

Natürliche und künstliche Seen Österreichs größer als 50 ha

Stand 2009



NATÜRLICHE UND KÜNSTLICHE SEEN ÖSTERREICHS GRÖßER ALS 50 ha

Stand 2009

**Institut für Wassergüte
und
Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde**

Juli 2010

Schriftenreihe des Bundesamtes für Wasserwirtschaft

Band 33

Projektleiter:	Christian Beiwl
Autorenteam:	Christian Beiwl Dr. Wolfgang Rödinger
Projektmitarbeiter:	Franz Hasieber Dr. Albert Jagsch DI Dietmar Krämer Franz Lamprecht Dr. Franz Wagner
Gestaltung und Grafik:	Christian Beiwl Franz Hasieber Franz Lamprecht
Titelbild:	Neusiedler See: Christian Beiwl (BAW-IWG)
Redaktionskomitee:	DI Dr. Michael Hengl Dr. Albert Jagsch Dr. Wolfgang Rödinger Dr. Günther Schlott DI Dr. Peter Strauss
Für Redaktion und Inhalt dieses Bandes verantwortlich:	Dr. Wolfgang Rödinger

IMPRESSUM

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesamt für Wasserwirtschaft, Dampfschiffhaufen 4, A-1220 Wien

Institut für Wassergüte, Marxergasse 2, A-1030 Wien

Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde,
Scharfling 18, A-5310 Mondsee

Dieser Band ist zu beziehen bei:

Institut für Wassergüte, Marxergasse 2, A-1030 Wien

Bundesamt für Wasserwirtschaft, Wien

Alle Rechte vorbehalten

ISBN: 3-901605-33-9

INHALT

1. EINLEITUNG

2. BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

3. QUELLENNACHWEIS

4. BESCHREIBUNGEN DER SEEN

Achensee
Almsee
Altausseer See
Alte Donau
Attersee
Bodensee
Dobrastausee
Erlaufsee
Faaker See
Fuschlsee
Gebhartsteich
Gepatsch Stausee
Grabensee
Grundlsee
Haldensee
Hallstätter See
Haslauer Teich
Heiterwanger See
Hintersee
Hintersteiner See
Illmitzer Zicksee (Zicklacke)
Irrsee
Keutschacher See
Klopeiner See
Kölnbreinspeicher
Lange Lacke
Längsee
Lünersee
Lunzer See
Mattsee (Niedertrumer See)
Millstätter See
Mondsee
Neue Donau
Neufelder See

Neusiedler See
Obertrumer See
Offensee
Ossiacher See
Ottensteiner Stausee
Plansee
Pressegger See
Salzastausee
Schlegeisspeicher
Silvretta-Stausee
Speicher Durlaßboden
Speicher Finstertal
Speicher Stillup
Speicher Zillergründl
Spullersee
Stausee Klaus
Stausee Kops
Stausee Mooserboden
Stausee Soboth
Stausee Wasserfallboden
St. Andräer Zicksee
Tauernmoossee
Toplitzsee
Traunsee
Vilsalpsee
Vorderer Gosausee
Walchsee
Wallersee
Weißensee
Wiestalstausee
Wolfgangsee
Wörthersee
Zeller See

1. Einleitung

In Erweiterung des „Atlas der natürlichen Seen Österreichs mit einer Fläche größer als 50 ha - Stand 2005“ - er beschreibt 43 Seen - umfasst die vorliegende Ausgabe „Natürliche und Künstliche Seen Österreichs größer als 50 ha – Stand 2009“ auch noch die künstlichen stehenden Gewässer entsprechender Größe. Die Gewässer werden, wie schon in der vorangegangenen Zusammenstellung, in 6 Typregionen und 11 Seentypen eingeteilt. Gesondert ausgewiesen sind Seen des Interkalibrierungsmessnetzes gemäß EU-WRRL (Wasserrahmenrichtlinie 2000), nationale Referenzmessstellen und Überblicksmessstellen des Seenmonitorings gemäß Gewässerzustandsüberwachungsverordnung (GZÜV 2006).

Einleitend wird jeder See aufgrund seiner geografischen und topografischen Besonderheiten und gemäß der Gegebenheiten seines Umlands beschrieben. Der Schwerpunkt liegt auf der Darstellung der abiotischen und biologischen Kenngrößen. Neben physikalischen, limnochemischen und hydromorphologischen Informationen finden sich auch Angaben zu den biologischen Qualitätskomponenten und zum trophischen Grundzustand. Ergänzend beschreiben Daten aus dem CORINE-Landcover Directory (2009) die anthropologischen Belastungen im Seeneinzugsgebiet und die Nutzungen des Gewässers – über detaillierte Informationen dazu verfügt das Institut für Wassergüte.

Ist in der ersten Ausgabe des Seenatlas noch die qualitative Bewertung der jeweiligen Seen anhand des Trophiegrades vorgenommen worden, so wird in der nun vorliegenden die Bewertung gemäß der EU-Wasserrahmenrichtlinie durchgeführt, wobei die Qualitätseinstufungen dem „Nationalen Gewässerbewirtschaftungsplan“ (NGP, BMFLUW 2010) entnommen sind - der NGP ist als pdf-Datei unter www.wasseraktiv.at/aktuelle-wasserinfos verfügbar. In diesem geht es um die Feststellung und Kontrolle des zu erreichenden guten ökologischen und guten chemischen Zustands in einem stehenden Gewässer - den daraus resultierenden Gesamtzustand ergibt die jeweils schlechtere der beiden Detailbewertungen (Worst Case-Prinzip).

Die Basis für die chemische Zustandsbewertung bildet die „Richtlinie 2008/105/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EG“, die bis 2010 im nationalen Recht zu verankern ist.

Die zentralen Grundlagen für die qualitative Beurteilung des Gewässerzustands liefern die biologischen Qualitätselemente Phytoplankton, Makrophyten und Fische, (siehe auch Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer, QZV Ökologie OG 2006). Schadstoffe in Seen werden im Rahmen der GZÜV-Umsetzung in den Jahren 2007 bis 2012 nicht untersucht, da schon der österreichische Bericht über die „IST-Bestandsaufnahme“ (2005) kein diesbezügliches Risiko aufgezeigt hat, und somit keine weiteren Erhebungen notwendig sind.

Die angewandten Untersuchungs- und Bewertungsmethoden basieren hierbei auf den Leitfäden zur Erhebung der entsprechenden biologischen Qualitätselemente (BMLFUW 2009). Weiters beruht die Bewertung des ökologischen Zustands auch auf dem Vergleich der aktuellen chemischen Analyseergebnisse mit den Vorgaben der „Umweltqualitätsnormen zur Beschreibung der chemischen Komponenten des guten ökologischen Zustands gemäß § 4 Abs. 2 der Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer (2006)“, sowie mit jenen des „Leitfadens zur typspezifischen Bewertung gemäß WRRL - Allgemein physikalisch-chemische Parameter in Seen (BMLFUW 2009)“. Es ist vorgesehen im Jahr 2013 einen neuen 6-jährigen Beobachtungszyklus in Hinsicht auf die Qualität des Gewässerzustands zu beginnen.

Neben der fischökologischen Beschreibung und Typisierung der Seen sind auch Hinweise zu den vorkommenden Leitfischarten, die für Sportfischer von Bedeutung sind, zu finden.

Das Interesse der Öffentlichkeit richtet sich besonders auf eine mögliche Eignung und Nutzbarkeit der österreichischen Seen als Badegewässer. Der Badegast wünscht sich nicht nur angenehme sommerliche Wassertemperaturen, er will auch über die Wasserqualität und den hygienischen Zustand der benützten Badebereiche informiert werden.

Die von der Europäischen Gemeinschaft herausgegebene „Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer“ ist für die Republik Österreich durch Novellen zum Bäderhygienegesetz (BHygG), BGBl. Nr. 254/1976 und BGBl. Nr. 658/1996 sowie durch die Bäderhygieneverordnung (BHygV), BGBl. II Nr. 420/1998 in nationales Recht umgesetzt worden (siehe www.bmg.gv.at, EU/Internationales - Qualität der Badegewässer). Die EU-Badegewässerrichtlinie sieht „Leit- bzw. Richtwerte“ und „Imperative- bzw. Grenzwerte“ für die Bewertungen gute und akzeptable Badegewässerqualität vor. Werden alle festgelegten Grenzwerte überschritten, so ist die Badegewässerqualität unzureichend. Gemäß der Richtlinie wird mit mikrobiologischen, physikalischen, chemischen und anderen, als Zeichen der Verschmutzung geltenden Parametern der hygienische Zustand des Gewässers bestimmt. Zum Zweck der Überwachung der „hygienischen“ Wasserqualität sind den gesetzlichen Bestimmungen zufolge Badestellen (BHygG) festzulegen und während der Badesaison zu beproben.

Im Jahre 2006 ist die „Richtlinie 2006/7/EG über die Qualität der Badegewässer und deren Bewirtschaftung und zur Aufhebung der Richtlinie 76/160/EWG“ in Kraft getreten. Sie wird in Österreich künftig durch die Novelle zum Bäderhygienegesetz (BHygG), BGBl. I Nr. 64/2009 und durch eine neue Badegewässerverordnung (BGewV) bzw. eine Novelle zur Bäderhygieneverordnung (BHygV) umgesetzt.

Die Parameter der Richtlinie 76/160/EWG werden durch zwei neue (Intestinale Enterokokken und Escherichia coli) ersetzt. Die Einstufung der Badegewässer erfolgt nicht mehr aufgrund der Ergebnisse einer einzigen Badesaison, sondern anhand der Ergebnisse der letzten vier Badesaisonen und weiters nach einer neuen Methode (Perzentilmethode). Nach einem Übergangszeitraum wird die Qualität der Badegewässer erstmals nach der Badesaison 2013 gemäß der neuen Richtlinie bewertet werden.

In der Richtlinie 2006/7/EG sind nationale Badegewässer ausgewiesen und werden von den Landeshauptleuten der Bundesländer mittels Landesverordnung rechtlich verankert. Daher sind nicht alle tatsächlich als Badegewässer genutzten Oberflächengewässer auch Badegewässer nach der Richtlinie 76/160/EWG.

Jene als Badegewässer ausgewiesenen Seen finden sich in den einzelnen Beschreibungen im Atlasabschnitt „Badegewässer“. Hier wird auf die Bewertung aufgrund der aktuellsten Messergebnisse eingegangen.

2. Begriffserklärungen

Algenbiomasse: Menge lebender Plankton-Organismen in Masse- oder Volumseinheit. Grundlage der biogenen Produktion.

Allgemeiner Interkalibrierungstyp: innerhalb der GIGs (Geografische Interkalibrierungsgruppen) wurde nach abiotischen Kriterien wie mittlerer Tiefe, Seehöhe und geologischem Untergrund verschiedene, allgemeine Seentypen (IC-Typen) unterschieden. Die „Alpine GIG“ umfasst die Seentypen L-AL3: große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist >15m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü. A.), Einzugsgebiet meist Kalk. Einige Seen mit überwiegend silikatischem Einzugsgebiet (in Österreich der Zeller See und der Millstätter See) wurden in der Interkalibrierung nur in Hinblick auf das Phytoplankton berücksichtigt, nicht jedoch auf die Makrophyten. L-AL4: große, mäßig tiefe Alpenseen (mittlere Tiefe meist 3–15 m), mittlere Höhenlage (200–800 m ü. A.), Einzugsgebiet meist Kalk, häufig im Alpenvorland oder in inneralpinen Becken gelegen.

Badegewässer: Badegewässer sind fließende oder stehende Oberflächengewässer oder Teile des Gewässers (BHygG), in dem das Baden

- behördlich ausdrücklich gestattet ist oder
- nicht untersagt ist, und in dem üblicherweise eine große Anzahl von Personen badet.

Badestellen (Probenahmestellen): sind laut Bäderhygienegesetz (BHygG) zum Zwecke der Überprüfung der hygienischen Wasserqualität örtlich abgegrenzte Bereiche eines Badegewässers.

Badegewässerqualität: Einstufung einer Badestelle als gut, akzeptabel oder unzureichend. Die Badegewässer sind in der Badesaison im Allgemeinen in 14-tägigen Intervallen über einen Zeitraum vom 15. Juni bis 31. August (Badesaison) des jeweiligen Kalenderjahres, zumindest aber fünfmal zu untersuchen. Es ist anzumerken, dass eine festgestellte Eignung eines Oberflächengewässers zu Badezwecken gemäß der Richtlinie 76/160 EWG nicht mit Trinkwasserqualität gleichzusetzen ist. Diesbezüglich gelten gesonderte, nationale, fachliche und gesetzliche Regelungen.

Bioregion: Unterteilung der Ökoregionen nach naturräumlichen und biologischen Kriterien (Fische, Algen und Makrophyten). Sie unterscheidet sich durch ihre aquatischen Biozönosen (MOOG ET AL. 2001, IST- Bestandsaufnahme 2005).

Bioregionen Österreichs (MOOG ET AL. 2001)
Vergletscherte Zentralalpen
Unvergletscherte Zentralalpen
Bergückenlandschaft und Ausläufer der Zentralalpen
Flysch- und Sandsteinvoralpen
Kalkvoralpen
Nördliche Kalkhochalpen
Südalpen
Helvetikum
Alpine Molasse
Schweizerisch-Vorarlberger Alpenvorland
Bayerisch-Österreichisches Alpenvorland
Granit- und Gneisgebiet der Böhmisches Masse
Östliche Flach- und Hügelländer der Ungarischen Tiefebene
Grazer Feld und Ostmurisches Grabenland
Südliche Inneralpine Becken

Chemischer Zustand: Zustandsbewertung in Hinblick auf eine Schadstoffbelastung des Gewässers, die anhand der Umweltqualitätsnormen zur Beschreibung des guten chemischen Zustands für „gemeinschaftsrechtlich geregelte, synthetische und nicht-synthetische Schadstoffe“ abgeschätzt wird.

Chlorophyll-a: Photopigment von Cyanobakterien (Blaualgen) und phototrophen Pflanzen, gemessen in µg pro Liter. Die Chlorophyll-a- Konzentration wird meist aus einer integrierten Probe oder als Mischprobe einzelner Tiefenstufen im Epilimnion oder in der euphotischen Zone bestimmt. Dient als Ersatzparameter für die Algenbiomasse (bzw. Algenbiovolumen).

Corine-Landcover Directory: auf Satellitenbildern basierende, flächendeckende Erfassung der Landnutzung und Darstellung einzelner Flächen anhand von 44 vorgegebenen Klassen zur Schaffung einer Bodenbedeckungsnomenklatur.

Durchmischung: Angabe der Häufigkeit und Tiefe der (wetter- und klimabedingten) Durchmischung (Zirkulation) des Wasserkörpers. Dimixis: Je zwei Zirkulationsphasen (Frühjahr, Herbst) und zwei Stagnationsphasen (Sommer, Winter). In milderen Wintern fehlende Eisbedeckung und durchgehende Zirkulationsphase bis zum Beginn der Ausbildung einer thermischen Schichtung im Frühjahr. Polymixis: Ausbildung einer stabilen thermischen Schichtung für wenige Tage oder Wochen, mehrmalige Durchmischung des Wasserkörpers. Holomixis: Vollständige Durchmischung des Wasserkörpers bis zum Gewässergrund. Meromixis: Nur teilweise Durchmischung des Wasserkörpers (Mixolimnion), der darunter liegende Wasserkörper (Monimolimnion) wird nie oder nur selten bis zum Gewässergrund durchmischt.

Epilimnion: erwärmte, thermisch mehr oder weniger homogene Oberflächenschicht.

Euphotische Zone (Trophogene Zone): durchlichteter Oberflächenbereich innerhalb eines Sees, in dem photosynthetische (photoautotrophe) Produktion stattfindet. Sie beträgt etwa das 2,5- fache der Sichttiefe.

Fischökologischer Seentyp: Einteilung der Seen in Typen, basierend auf Fischen.

Einteilung der österreichischen Seen nach Leitfischarten
Künstlicher Bachforellensee
Brachsensee
Künstlicher Brachsensee
Elritzenssee
Laubensee
Seesaiblingsee
Künstlicher Seesaiblingsee
Zandersee



Brachse



Bachforelle



Laube



Elritze



Seesaibling



Zander

Künstlicher Bachforellensee: hochgelegene Gebirgsspeicherseen.

Brachsensee: fruchtbare Seen des Flachlands mit schlammigem Untergrund und reichem Pflanzenbewuchs.

Künstlicher Brachsensee: fischreiche Tieflandseen.

Elritzensee: Seen des Salzkammergutes und einige Tiroler Seen; große, meist tiefe Bergseen 800–1200 m ü. A.

Laubensee: Trumer Seen und große Kärntner Seen, bis 600 m ü. A.

Seesaiblingsee: größere Tiefen, noch bis 1900 m ü. A. reichend, oligotrophe Zustände, sauerstoffreich, niedere Temperaturen.

Künstlicher Seesaiblingsee: verhältnismäßig hoch gelegene und ausgesprochen fischartenreiche Speicherseen.

Zandersee: trübe Seen des Flachlandes mit steinigen bzw. kiesigen Ufern.

Flächennutzung: Flächennutzung im österreichischen Anteil des Einzugsgebiets, dargestellt in % und km² anhand der Daten aus CORINE-Landcover Österreich.

Flussordnungszahl: numerische Klassifizierung der Fließgewässer, daher auch der Seezu- und Seeabflüsse (HORTON 1945 und STRAHLER 1957).

Flussstau (Flusskraftwerk): siehe See.

