durch Amtsarzt/Amtsärztin

Die BH Horn ist unter 02982/9025-0 erreichbar.

## 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/anwendungenthemen/emreg.main](https://secure.umweltbundesamt.at/edm_portal/cms.do?get=/portal/informationen/anwendungenthemen/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>