Geografische Interkalibrierungsgruppe (GIG): im Rahmen der Interkalibrierung der nationalen Bewertungsmethoden (gem. Abschnitt 1.4 der EU-Wasserrahmenrichtlinie 2000) erfolgte eine grobe Einteilung der europäischen Seen in geografische Regionen oder geografische Interkalibrierungsgruppen (GIGs). Österreich gehört gemeinsam mit Deutschland, Frankreich, Italien und Slowenien der „Alpine GIG“ an. Die ostösterreichischen Seen (Neusiedler See, Salzlacken und Alte Donau) wurden mangels vergleichbarer Gewässer in den Nachbarstaaten in der Interkalibrierung nicht berücksichtigt.

Geografische Referenzierung: Beschreibung eines Ortes anhand erdgebundener Koordinatensysteme.

Geomorphologischer Seentyp: geologische Entstehung des Seebeckens (FINK und WIMMER 2002).

Geomorphologische Seentypen (FINK & WIMMER 2002)			
A. Natürliche Seebecken	A.1 Seebecken in Glazialen Hohlformen	A 1.1 Glazialbecken im Abtragungsbereich	A 1.1.1 Karseen
			A 1.1.2 Seen in Trogtal-wannen und anderen glazigenen Hohlformen
		A 1.2 Glazialbecken im Aufschüttungsbereich	A 1.2.1 Zungenbeckenseen („Grundmoränenseen“)
			A 1.2.2 Sollseen
			A 1.2.3 Kryowannenseen
	A.2 Seebecken durch Bergsturz oder Rutschung	A 2.1 Bergsturzseen	
		A 2.2 Rutschungsseen	
	A.3 Quellbeckenseen		
	A.4 Karstbeckenseen	A 4.1 Poljenseen	
		A 4.2 Dolinen- und Karstwannenseen	
		A 4.3 Höhlenseen	
	A.5 Fluviale Seebecken	A 5.1 Tosbecken	
		A 5.2 Altwasserbecken	
		A 5.3 Uferdammbecken (Dammuferseen)	
A 5.4 Schwemmkegelbecken			
A.6 Tektonische Seebecken			
B. Künstliche Seebecken			

Gesamtzustand: aus dem chemischen und ökologischen Zustand resultierender Gesamtzustand, der die schlechtere der beiden Detailbewertungen wiedergibt (Worst Case-Prinzip).

Interkalibrierung: die Interkalibrierung stellt eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse der in den EU-Mitgliedstaaten zu implementierenden biologischen Bewertungsmethoden sicher. Die Kriterien für die Einstufung und Bewertung der Gewässer anhand typischer Referenzgewässer sind europaweit fachlich abgestimmt. Das Hauptziel der strategischen Implementierungsgruppe ist die Verbesserung und Vergleichbarkeit der nationalen Ergebnisse.

Künstliche Oberflächengewässer: die EU-WRRL, und somit das WRG (Wasserrechtsgesetz) unterscheiden neben den natürlichen auch künstliche Oberflächengewässer, weiters aufgrund anthropogener Aktivität geschaffene Seen und

erheblich veränderte Oberflächengewässer – das sind strukturell oder in ihrem hydrologischen Geschehen anthropogen veränderte Gewässer.

Künstlicher See: anthropogen entstandener See.

Lacke: siehe See.

Lambert: Darstellung geographischer Koordinaten mittels Kegelprojektion als Hoch- bzw. Rechtswert in Metern.

Limnologie: Wissenschaft, die sich mit der Struktur und Funktion von stehenden und fließenden Oberflächengewässern (Binnengewässern) in ökologischer Betrachtungsweise befasst.

Makrophyten-Seentyp: Einteilung der Seen in Typen basierend auf der Pflanzenvegetation (PALL 2005).

Typisierung der Seen Österreichs auf Basis der Makrophytenvegetation (PALL ET AL. 2005)
Seen der pannonischen Tiefebene
Seen des Bayerisch-Österreichischen Alpenvorlandes
Seen der nördlichen Kalkvoralpen < 600m
Seen der nördlichen Kalkvoralpen > 600m
Seen der nördlichen Kalkhochalpen 600m -1000m
Seen der nördlichen Kalkhochalpen > 1000m
Seen der unvergletscherten Zentralalpen
Seen der inneralpinen Becken
Seen der Südalpen < 600m
Seen der Südalpen > 600m
Sonstige

Natürlicher See: geogen bedingte Entstehung eines Sees.

Oberflächenwasserkörper: in der IST-Bestandsaufnahme (BMLFUW 2005) wurden alle Oberflächenwasserkörper unter Berücksichtigung von Gewässertypologie und Belastungsfaktoren in einheitliche Gewässerabschnitte (Oberflächenwasserkörper) eingeteilt und mit Nummern versehen. Sie stellen die Bewertungseinheiten gemäß Wasserrahmenrichtlinie dar. Bei den stehenden Gewässern entspricht jeder See größer 50 ha einem Wasserkörper. Seen mit mehr als einer Messstelle sind z. B. Bodensee, Wolfgangsee, Neusiedler See, Alte Donau und Neue Donau.

Ökologischer Zustand: Zustandsbewertung anhand des Vergleiches der IST-Daten mit den Referenzwerten der biologischen Qualitätselemente Phytoplankton, Makrophyten und Fischen sowie den Umweltqualitätsnormen, zur Beschreibung der chemischen Komponenten (national geregelte synthetische und nicht-synthetische Schadstoffe) des guten ökologischen Zustands und Referenzwerten und angegebenen Klassengrenzen der Allgemein physikalisch-chemischen Parameter.

Ökoregion: fasst Gebiete mit ähnlichen abiotischen Rahmenbedingungen (z. B. Geologie, Zoogeographie, Klimazonen) zusammen (ILLIES 1978, IST- Bestandsaufnahme 2005).

Österreichischer Seentyp: die Typisierung beruht auf abiotischen Kriterien (WOLFRAM 2004), berücksichtigt aber auch die Ergebnisse der sektoralen Typisierungen auf Basis der Makrophyten (PALL 2004, 2006) und Fische (GASSNER et al. 2003).

Gliederung der österreichischen Seen größer 50 ha nach Gewässertyp im Interkalibrierungsprozess (IC)			
Typ	Untertyp	Gewässer	Allgemeiner IC-Typ
Natürliche Seen			
A	A1 Neusiedler See	Neusiedler See	-
	A2 Salzlacken	Salzlacken	-
	A3 Sondertyp Alte Donau	Alte Donau	-
B	B1 Sondertyp Bodensee	Bodensee	L-AL3
	B2 Seen des Alpenvorlandes	Obertrumer See	L-AL4
		Mattsee	L-AL4
		Grabensee	L-AL4
		Irrsee	L-AL4
		Wallersee	L-AL4
C	C1a Kärntner Seen < 600 m ü. A., mittlere Tiefe >15 m	Ossiacher See	L-AL3
		Wörthersee	L-AL3
		Klopeiner See	L-AL3
	C1b Kärntner Seen < 600 m ü. A., mittlere Tiefe 3-15 m	Faaker See	L-AL4
		Pressegger See	L-AL4
		Keutschacher See	L-AL4
		Längsee	L-AL4
D	D1 Tiefe Seen der Nördlichen Kalkalpen 400-600 m ü. A.	Hallstätter See	L-AL3
		Traunsee	L-AL3
		Mondsee	L-AL3
		Attersee	L-AL3
		Fuschlsee	L-AL3
		Wolfgangsee	L-AL3
	D2a Seen der Kalkvorpalpen 600-800 m ü. A., mittlere Tiefe >15m	Lunzer See	L-AL3
		Offensee	L-AL3
		Erlaufsee	L-AL3
	D2b Seen der Kalkvorpalpen 600-800 m ü. A., mittlere Tiefe 3-15 m	Almsee	-
		Hintersee	L-AL4
		Walchsee	L-AL4
	D3 Große Seen der Zentralalpen 600-800 m ü. A., mittlere Tiefe >15 m	Millstätter See	L-AL3
		Zeller See	L-AL3
E	E1 Große, tiefe Bergseen der Nördlichen Kalkalpen 800-1200 m ü. A.	Vorderer Gosausee	L-AL3
		Altaussee See	L-AL3
		Grundlsee	L-AL3
		Toplitzsee	L-AL3
		Hintersteiner See	L-AL3
		Plansee	L-AL3
		Haldensee	L-AL3
		Heiterwanger See	L-AL3
		Vilsalpsee	L-AL3
		Achensee	L-AL3
	E2 Seen der Südalpen: Weißensee	Weißensee	L-AL3
Künstliche Seen: Hochgebirgsspeicher, Teiche, Sonstige (Baggerseen, Bergbauseen)			

Planungsraum: einzugsgebietsbezogene Unterteilung zur nationalen und internationalen Bearbeitung sowie Koordinierung in wasserwirtschaftlichen Fragen (IST- Bestandsaufnahme 2005).

Einzugsgebiete mit nationalen Planungsräumen (PR)	
Donau	
PR Donau bis Jochenstein	PR Donau unterhalb Jochenstein
PR March	
PR Leitha, Raab, Rabnitz	
PR Mur	
PR Drau	
Rhein	
Elbe	

Phosphor: meist produktionslimitierender Nährstoff, gemessen als Gesamtphosphor in µg pro Liter. Die angegebenen Werte sind Jahresmittelwerte (JM) von Einzelterminen, an denen die Phosphorkonzentrationen im Tiefenprofil gemessen und daraus volumengewichtete Mittelwerte berechnet werden.

Referenzstelle: Referenzstelle für den ökologischen Zustand. Ist eine Messstelle eines natürlichen Sees, die nach der Bewertung der biologischen Qualitätselemente sowie der unterstützenden chemischen und hydromorphologischen Parameter dem sehr guten ökologischen Zustand entspricht.

Nationale Referenzstellenliste der Seen, die im Rahmen der europäischen Interkalibrierung (IC) für den sehr guten ökologischen Zustand nominiert wurden	
Einzugsgebiet Donau	
Mattsee (Niedertrumer See) (L-LA4)	Wolfgangsee (L-LA3)
Faaker See (L-LA4)	Altaussee (L-LA3)
Presseggersee (L-LA4)	Grundlsee (L-LA3)
Attersee (L-LA3)	Weißensee (L-LA3)
Hallstätter See (L-LA3)	

Risiko Trophie: Abschätzung des aktuellen Trophiezustands des Gewässers basierend auf dem Ausmaß der anthropogenen Einflussnahme.

Risikoanalyse: Zusammenfassung der einzelnen Teilbelastungen und deren Darstellung als Gesamtrisiko. Abschätzung der hydromorphologischen Belastungen eines Gewässers durch anthropogene Eingriffe. Abschätzung der chemischen und physikalischen Belastungen aufgrund von möglichen Belastungsquellen bei Anwesenheit entsprechender Industrien, Siedlungen und Gewerbebetrieben (Pressures) und tatsächlich vorhandenen Abwasser-einleitungen (Impacts).

See: ein See ist ein stehendes Binnengewässer, natürlicher oder künstlicher Herkunft, das eine (größere) Ansammlung von Wasser in einer Bodenvertiefung einer Landfläche darstellt und im Gegensatz zu einem Binnenmeer (auch) keine direkte Verbindung zu einem Weltmeer hat; mit oder ohne Zu- und Abfluss durch Fließgewässer. Allerdings kann ein über der 0-Meter-Höhenlinie liegender See, insbesondere in niederschlagsreichen Regionen, über einen Fluss mit einem Weltmeer verbunden sein. Im Gegensatz zu einem Fließgewässer weist ein See kein Gefälle auf. Die genaue Abgrenzung zwischen Seen, Teichen, und

Weiher ist unscharf und immer subjektiv. Deshalb bezeichnen einige Limnologen jede mit Wasser gefüllte Senke als See. Für ihre Kategorisierung wäre dann unerheblich, ob ein See ständig, periodisch oder episodisch mit Wasser gefüllt ist, und ob er eine permanente Schichtung ausbildet. Ein Teich ist ein ablassbares Gewässer, kleiner als ein See; unter diesem Begriff wird eine Heterogenität von Wasseransammlungen zusammengefasst. Ein Weiher ist eine seichte Wasseransammlung von einer oft beträchtlichen Oberfläche, ein See ohne Tiefe, der in seiner ganzen Ausdehnung von litoralen Seeflora besiedelt werden kann. Ein See im Sinne der limnologischen Definition ist in der Regel wesentlich tiefer als ein Teich oder Weiher, so dass sich eine über Tage bis Monate stabile Temperaturschichtung ausbilden kann. Die Frequenz ihrer Durchmischung wird zu einer Einteilung der Seen benutzt, da sie auch weitreichende ökologische Folgen hat. Eine See weist im Gegensatz zum Teich eine deutliche Gliederung in Litoral- und Profundalregion auf. Während im Teich die Tiefe so gering ist, dass submerse (völlig untergetauchte) Wasserpflanzen den Boden bis in die größten Tiefen überziehen können, besitzt der See eine zentrale, lichtlose, sogenannte profundale Region, die von solchen Pflanzen völlig frei ist. Flachlandseen wie der Neusiedler See oder der Zicksee gelten als „echte“ Seen. Im Burgenländischen Seewinkel gibt es weiters den limnologischen Typus der Lacke (z. B. Lange Lacke, Zicklacke). Diese sind spezielle Seen, die etwa bis 0,7 m tief sind und im Sommer austrocknen können. Die aufgrund der vorhandenen Sichttrübung vermutete „Verschmutzung“ dieser Gewässer, beruht auf deren speziellen Chemismen (das Wasser enthält Soda, in kleineren Mengen auch Glaubersalz, Kochsalz sowie Bittersalz) und auf ihrer Geogenese. Ein Stausee (Talsperre) ist ein aufgestautes Fließgewässer mit einer Höhe über der Gründungssohle von mehr als 15 m. Die zurückgehaltene Wassermenge ist größer als 500 000 m³ (WRG). Bei Q_{95%} ist die theoretische Aufenthaltszeit im Stauraum größer als 5 Tage und die Temperaturschichtung örtlich und zeitlich stabil (Entwurf Allgemeine Immissionsverordnung, unveröffentlicht). Als Flussstau (Flusskraftwerk) wird ein aufgestautes Fließgewässer mit weniger als 15 m Höhe über Gründungssohle, und einer zurückgehaltenen Wassermenge von weniger als 500 000 m³ bezeichnet (WRG). Bei Q₉₅ ist die theoretische Aufenthaltszeit im Einzelstauraum kleiner als 5 Tage bzw. in einer Staukette kleiner als 30 Tage. Die Temperaturschichtung (mit Sprungschicht) ist örtlich und zeitlich nicht stabil (Entwurf Allgemeine Immissionsverordnung, unveröffentlicht).

Seentypisierung: Einteilung der Seen nach unterschiedlichen Gesichtspunkten.

Sichttiefe: Sichttiefe in Metern (Methode nach Secchi). Maßzahl für die Trübung eines Gewässers (nach ÖNORM EN ISO 7027).

Stausee (Talsperre): siehe See.

Trophieniveau: Nährstoff- und Produktionsniveau eines Sees. Die trophische Bewertung der österreichischen Seen erfolgte bisher in Anlehnung an VOLLENWEIDER (1976), OECD (1982) und ÖNORM M 6231.

Trophischer Grundzustand (Trophie Referenz): Nährstoff- und Produktionsniveau eines Sees unter Referenzbedingungen, d.h. unter sehr geringem anthropogenen Druck, ohne die Auswirkungen starker Industrialisierung, Urbanisierung und Intensivierung der Landwirtschaft, mit nur sehr geringer Veränderung der biologischen, physikalisch-chemischen und hydrologischen Verhältnisse. In den meisten Alpenseen herrschten bis etwa in die 1930er Jahre Referenzbedingungen. Die tiefen Alpenseen sind im trophischen Grundzustand oligotroph (geringe organismische Produktion als Folge eines geringen Nährstoffangebots), alle anderen Seen sind teilweise oligotroph, teilweise oligo- bis mesotroph (mittlere organismische Produktion als Folge eines erhöhten Nährstoffangebots). Ausgenommen davon sind die stehenden Gewässer des Burgenländischen Seewinkels sowie die Alte Donau, die schon im Naturzustand meso- bis eutroph (hohe organismische Produktion als

Folge eines hohen Nährstoffangebots) sind.

Wassererneuerungszeit: theoretische Wassererneuerung (Retentionszeit) in Jahren, berechnet als Quotient des mittleren Volumens und des mittleren Abflusses.

World Geodetic System 84 (WGS84): Koordinatendarstellung auf der Grundlage eines Rotationsellipsoids. Stellt die geodätische Basis für das GPS-System (World Positioning System) dar. Angabe in Längen- bzw. Breitengraden. Umgerechnete Lambert-Koordinatendaten. Angegebene Daten beziehen sich auf Punkt über der tiefsten Stelle.

Zustandsbewertung (Gesamt): Darstellung nach dem „Worst Case-Prinzip“, wonach die jeweils schlechter bewertete Gruppe „Ökologischer Zustand“ oder „Chemischer Zustand“ den Ausschlag für die Bewertung des Gesamtzustands gibt.

3. Quellennachweis

- BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN (2002): Austrian Map Version 2.0, ÖK 50.
- BUNDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2003): Die Fischartengemeinschaften großer österreichischer Seen. Schriftenreihe des BAW, Band 18, Wien, 83 pp. + Anhang.
- BUNDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2006): Die Wassergüte ausgewählter Seen des oberösterreichischen und steirischen Salzkammergutes 2001 – 2005. Schriftenreihe des BAW, Band 24, Wien, 139 pp. + Anhang.
- BUNDESAMT FÜR WASSERWIRTSCHAFT (2008): Atlas der natürlichen Seen Österreichs mit einer Fläche > 50 ha. Morphometrie – Typisierung – Trophie. Stand 2005. Institut für Wassergüte, A-1030 Wien. Schriftenreihe des BAW, Band 29, 146 pp. + Anhang.
- BMG (1976, 1996, 2009): Bäderhygienegesetz (BHygG), BGBl. Nr. 254/1976, BGBl. Nr. 658/1996, BGBl. Nr. 64/2009).
- BMG (1998, 2009): Bäderhygieneverordnung (BHygV), BGBl. II Nr. 420/1998, BGBl. II Nr. 349/2009; Badegewässerverordnung (BGewV), BGBl. II Nr. 349/2009.
- BMLFUW (1959): Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.
- BMLFUW (2002): Gewässerschutzbericht 2002 gemäß § 33e Wasserrechtsgesetz, Wien.
- BMLFUW (2005): EU Wasserrahmenrichtlinie 2000/60/EG - Österreichischer Bericht über die IST-Bestandsaufnahme. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW (2006): 479. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Überwachung des Zustandes von Gewässern (Gewässerzustandsüberwachungsverordnung – GZÜV), Wien.
- BMLFUW (2006): 96. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Festlegung des Zielzustandes für Oberflächengewässer (Qualitätszielverordnung Chemie Oberflächengewässer – QZV Chemie OG), Wien.
- BMLFUW (2010): 99. Verordnung des Bundesministers für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft über die Festlegung des ökologischen Zustandes für Oberflächengewässer (Qualitätszielverordnung Ökologie Oberflächengewässer – QZV Ökologie OG), Wien.
- BMLFUW (2009): Leitfaden zur typspezifischen Bewertung gemäß WRRL – Allgemein physikalisch–chemische Parameter. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW (2009): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente – Einleitung. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW (2009): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente – Teil B1 – Fische. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW (2009): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente – Teil B2 – Phytoplankton. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- BMLFUW (2009): Leitfaden zur Erhebung der biologischen Qualitätselemente – Teil B3 – Makrophyten. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.

- BMLFUW (2009): Nationaler Gewässerbewirtschaftungsplan (NGP). Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- DONABAUM, K., GROSSSCHARTNER, M., LIMBERGER, R. & RIEDLER, P. (2007): Alte Donau 2006. Monitoring. Hydrochemie & Plankton. Unpubl. Studie im Auftrag der Stadt Wien, MA 45.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2008): Richtlinie 2008/105/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über Umweltqualitätsnormen im Bereich der Wasserpolitik und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien des Rates 82/176/EWG, 83/513/EWG, 84/156/EWG, 85/491/EWG, und 86/280/EWG sowie zur Änderung der Richtlinie 2000/60/EWG. Amtsblatt der Europäischen Union.
- EUROPÄISCHE WIRTSCHAFTSGEMEINSCHAFT (1976): Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer.
- EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (2000): Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, 22.12.2000. (EU-Wasserrahmenrichtlinie - WRRL 2000/60/EG).
- FINK, M. H., WIMMER, R. (2002): Geomorphologische Seentypen und Seenlandschaften. In: WEBER, K., CHOVANEC, A., GRUBER, D., NAGY, M., WIMMER, R. & FINK, M. H. (Hrsg.), Erhebung und abiotische Typisierung der stehenden Gewässer Österreichs. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- GASSNER, H., ZICK, D., WANZENBÖCK, J., LAHNSTEINER, B. & TISCHLER, G. (2003): Die Fischartengemeinschaften großer österreichischer Seen. Schriftenreihe des BAW, Band 18, Wien, 83 pp. + Anhang.
- HAEMPEL, O. (1930): Fischereibiologie der Alpenseen. E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- HORCICKA, T. M., HERNDL, R. (1986): Österreichische Seen für Angler, Camper, Segler, Surfer, Taucher. Terra-Buch.
- HORTON, R. E. (1945): Erosional development of streams and their drainage basins: hydrophysical approach to quantitative morphology. Geological Society of America Bulletin 56:275-370.
- ILLIES, J. (1978): Limnofauna Europaea. Fischer: Stuttgart, New York, Amsterdam.
- INTERESSENSGEMEINSCHAFT DER PÄCHTER VON LANDESEIGENEM GRUND AM WALLERSEE (1983): 30 Jahre Interessensgemeinschaft der Pächter am Wallersee 1953–1983, 60 Jahre Uferpächter, 100 Jahre landeseigener Wallersee, Interessensgemeinschaft der Pächter von landeseigenem Grund am Wallersee, Salzburg Stadt.
- JÄGER, P., JERSABEK, C. D., KAIBLINGER, C. & SCHABER, P. (2006): Phytoplankton und trophische Situation der Salzburger Seen in den Jahren 1996–2005. Unpubl. Studie des Amtes der Salzburger Landesregierung.
- MOOG, O., SCHMIDT-KLOIBER, A., OFENBÖCK, T. & GERRITSEN, J. (2001): Aquatische Ökoregionen und Fließgewässer-Bioregionen Österreichs – eine Gliederung nach geoökologischen Milieufaktoren und Makrozoobenthos-Zönosen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wasserwirtschaftskataster.
- MOOG, O., NESEMANN, H. & OFENBÖCK, T. (2001): Österreichs Anteil an den europäischen Ökoregionen gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie – eine deduktive Analyse landschaftsprägender Milieufaktoren. Österreichische Wasser- und Abfallwirtschaft, Heft 52 (7/8), S 204 – 209.

- OECD (Organization For Economic Co-Operation And Development) (1982): Eutrophication Of Waters. Monitoring, Assessment And Control. 156 pp.
- ÖSTERREICH'S FISCHEREI (1997, 2000, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008): Österreichischer Fischereiverband unter Mitwirkung des Bundesamtes für Wasserwirtschaft, Institut für Gewässerökologie, Fischereibiologie und Seenkunde, Scharfling.
- PALL, K. (2004): Makrophytenbasierte Typisierung der Seen Österreichs. Unpubl. Bericht. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- PALL, K. (2006): Typisierung und Bewertung Makrophyten. Unpubl. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- STRAHLER, A. N. (1957): Quantitative analysis of watershed geomorphology. Transactions of the American Geophysical Union (38):913-920.
- UMWELTBUNDESAMT (2006): CORINE-Landcover 2006. Umweltbundesamt / EEA 2009.
- VOLLENWEIDER, R. A. (1976): Advances in Defining Critical Loading Levels for Phosphorus in Lake Eutrophication. Mem. Ist. Ital. Idrobiol. 33:53-83.
- WEBER, K., CHOVANEC, A., GRUBER, D., NAGY, M., WIMMER, R. & FINK, M. H. (2002): Erhebung und abiotische Typisierung der stehenden Gewässer Österreichs. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- WEBER, K., CHOVANEC, A., GRUBER, D., NAGY, M., WIMMER, R. & FINK, M. H. (2002): Stehende Gewässer Österreichs – Datenbank zur abiotischen Charakterisierung. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- WOLFRAM, G. (2004): Typologie der natürlichen Seen Österreichs. Unpubl. Bericht. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- WOLFRAM, G., DOKULIL, M. T., DONABAUM, K., REICHMANN, M., SCHULZ, L. (2006): Handbuch zur Bewertung des ökologischen Zustandes stehender Gewässer in Österreich gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie. Unpubl. Bericht. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Wien.
- WOLFRAM, G. & DOKULIL, M. T. (2007): Arbeitsanweisung Seen. B2 - 01b Qualitätselement Phytoplankton: Felderhebung, Probenahme, Probenaufbereitung und Ergebnisermittlung. Lebensministerium.
- WOLFRAM, G., DOKULIL, M. T., PALL, K., REICHMANN, M., SCHULZ, L., ARGILLIER C., DE BORTOLI, J., MARTINEZ, P. J., RIOURY, C., HOEHN, E., RIEDMÜLLER, U., SCHAUMBURG, J., STELZER, D., BUZZI, F., DALMIGLIO, A., MORABITO, G., MARCHETTO, A., REMEC-REKAR, Š. & URBANIČ, G. (2007): Intercalibration Exercise, Technical Report + Annexes, Alpine GIG (Lakes). Vienna – Ispra.
- WOLFRAM, G. (PERS. MITTEILUNG): Seendatenbank der natürlichen Seen Österreichs.

4. Beschreibungen der Seen

Beschreibung der Seen in alphabetischer Reihenfolge

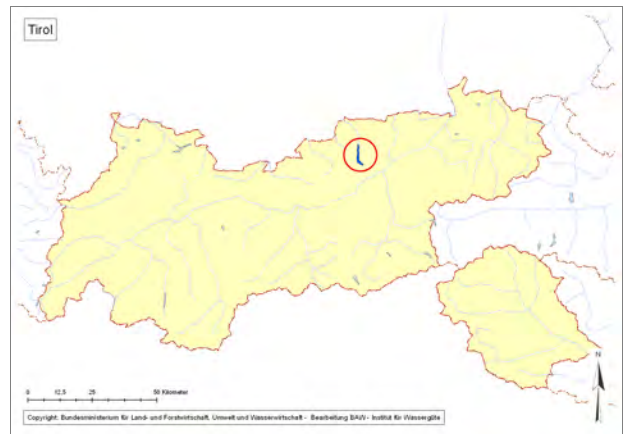
Achensee



Der Achensee ist der größte See Tirols und liegt auf einer Seehöhe von 929 Metern zwischen dem Karwendel- und dem Rofangebirge der Brandenberger Alpen. Seit 1927 dient er dem Achensee-Wasserkraftwerk in Jenbach als Stausee und entwässert über die Seeache und den Sylvensteinsee (Bayern) in die Isar. Die interessante Unterwasserwelt des bis zu 133 Meter tiefen Gebirgssees fasziniert vor allem begeisterte Taucher. Ein großer Bestand an Fischen und deren Artenvielfalt zieht Angler an den See. Segler, Surfer und neuerdings auch Kitesurfer schätzen den wegen seiner Größe und den guten Windverhältnissen als das „Tiroler Meer“ bezeichneten Achensee. Die Achenseeschiffahrt hat bereits seit dem 16. Jahrhundert große Tradition und auch heute befahren Linienschiffe den smaragdgrünen See.

Die hygienische Situation des Achensees ergibt ein sehr gutes Bild. Durch die Inbetriebnahme der Kläranlagen des Abwasserverbands Achental–Inntal–Zillertal zu Beginn der neunziger Jahre, wurde ein wichtiger Schritt zur Reinhaltung des Sees gesetzt.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 278.252
 Hochwert (Lambert): 393.958
 Longitude (WGS 84) : 11° 42' 25"
 Latitude (WGS 84): 47° 27' 00"

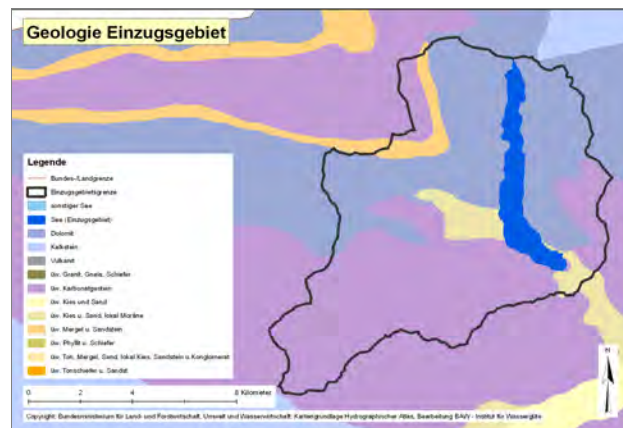
OWK Nr.: 3500300
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE70101000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Nördliche Kalkhochalpen
Planungsraum:	Donau bis Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Bergseen der Nördlichen Kalkhochalpen (800–1200 m ü.A.)
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkhochalpen 600 - 1000 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Elritzenssee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich

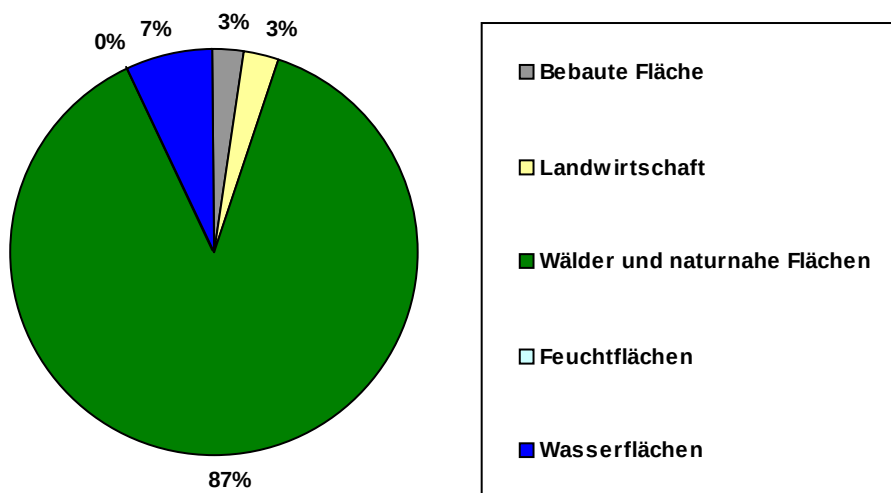


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	929	Einzugsgebietsgröße (km²):	218
Höhenklasse (m ü.A.):	801–1200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	32
Seefläche (ha):	680	Wassererneuerungszeit (Jahre):	1,6
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	133,0	Zufluss:	mehrere kleine Zubringer
Mittlere Tiefe (m):	67,0	Flussordnungszahl Zufluss:	3
Seevolumen (Mio. m³):	454	Abfluss:	Seeache
Seelänge Maximum (km):	8,4	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	1,0	Abfluss MQ (m³/s-1):	9,0

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

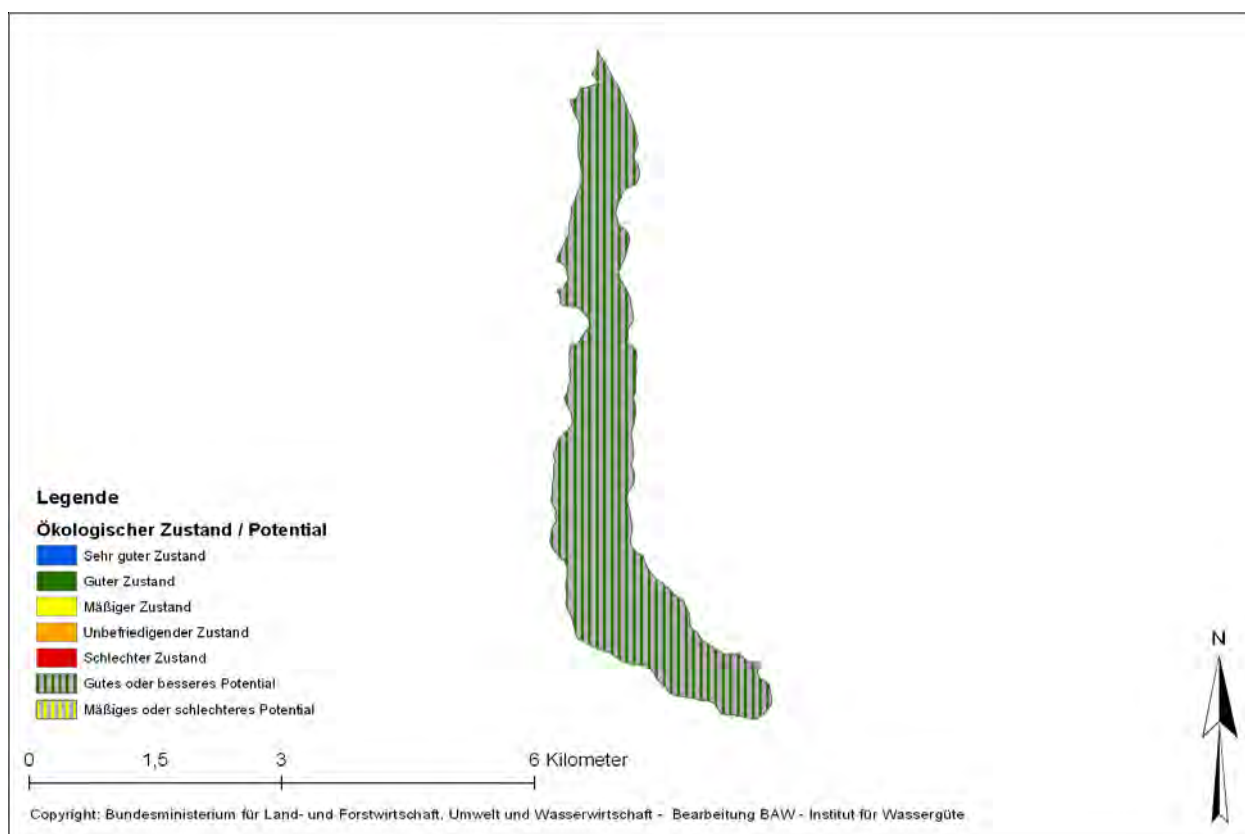
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

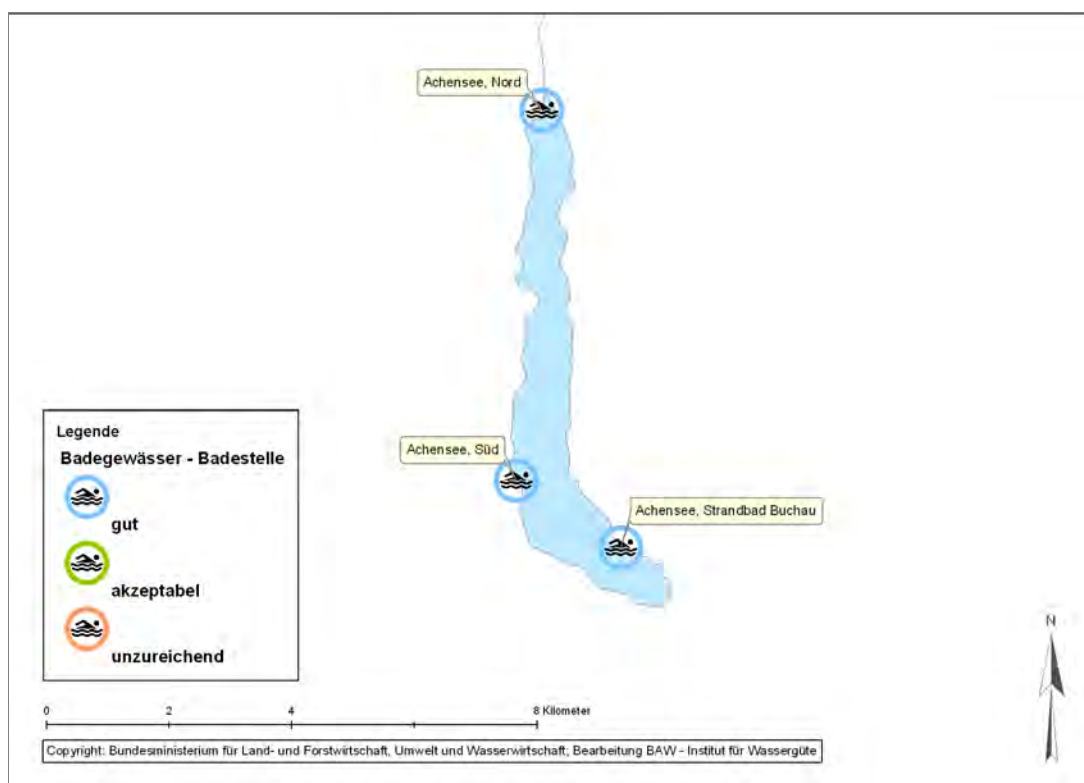
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aalrutte, Bachforelle, Brachse, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Gründling, Hecht, Koppe, Laube, Regenbogenforelle, Renken, Rotaugen, Schleie, Schmerle, Seeforelle, Seesaibling
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential	
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut	
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	6,7
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2005 - 2007	0,8
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	6
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser	

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Achensee, Nord	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Achensee, Süd	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Achensee, Strandbad Buchau	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

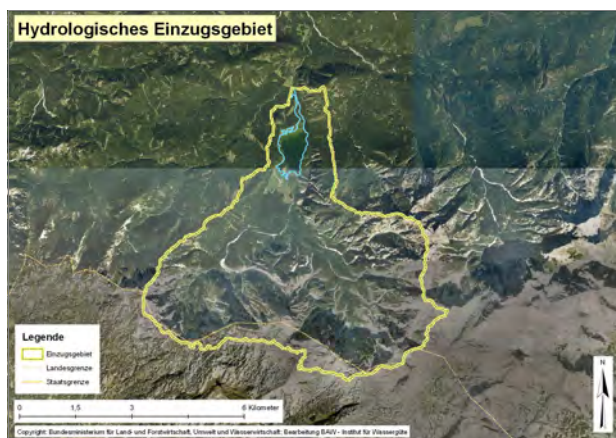
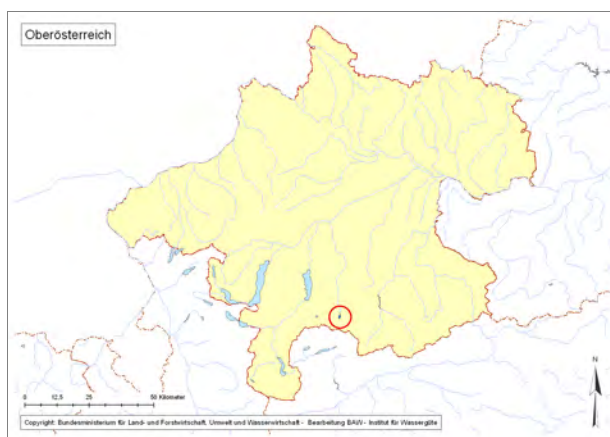
Almsee



© Christian Beiwl

Der Almsee ist ein stehendes Gewässer im Oberösterreichischen Salzkammergut, das auf einer Seehöhe von 589 Metern liegt. Der in der Würmeiszeit entstandene Trogtalsee wird im Süden durch die Gipfel des Toten Gebirges und im Osten vom Großen Priel begrenzt. Da der Almsee in einem Naturschutzgebiet (Almtal) liegt, ist das Tauchen verboten – Schwimmen und Baden sind hingegen erlaubt. Bekannt geworden ist der Almsee auch durch die Forschungsstation des Verhaltensforschers Konrad Lorenz, der in Grünau im Almtal die Verhaltensformen der Graugänse studierte. Darüber hinaus lädt ein 60 Hektar großer Wildpark, in dem die Graugänse, Kolkraben, Eisvögel, die seltenen Waldrappen, weiters Urwildpferde und neuerdings auch Wölfe ihren natürlichen Lebensraum vorfinden, zu einem Besuch ein.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 446.835
 Hochwert (Lambert): 428.587
 Longitude (WGS 84) : 13° 57' 27"
 Latitude (WGS 84): 47° 45' 06"

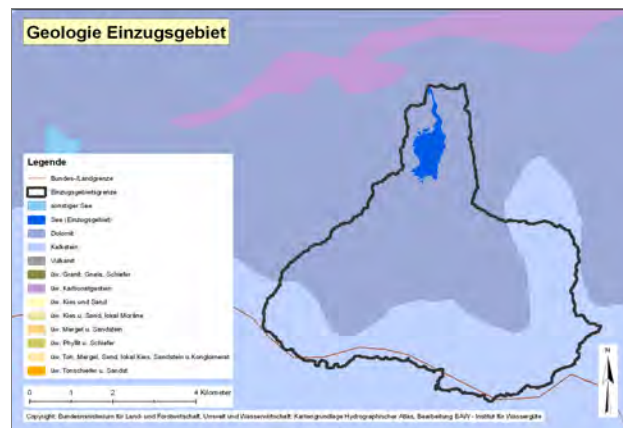
OWK Nr.: 4500700
 GZÜV-Messstellennummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen -
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Kalkvoralpen
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, flache bis mäßig tiefe Seen der Kalkvoralpen 600–800 m ü.A. (Almsee als einziger See dieses Typs < 600 m ü.A.)
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkvoralpen > 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

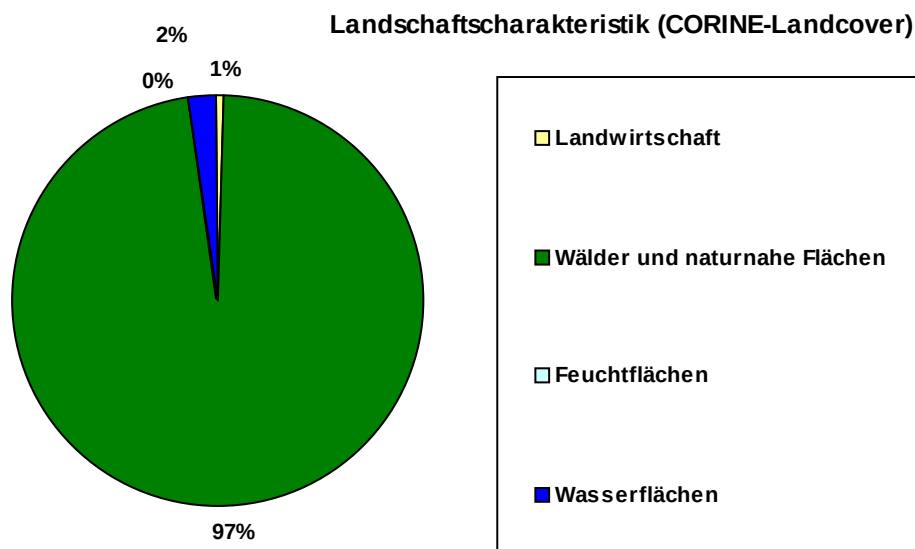
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	589	Einzugsgebietsgröße (km²):	30
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	35
Seefläche (ha):	85	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,03
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, polymiktisch
Maximale Seetiefe (m):	5,0	Zufluss:	Aagbachl
Mittlere Tiefe (m):	2,5	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	2	Abfluss:	Alm
Seelänge Maximum (km):	2,2	Flussordnungszahl Abfluss:	2
Seebreite Maximum (km):	0,8	Abfluss MQ (m³/s-1):	2,5

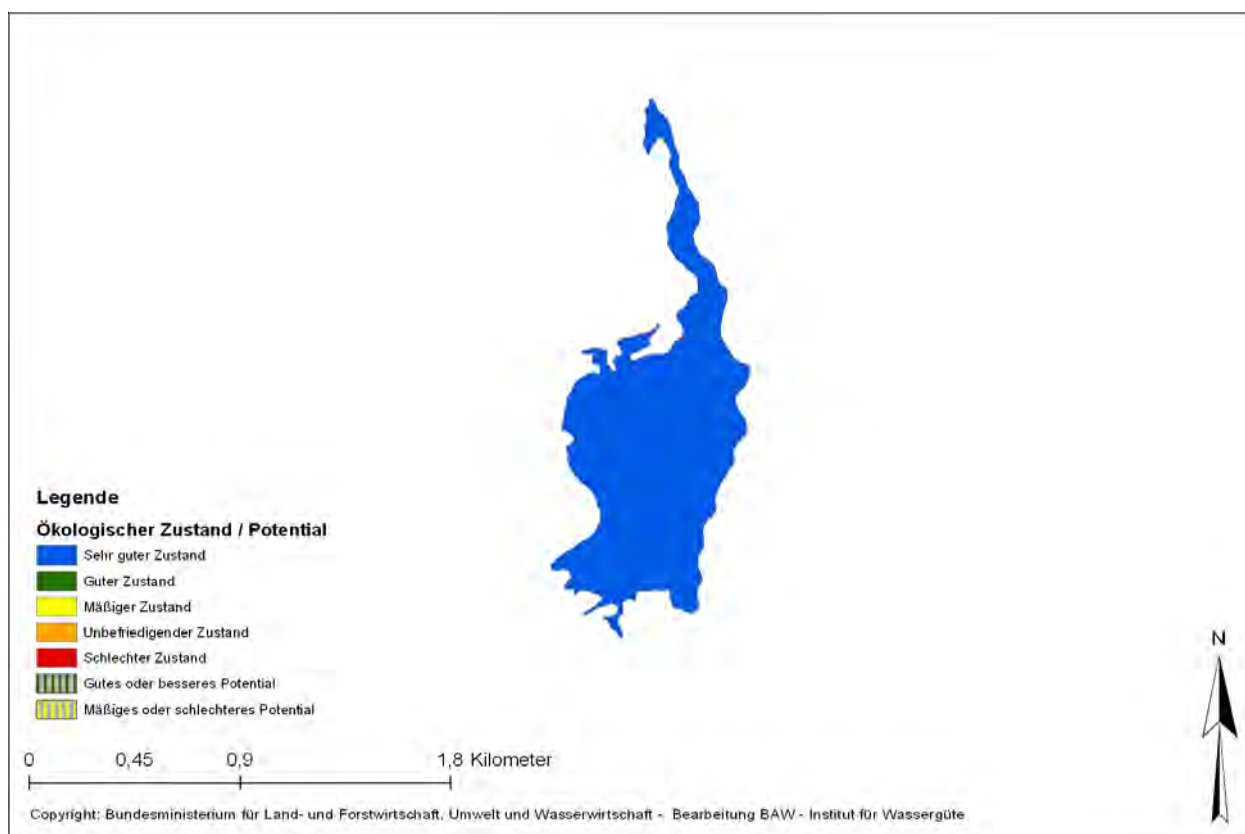
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	-
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

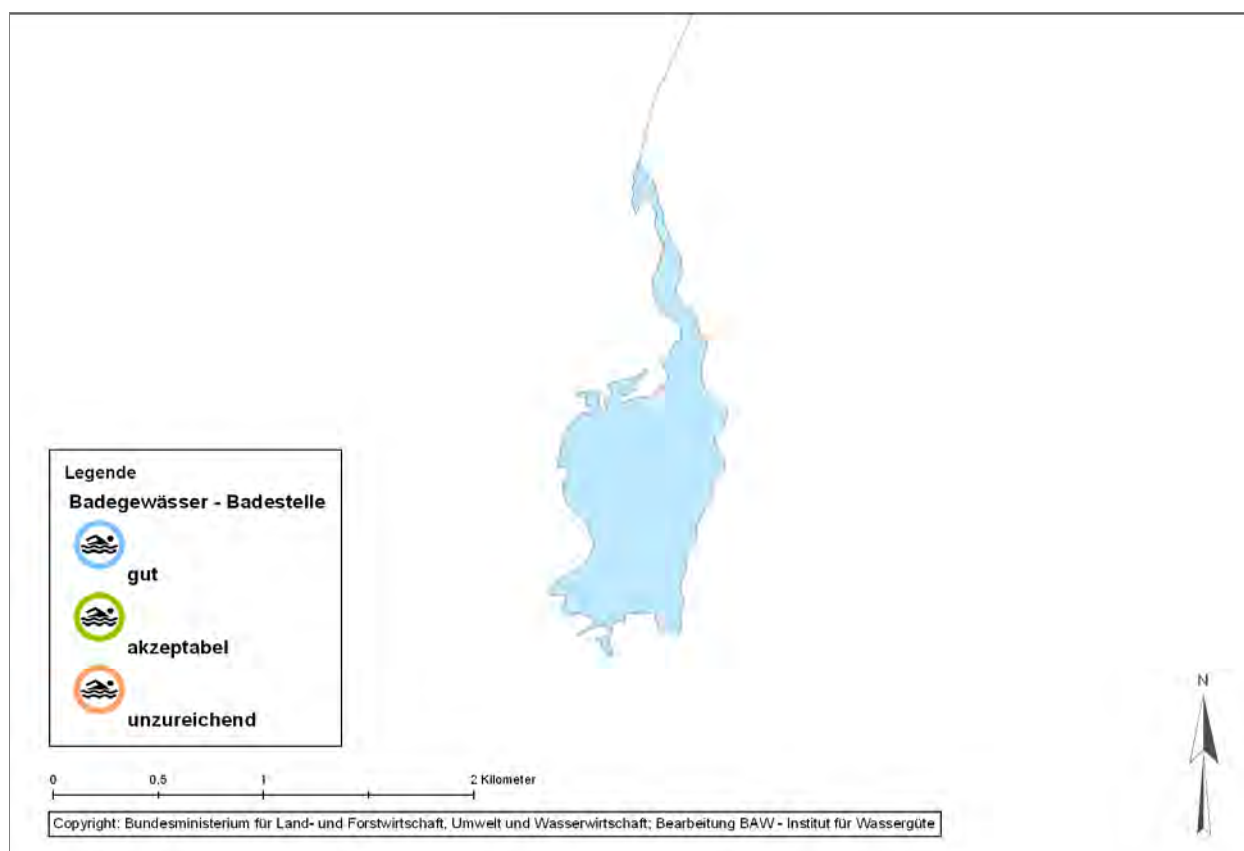
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aitel, Äsche, Bachforelle, Bachsaibling, Elritze (Pfrille), Koppe, Regenbogenforelle, Schmerle, Seeforelle, Seesaibling
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:	
Qualitätselement Makrophyten:	
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor (µg/l):	-
Chlorophyll-a (µg/l):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.



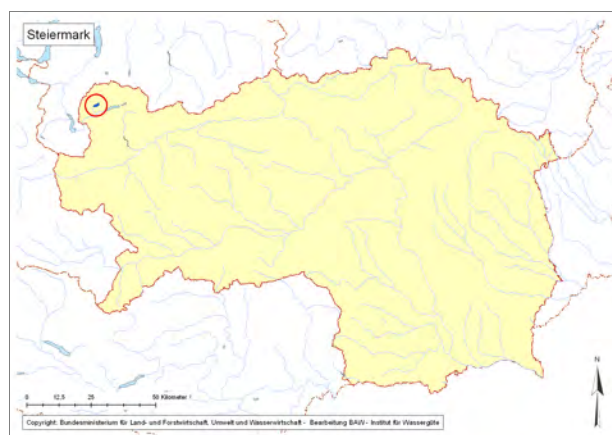
Altausseeer See



Der Altausseeer See befindet sich auf einer Seehöhe von 712 Metern im steirischen Teil des Salzkammergutes am Fuße der Südwestausläufer des Toten Gebirges. Die Gipfel des Losers und der Trisselwand umrahmen diesen, inmitten einer wunderbaren Berglandschaft gelegenen Alpensee. Unterirdische Zuflüsse über das Spaltensystem des Kalksteins speisen den Altausseeer See und sorgen für einen großen und artenreichen Fischbestand. Außer den Sportanglern zieht das mäßig warme und Unterwassersichtweiten von über 10 Metern aufweisende Gewässer auch zahlreiche Tauchsportbegeisterte an. Neben anderen Wassersportarten wie Schwimmen und Baden bieten sich den Erholungssuchenden zahlreiche Wandermöglichkeiten rund um den See. Direkt am Westufer liegt der Ort Altaussee, der schon seit der Zeit von Kaiser Franz Joseph I. eine lange Fremdenverkehrstradition besitzt.

Durch den Ausbau des Ortskanalnetzes von Altaussee und die Errichtung der regionalen Verbandskläranlage im Jahre 1980, wurde die hygienische Situation des Altausseeersees laufend verbessert und an den letzten Stand der Technik angepasst.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert):	433.940
Hochwert (Lambert):	415.758
Longitude (WGS 84) :	13° 47' 11"
Latitude (WGS 84):	47° 38' 29"

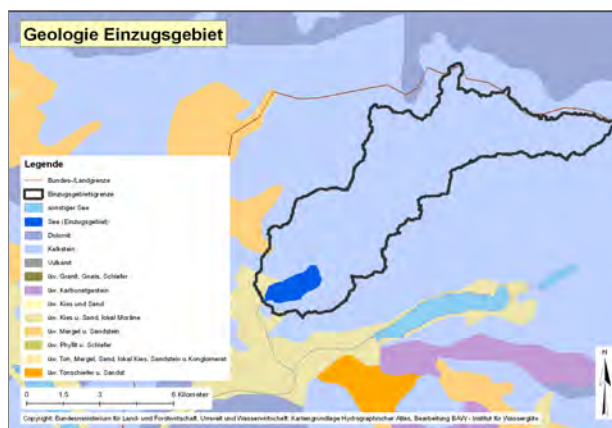
OWK Nr.:	4501100
GZÜV-Messstellen- nummer:	SE60101000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Nördliche Kalkhochalpen
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Bergseen der Nördlichen Kalkhochalpen (800–1200 m ü.A.)
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkhochalpen 600 - 1000 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

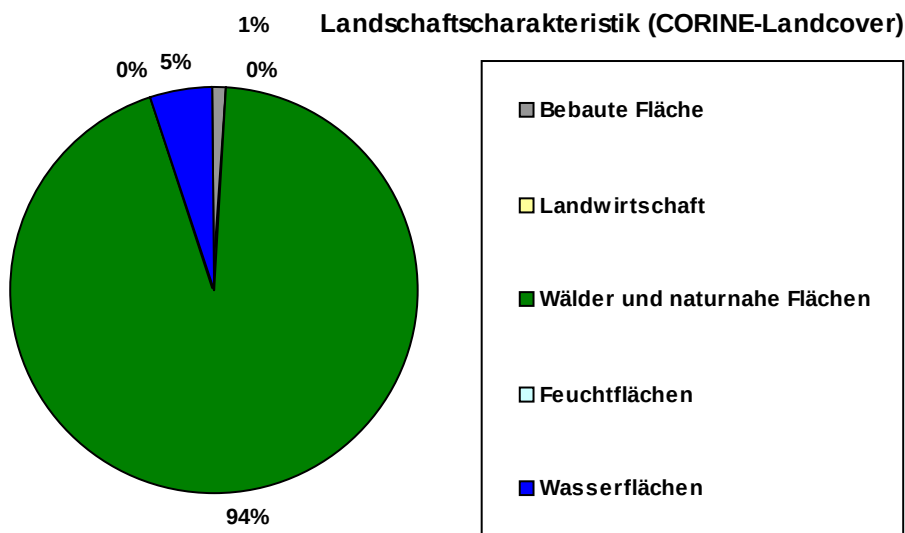
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	712	Einzugsgebietsgröße (km²):	55
Höhenklasse (m ü.A.):	601–800	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	26
Seefläche (ha):	210	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,6
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	53,0	Zufluss:	Grundwasser und 1 kleiner (namenloser) Zubringer
Mittlere Tiefe (m):	35,0	Flussordnungszahl Zufluss:	
Seevolumen (Mio. m³):	73	Abfluss:	Altausseeer Traun
Seelänge Maximum (km):	2,6	Flussordnungszahl Abfluss:	2
Seebreite Maximum (km):	1,0	Abfluss MQ (m³/s-1):	4,0

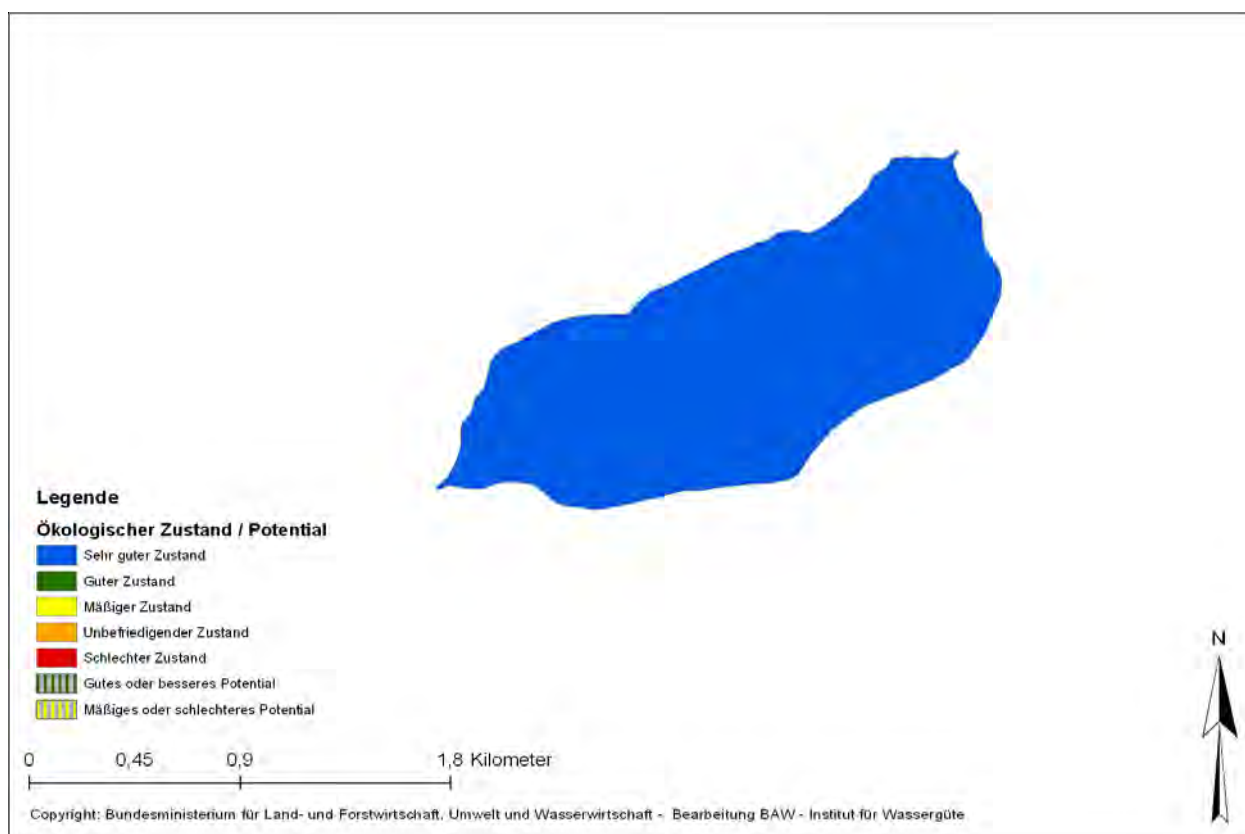
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

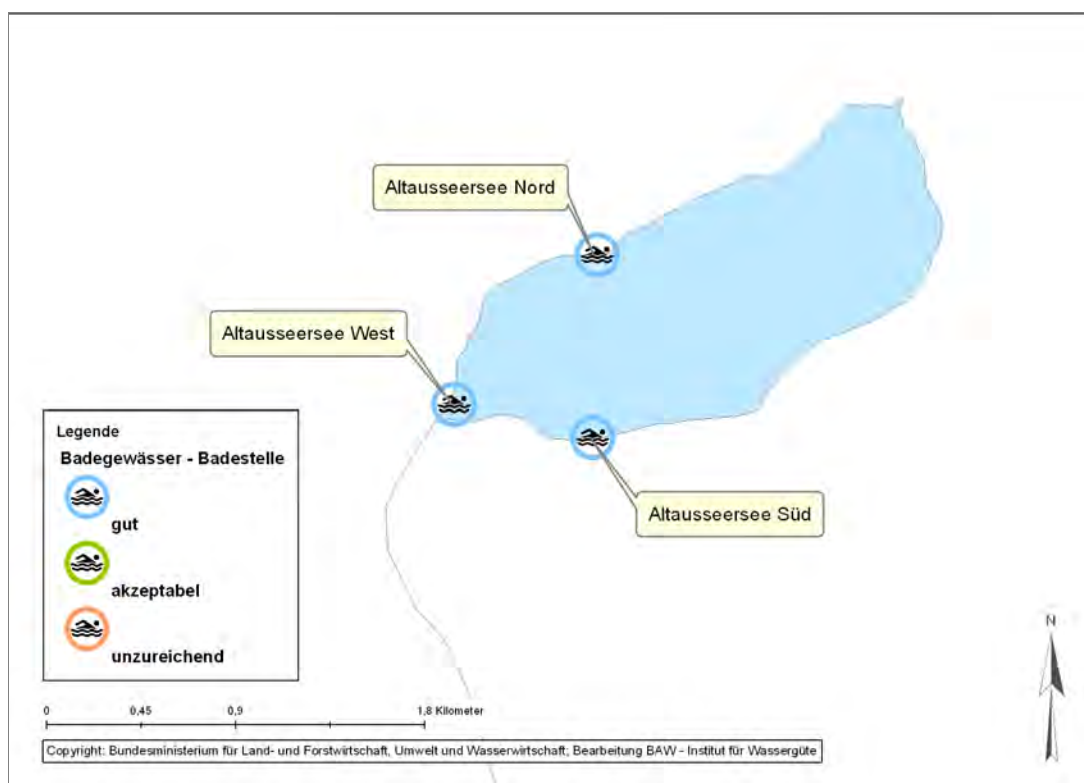
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aalrutte, Aitel, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Seeforelle, Seesaibling
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	5,9
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	6,8
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Altausseeersee Nord	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Altausseeersee Süd	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Altausseeersee West	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

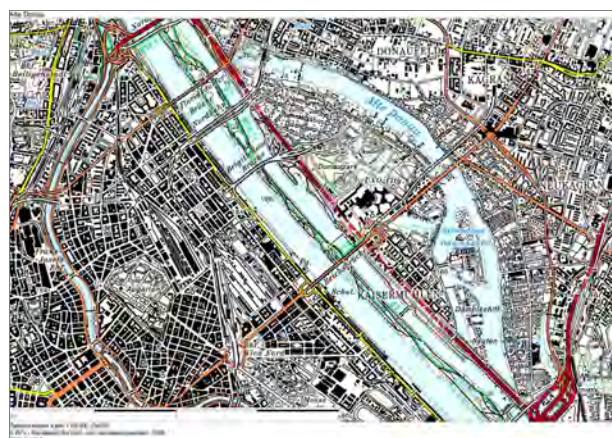
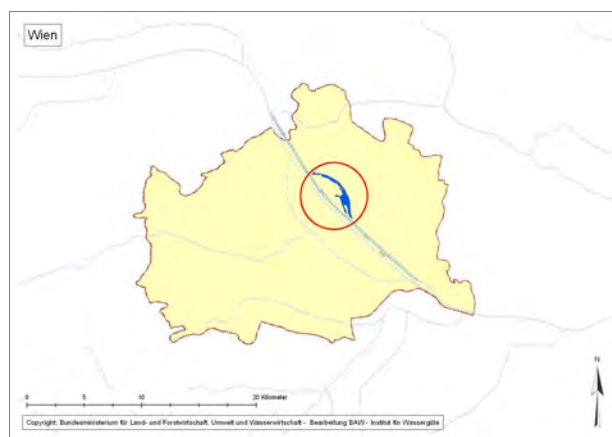
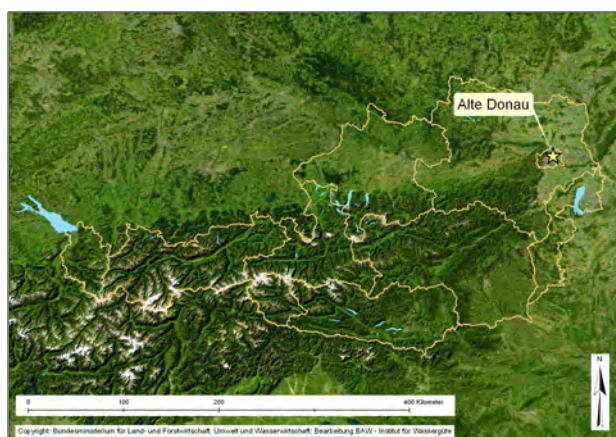
Alte Donau



Die Alte Donau ist mit 1,7 Quadratkilometern Fläche und einer durchschnittlichen Tiefe von 2,5 Metern der größte noch erhaltene Seitenarm (Altarm) der Donau in Wien. Nach verheerenden Überschwemmungen wurde er im Zuge der Donauregulierung in den Jahren 1868-1881 durch einen Damm vom Hauptarm der Donau abgetrennt. Die Alte Donau wird durch eine einzige Brücke, die Kagraner Brücke, in zwei Teile – die Obere- und die Untere Alte Donau - geteilt. Heute ist das Gewässer ein wichtiges und überaus beliebtes Freizeit- und Erholungsgebiet inmitten der Stadt Wien. Es stehen an die 10 km Badestrand mit öffentlichen Strandbädern und viele Sportanlagen in unmittelbarer Nähe zur Verfügung. Eine lange Tradition hat das „Gänsehäufel“, ein Strandbad, das auf einer Insel in der Unteren Alten Donau liegt. Schwimmer, Segler, Ruderer, Surfer und Angler finden in diesem Binnengewässer optimale Freizeitverhältnisse vor.

Seit Mitte der 1990er Jahre hat sich die hygienische Situation der Alten Donau durch die Errichtung von Ringkanalleitungen und die Anbindung aller am Gewässer liegenden Objekte und Grundstücke an diese, wesentlich verbessert.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 628.101
 Hochwert (Lambert): 487.872
 Longitude (WGS 84) : 16° 23' 43"
 Latitude (WGS 84): 48° 15' 01"

OWK Nr.: 4501900
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE90101000 - SE90102000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Donaualtarm - Im Zuge der Flussregulierung im 19. Jahrhundert vom Hauptstrom abgetrennt.
Ökoregion:	Ungarische Tiefebene
Bioregion:	Östliche Flach- und Hügelländer der Ungarischen Tiefebene
Planungsraum:	Donau unterhalb Joschenstein
Österreichischer Seentyp:	Sondertyp Alte Donau (Große Augewässer und Altarme)
Trophischer Grundzustand:	meso-schwach eutroph
Makrophyten Seentyp:	Typ Alte Donau (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Brachsensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

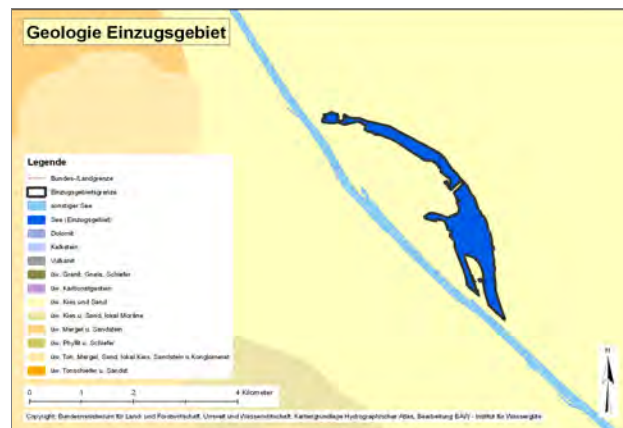
Geologie

Geologisches Einzugsgebiet: Quartäre Schotter

Geologie des Seebeckens: Quartäre Schotter

Geomorphologischer Seentyp: Altwasserbecken

Entstehung: natürlich

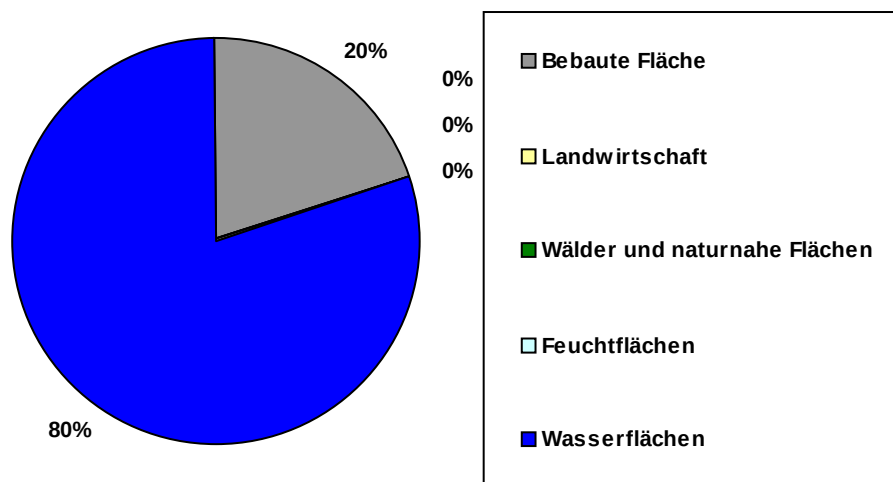


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	157	Einzugsgebietsgröße (km²):	2
Höhenklasse (m ü.A.):	≤ 200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	1
Seefläche (ha):	170	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,5
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, polymiktisch
Maximale Seetiefe (m):	6,8	Zufluss:	Grundwasser
Mittlere Tiefe (m):	2,4	Flussordnungszahl Zufluss:	
Seevolumen (Mio. m³):	4	Abfluss:	-
Seelänge Maximum (km):	5,2	Flussordnungszahl Abfluss:	
Seebreite Maximum (km):	0,3	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,3

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

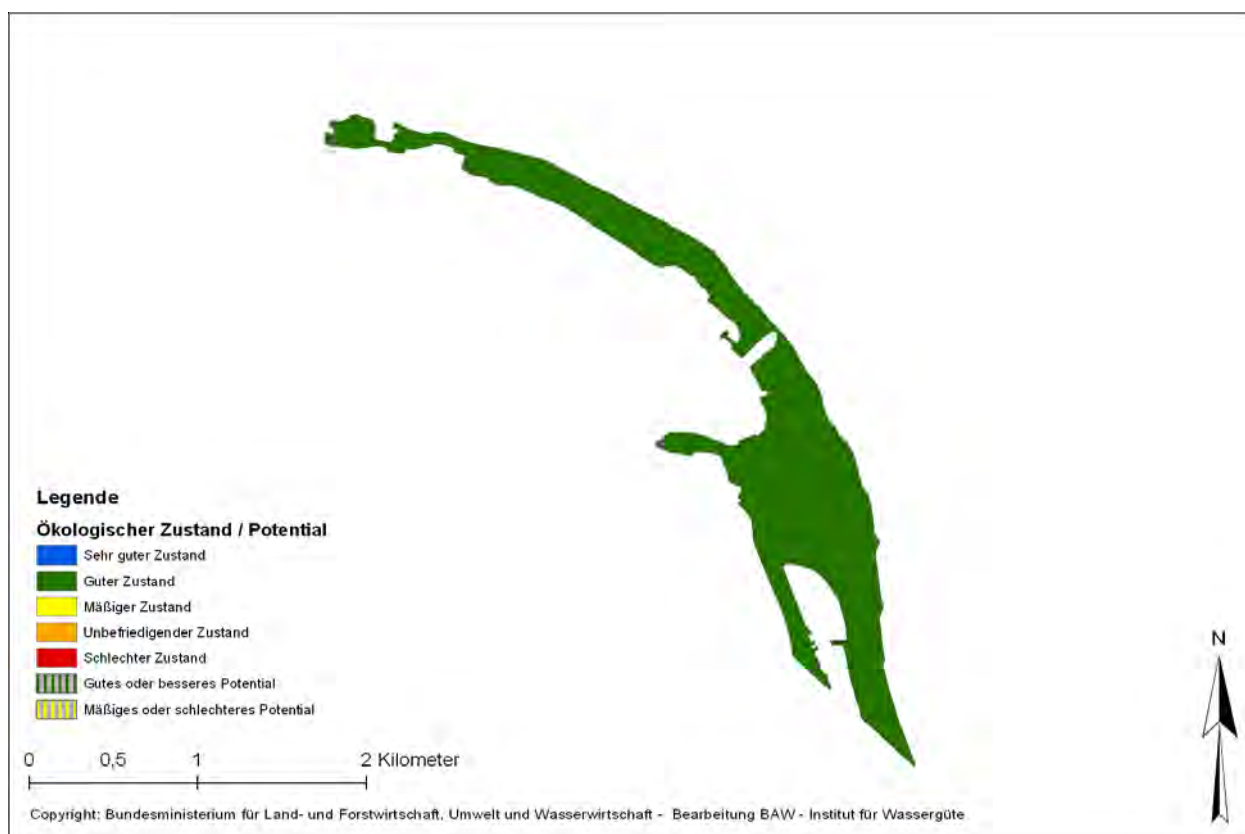
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	mesotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	meso-eutroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

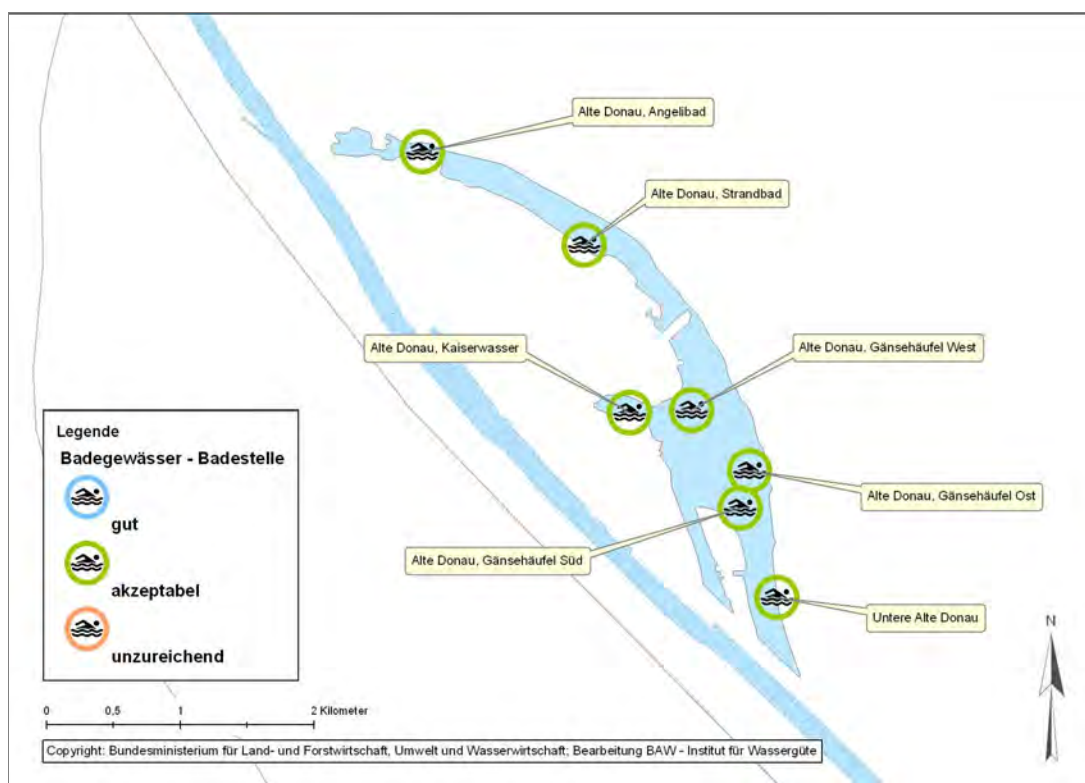
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aal, Aitel, Brachse, Flussbarsch, Giebel, Graskarpfen, Güster, Hecht, Karausche, Karpfen, Laube, Rotaugen, Rotfeder, Schied (Rapfen), Schleie, Sonnenbarsch, Wels, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtposphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	11
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2005 - 2007	4,0
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	3,5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Alte Donau, Angelibad	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Alte Donau, Strandbad	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Alte Donau, Gänsehäufel Ost	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Alte Donau, Gänsehäufel Süd	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Alte Donau, Gänsehäufel West	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Alte Donau, Kaiserwasser	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Untere Alte Donau	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Attersee

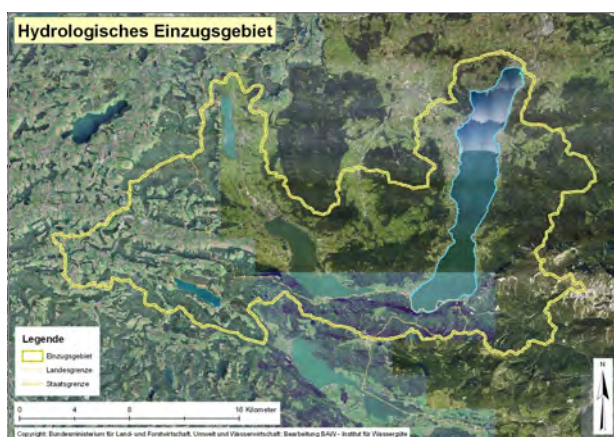
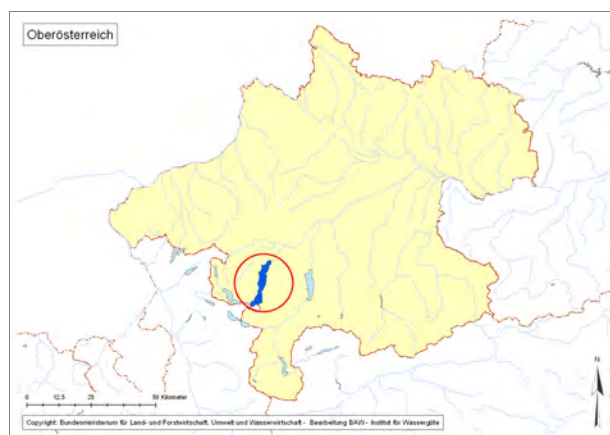


Der Attersee (Kammersee) im oberösterreichischen Salzkammergut, ist der größte See in den österreichischen Alpen. Entstehungsgeschichtlich handelt es sich um einen Gletschersee, der eine maximale Tiefe von 171 Metern aufweist. In seiner Umgebung liegen das Hölleengebirge und der Schafberg. Geographisch stellt er den Endpunkt einer Seenkette dar, die vom Fuschlsee, Irrsee und Mondsee gebildet wird. Er bietet hervorragende Möglichkeiten für Schwimmen, Wasserski, Surfen und den Segelsport. Der stetig herrschende „Rosenwind“ hat den Attersee zu einem bekannten und ausgezeichneten Segelrevier gemacht. Aufgrund der sehr guten Unterwassersicht und seinen steil abfallenden Ufern ist der Attersee ein besonders beliebtes Tauchgebiet. Der See ist sehr fischreich und bietet auch dem in Europa bereits sehr selten gewordenen Perlfisch einen geschützten Lebensraum.

Kulturinteressierte Touristen finden an den Ufern des Attersees die Reste jungsteinzeitlicher Pfahlbauten.

Um gute hygienische Verhältnisse im Attersee zu schaffen, schlossen sich die angrenzenden Gemeinden Anfang 1970 zum Abwasserreinhalteverband Attersee zusammen. Durch den ständigen Ausbau der Kläranlagen und deren Anpassung an den neuesten Stand der Technik, zählt der Attersee zu den reinsten und nährstoffärmsten Seen Österreichs.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 416.209
 Hochwert (Lambert): 443.393
 Longitude (WGS 84) : 13°32' 37"
 Latitude (WGS 84): 47°52' 09"

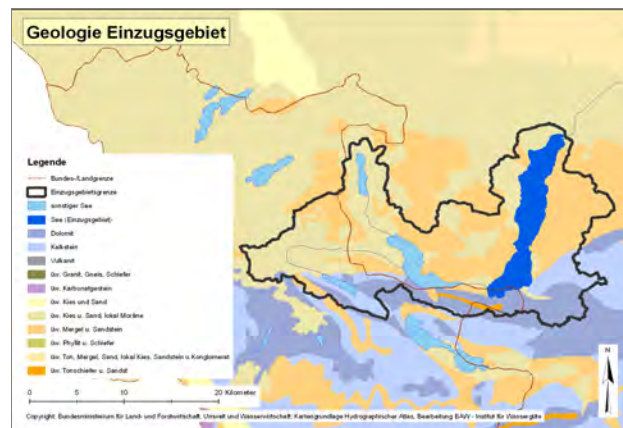
OWK Nr.: 4500300
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE40101000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Bayerisch-Österreichisches Alpenvorland
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Seen der nördlichen Kalkalpen 400–600 m ü.A.
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkalpen < 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Elritzenssee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen/Zungenbeckenseen
Entstehung:	natürlich

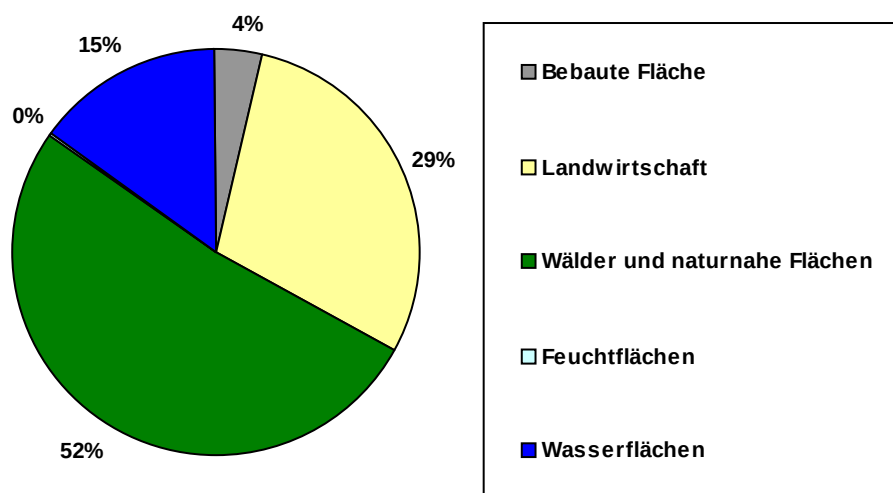


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	469	Einzugsgebietsgröße (km²):	464
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	10
Seefläche (ha):	4620	Wassererneuerungszeit (Jahre):	7,1
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, monomiktisch
Maximale Seetiefe (m):	171,0	Zufluss:	Seeache
Mittlere Tiefe (m):	84,0	Flussordnungszahl Zufluss:	5
Seevolumen (Mio. m³):	3890	Abfluss:	Ager
Seelänge Maximum (km):	18,9	Flussordnungszahl Abfluss:	5
Seebreite Maximum (km):	3,5	Abfluss MQ (m³/s-1):	17,6

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

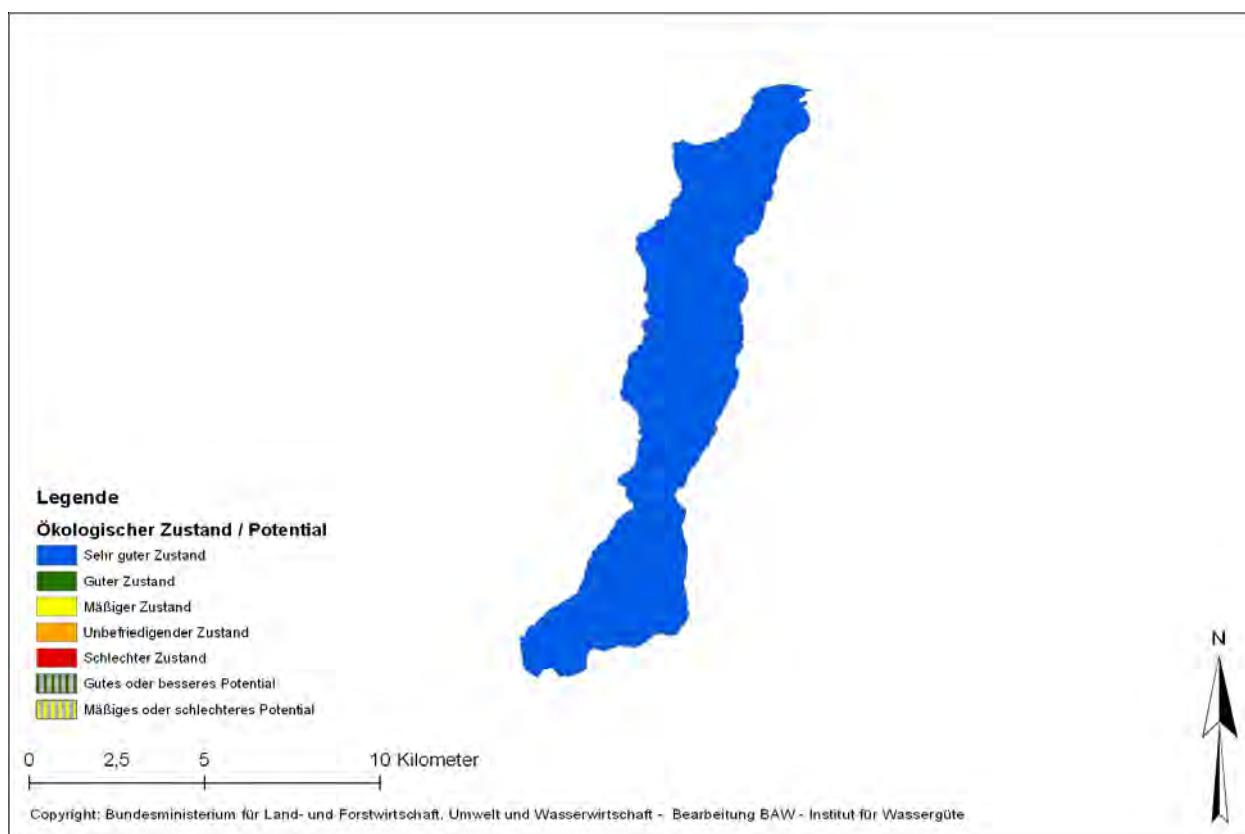
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	X
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	X
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	X

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

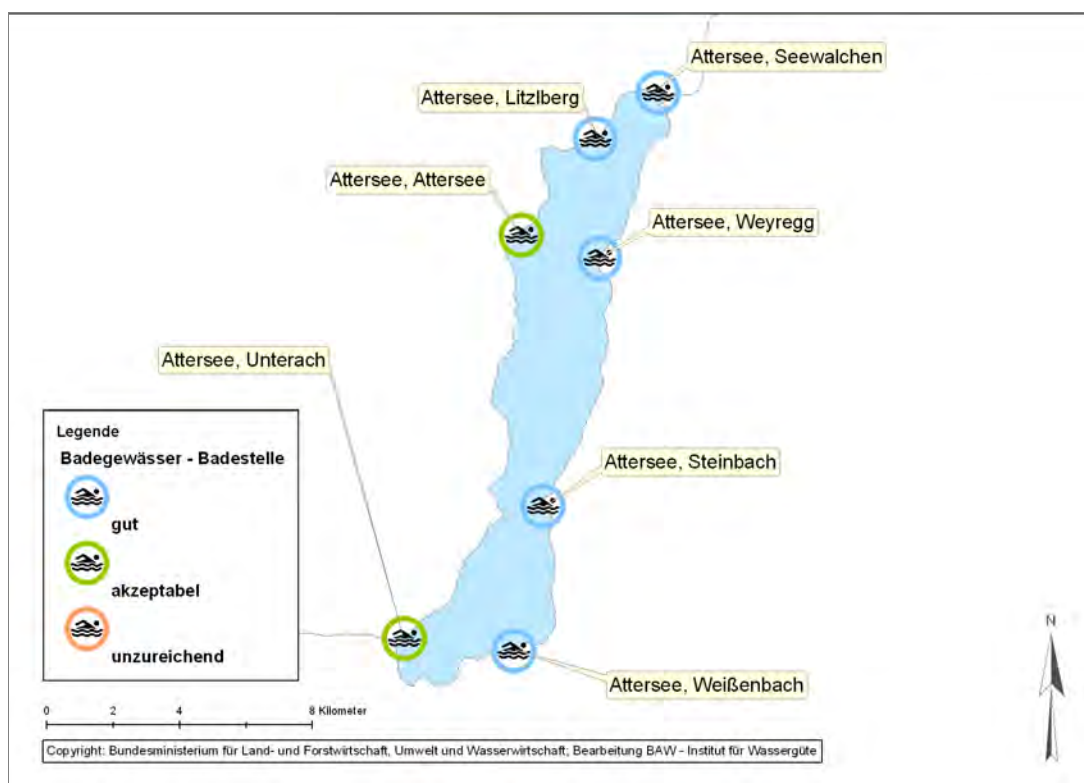
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aalrutte, Aitel, Brachse, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Hecht, Karpfen, Perlfiſch, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Russnase, Schleie, Schmerle, Seeforelle, Seesaibling, Zwergwels
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		sehr gut
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	2,3
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	10
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Attersee, Seewalchen	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Attersee, Litzlberg	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Attersee, Attersee	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Attersee, Unterach	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Attersee, Steinbach	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Attersee, Weyregg	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Attersee, Weißenbach	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

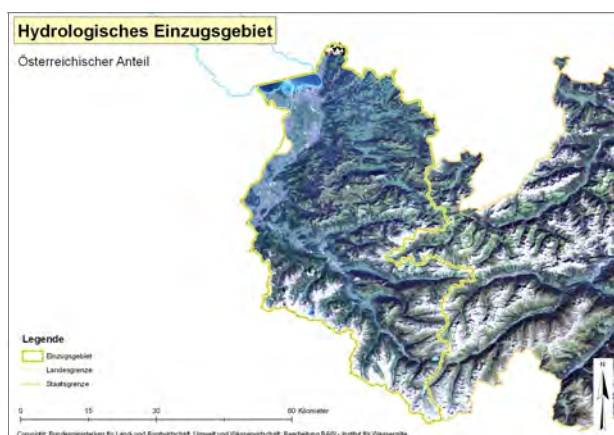
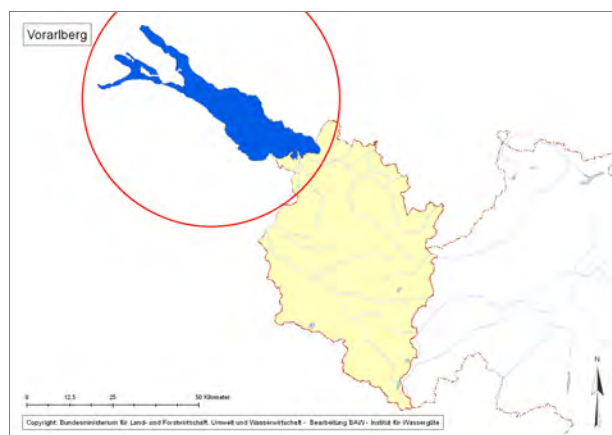
Bodensee



Der Bodensee mit einer Gesamtfläche von 535 km², einer Länge von 273 Kilometern und einer Breite von 15 Kilometern, gehört zu Deutschland, der Schweiz und Österreich. Er wird durch einen Fluß, den 4 km langen Seerhein in den Obersee und den Untersee geteilt. Österreich hat einen kleinen Flächenanteil von 14 km² am 472 km² großen Obersee, der Uferanteil beträgt dabei 28 Kilometer. Beim Bodensee handelt es sich um einen Zungen- beckenensee, der in der Würmeiszeit vom Rheingletscher geformt wurde. Südwestlich von Bregenz münden die großen Zuflüsse Rhein und Bregenzerach in die Bregenzer Bucht und Fußacher Bucht. Der bis 254 Meter tiefe Bodensee weist eine große Artenvielfalt an Fischen auf, das Rheindelta gilt als wahres Vogelparadies (rund 320 Arten). Neben vielen Bademöglichkeiten stellt er ein ausgezeichnetes Segelrevier dar. Die Bodenseeschifffahrt verbindet die drei Anliegerstaaten miteinander. Die Vorarlberger Landeshauptstadt Bregenz – schon in der Römerzeit gegründet – liegt am Seeufer und spielt im Sommertourismus eine wichtige Rolle.

Im Zuge des „Übereinkommens zum Schutz des Bodensees vor Verunreinigung“, der Internationalen Gewässerschutzkommission für den Bodensee (IGKB), verpflichteten sich die Anrainerstaaten dazu, ein Reinhaltkonzept zu entwickeln. Durch die weitgehende Erfassung der Abwässer aus Siedlungs- und Industriegebieten in Kanalisationssystemen und die Errichtung von flächendeckenden Kläranlagen wurde die Wasserqualität des Bodensees entscheidend verbessert.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 125.211
 Hochwert (Lambert): 407.707
 Longitude (WGS 84) : 09°41' 00"
 Latitude (WGS 84): 47°30' 17"

OWK Nr.: 1500100
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE80101000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik: Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk.

Ökoregion: Alpen

Bioregion: Schweizerisch-Vorarlberger Alpenvorland

Planungsraum: Rhein

Österreichischer Seentyp: Sondertyp Bodensee

Trophischer Grundzustand: oligotroph

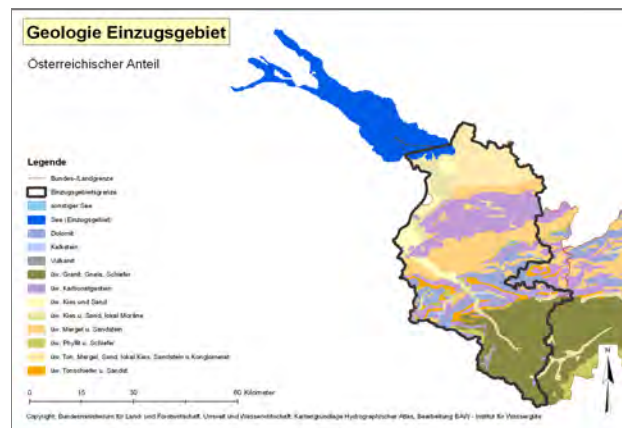
Makrophyten Seentyp: Typ Bodensee (Pall 2006)

Fischökologischer Seentyp: Laubensee (Gassner et al. 2003)

Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Zungenbeckenseen
Entstehung:	natürlich

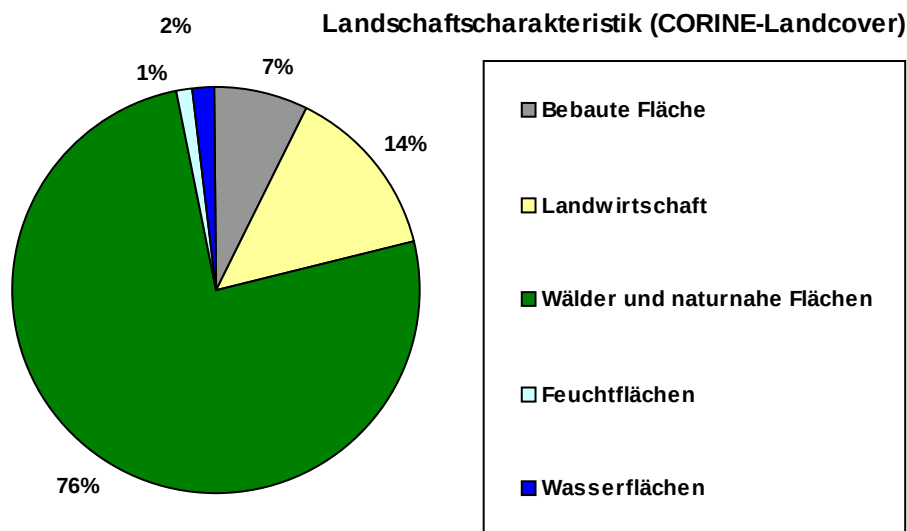


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	396	Einzugsgebietsgröße (km²):	11500
Höhenklasse (m ü.A.):	201 - 400	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	21,8
Seefläche (ha):	53500	Wassererneuerungszeit (Jahre):	4,5
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, monomiktisch
Maximale Seetiefe (m):	254,0	Zufluss:	Rhein
Mittlere Tiefe (m):	90,0	Flussordnungszahl Zufluss:	7
Seevolumen (Mio. m³):	48000	Abfluss:	Rhein
Seelänge Maximum (km):	273,0	Flussordnungszahl Abfluss:	7
Seebreite Maximum (km):	15,0	Abfluss MQ (m³/s-1):	379,8

Der österreichische Anteil an der Seefläche beträgt 1400 ha, an Länge 28 km und am Seevolumen 11 Mio m³.

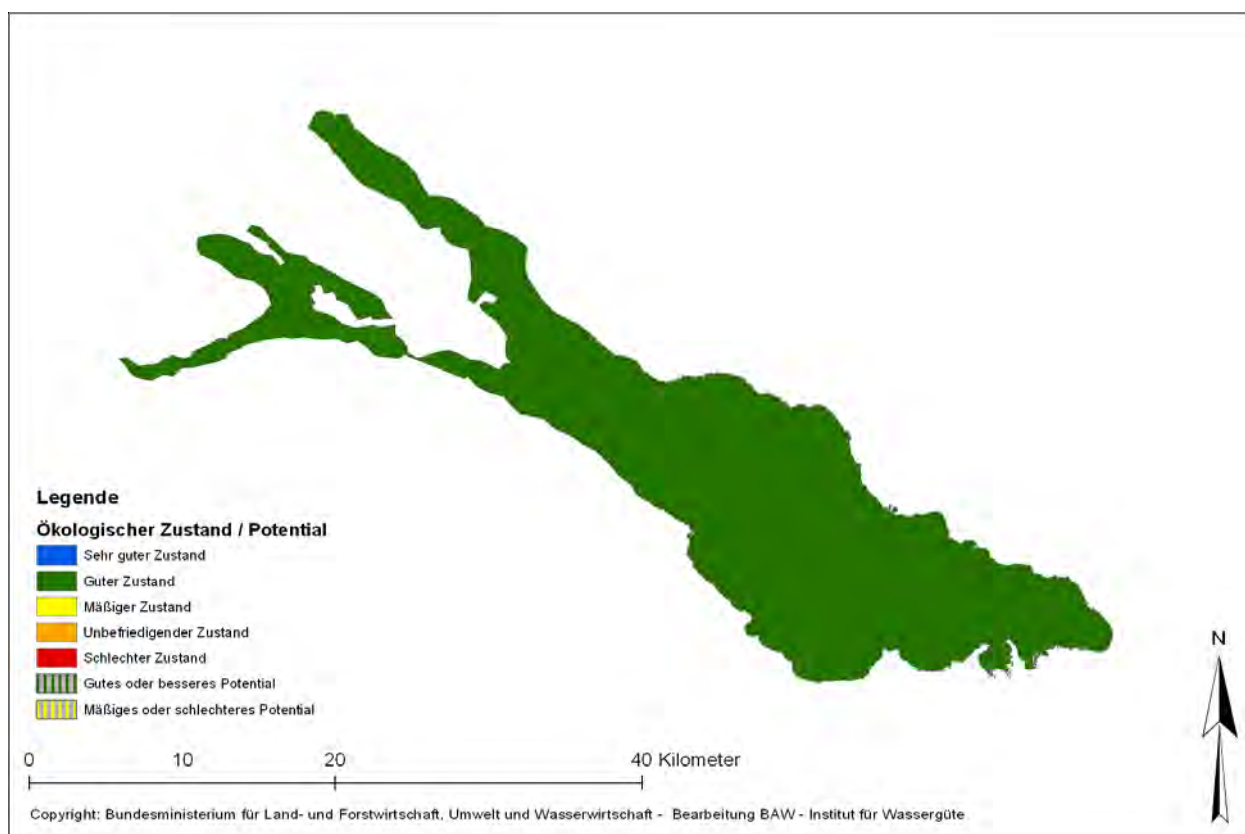
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	mesotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

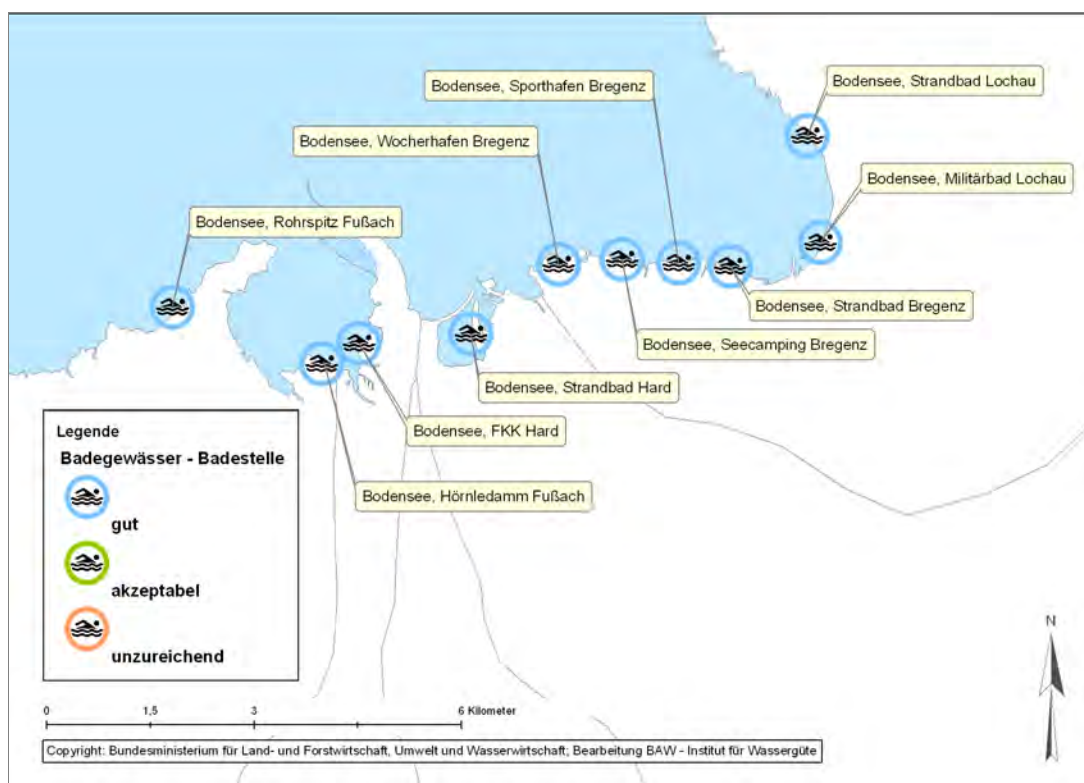
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aal, Aalrutte, Aitel, Äsche, Bachforelle, Barbe, Bitterling, Blaubandbärbling, Brachse, Dreistacheliger Stichling, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Giebel, Gründling, Hasel, Hecht, Karausche, Karpfen, Kaulbarsch, Koppe, Laube, Moderlieschen, Nase, Regenbogenforelle, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Schmerle, Schneider, Seeforelle, Seesaibling, Sonnenbarsch, Wels, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		gut
Qualitätselement Makrophyten:		gut
Qualitätselement Fischökologie:		gut
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	8,1
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2005 - 2007	2,5
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	7
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

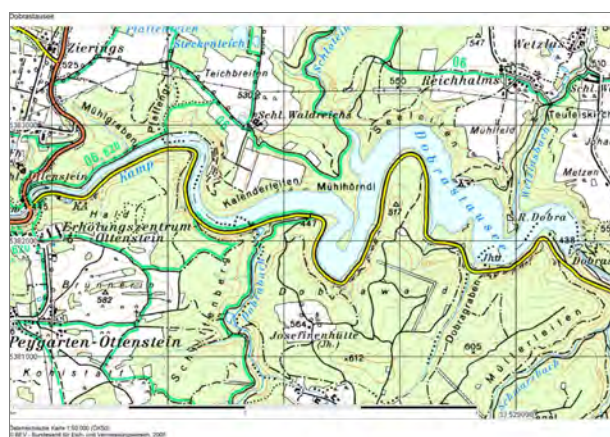
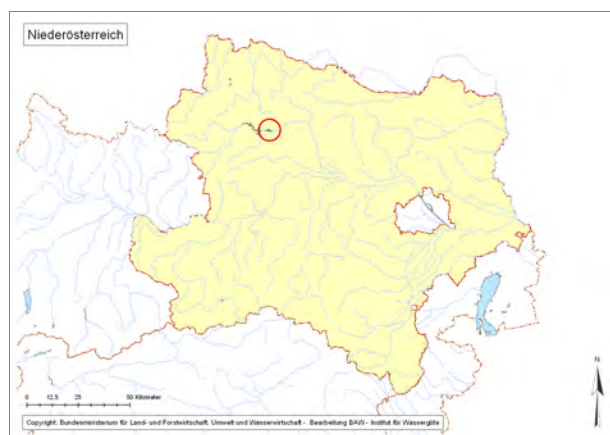
Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bodensee, Strandbad Bregenz	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, Wocherhafen Bregenz	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, Sporthafen Bregenz	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, Seecamping Bregenz	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, Rohrspitz Fußach	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, Hörnledamm Fußach	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, FKK Hard										▲
Bodensee, Militärbad Lochau	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, Strandbad Lochau	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Bodensee, Strandbad Hard			▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Dobrastaensee



Der Dobrastaensee ist der mittlere in der Kette der drei Kamptalstauseen der EVN-Naturkraft AG. Der Kamp wird dabei von einer 53 Meter hohen Gewölbestaumauer auf einer Länge von 9,7 Kilometern bis hin zum Ottensteiner Stausee aufgestaut. Bei einer Fläche von 150 ha hat der Speichersee ein Gesamtvolumen von 21 Millionen Kubikmetern Wasser und weist an seiner tiefsten Stelle 40 m auf. Am Ostende, auf einer Halbinsel gelegen, thront die Burg Dobra. Wie beim Ottensteiner Stausee sind auch hier die typischen fjordartigen Seitenarme ausgebildet. Zahlreiche Wassersport- und Wandermöglichkeiten laden die Erholungssuchenden zum Aufenthalt am See ein.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 552.277
 Hochwert (Lambert): 523.435
 Longitude (WGS 84) : 15° 23' 59"
 Latitude (WGS 84): 48° 35' 24"

OWK Nr.: 4100402
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Flussstau - Aufstau des Kamp.
Ökoregion:	Zentrales Mittelgebirge
Bioregion:	Granit- und Gneisgebiet der Böhmisches Masse
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Flussstau
Trophischer Grundzustand:	meso-eutroph
Makrophyten Seentyp:	Noch nicht eingestuft
Fischökologischer Seentyp:	Brachsensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet: Granite und Gneise

Geologie des Seebeckens: Granite und Gneise

Geomorphologischer Seentyp: künstlich

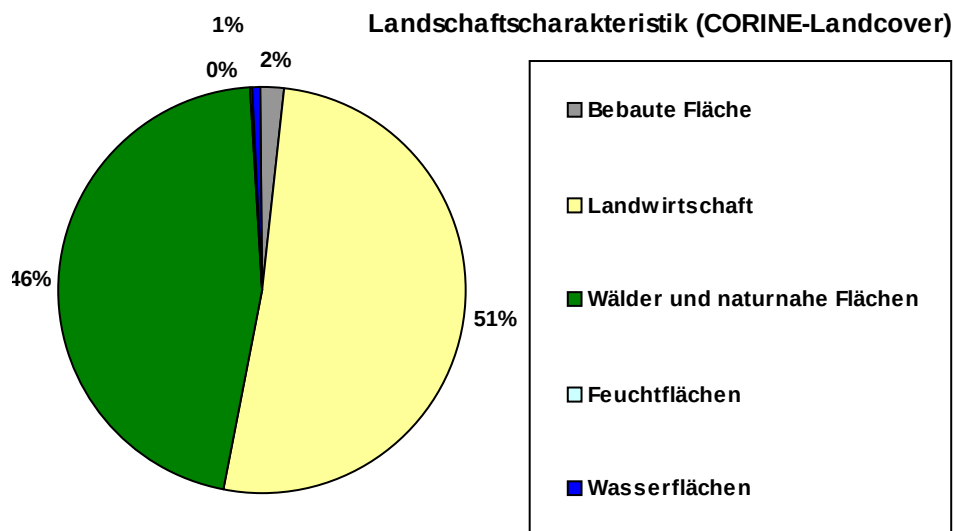
Entstehung: künstlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	437	Einzugsgebietsgröße (km²):	53
Höhenklasse (m ü.A.):	> 200 - ≤ 500	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	35,2
Seefläche (ha):	150	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	
Maximale Seetiefe (m):	40,0	Zufluss:	Kamp
Mittlere Tiefe (m):	14,0	Flussordnungszahl Zufluss:	5
Seevolumen (Mio. m³):	21	Abfluss:	Kamp
Seelänge Maximum (km):	9,7	Flussordnungszahl Abfluss:	5
Seebreite Maximum (km):	0,5	Abfluss MQ (m³/s-1):	

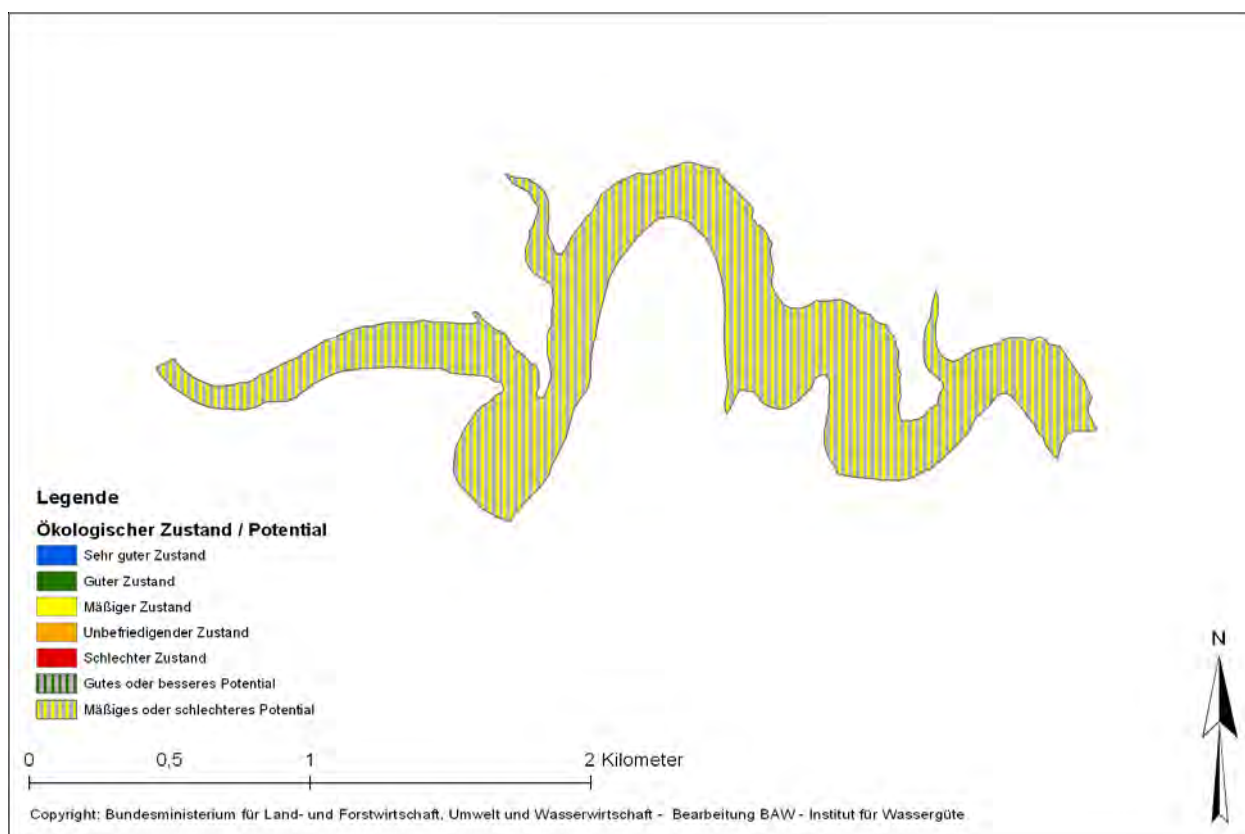
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	-
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	meso-eutroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	meso-eutroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

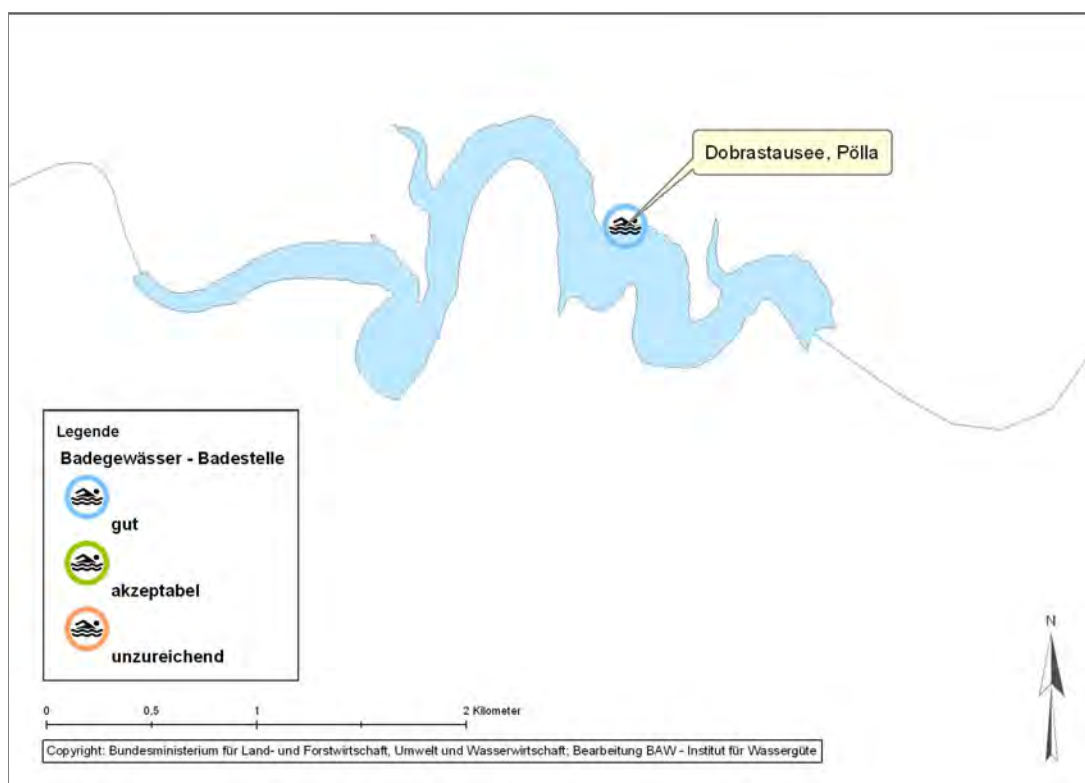
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aitel, Brachse, Flussbarsch, Güster, Hecht, Karpfen, Laube, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Wels, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Mäßiges oder schlechteres Potential
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		gut oder besser
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2006	29
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2005 - 2006	6,1
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2006	2,5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Dobrastausee, Pölla	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

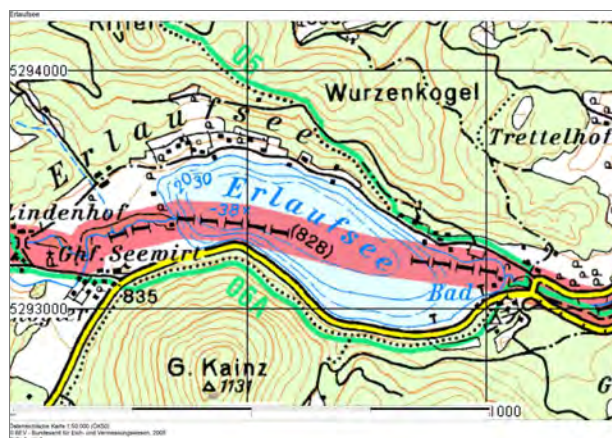
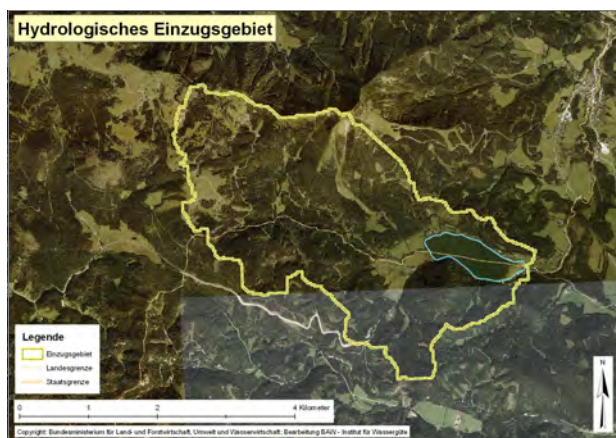
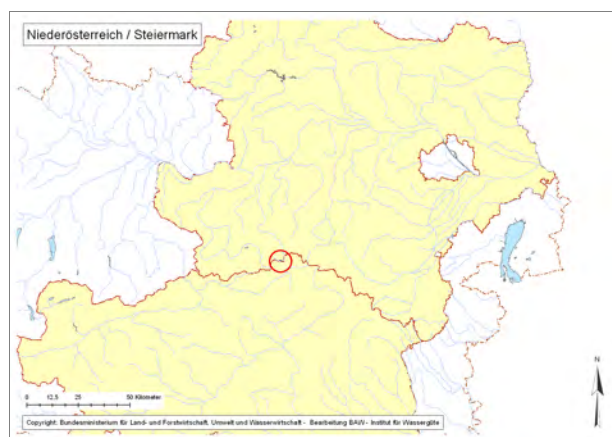
Erlaufsee



Der Erlaufsee liegt auf einer Seehöhe von 835 Metern im Gebiet des Ötschers, nordöstlich von Mariazell am Fuß der Gemeindealpe. Der klare Bergsee wird vom Oberlauf der Erlauf durchflossen und stellt einen kleinen Teil der Landesgrenze zwischen den Bundesländern Niederösterreich und der Steiermark dar. Geographisch wird er Niederösterreich zugeordnet. Die ausgezeichnete Sicht unter Wasser (bis zu 20 Metern) und die interessante Fischfauna - Hechte, Barsche, Forellen sowie der Seesaibling - machen den Erlaufsee zu einem Paradies für Tauchsportler und Angler. Sein mäßig temperiertes Wasser lädt zu einem erfrischenden Bad inmitten einer unberührten Natur- und Berglandschaft ein. Die nahe Gemeindealpe und die Berge der steirischen Alpen bieten viele Wandermöglichkeiten.

Die in den siebziger Jahren im See aufgetretene Eutrophierung (Übersättigung mit Nährstoffen), zeigte ab Mitte 1980 eine rückläufige Tendenz. Durch den auf niederösterreichischer Seite errichteten Hauptsammelkanal werden seither alle häuslichen Abwässer über eine Leitung, die als Seedruckleitung ausgeführt ist, zur Kläranlage Mitterbach geführt.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 529.675
 Hochwert (Lambert): 406.125
 Longitude (WGS 84) : 15° 16' 19"
 Latitude (WGS 84): 47° 47' 09"

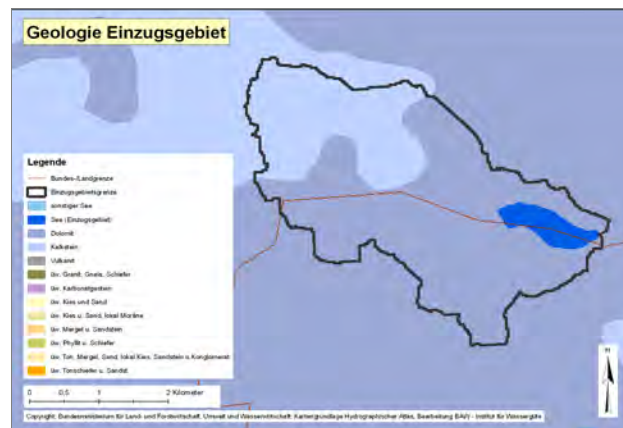
OWK Nr.: 4501800
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE60301000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Kalkvoralpen
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, flache bis mäßig tiefe Seen der Kalkvoralpen 600–800 m ü.A.
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkvoralpen > 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich

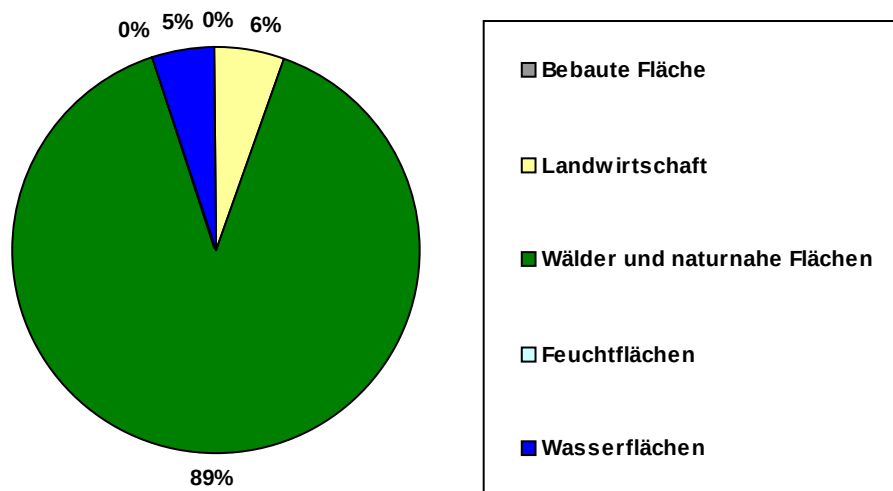


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	835	Einzugsgebietsgröße (km²):	10
Höhenklasse (m ü.A.):	801–1200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	14
Seefläche (ha):	72	Wassererneuerungszeit (Jahre):	1,5
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	38,0	Zufluss:	Erlauf
Mittlere Tiefe (m):	21,0	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	15	Abfluss:	Erlauf
Seelänge Maximum (km):	1,5	Flussordnungszahl Abfluss:	2
Seebreite Maximum (km):	0,5	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,3

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

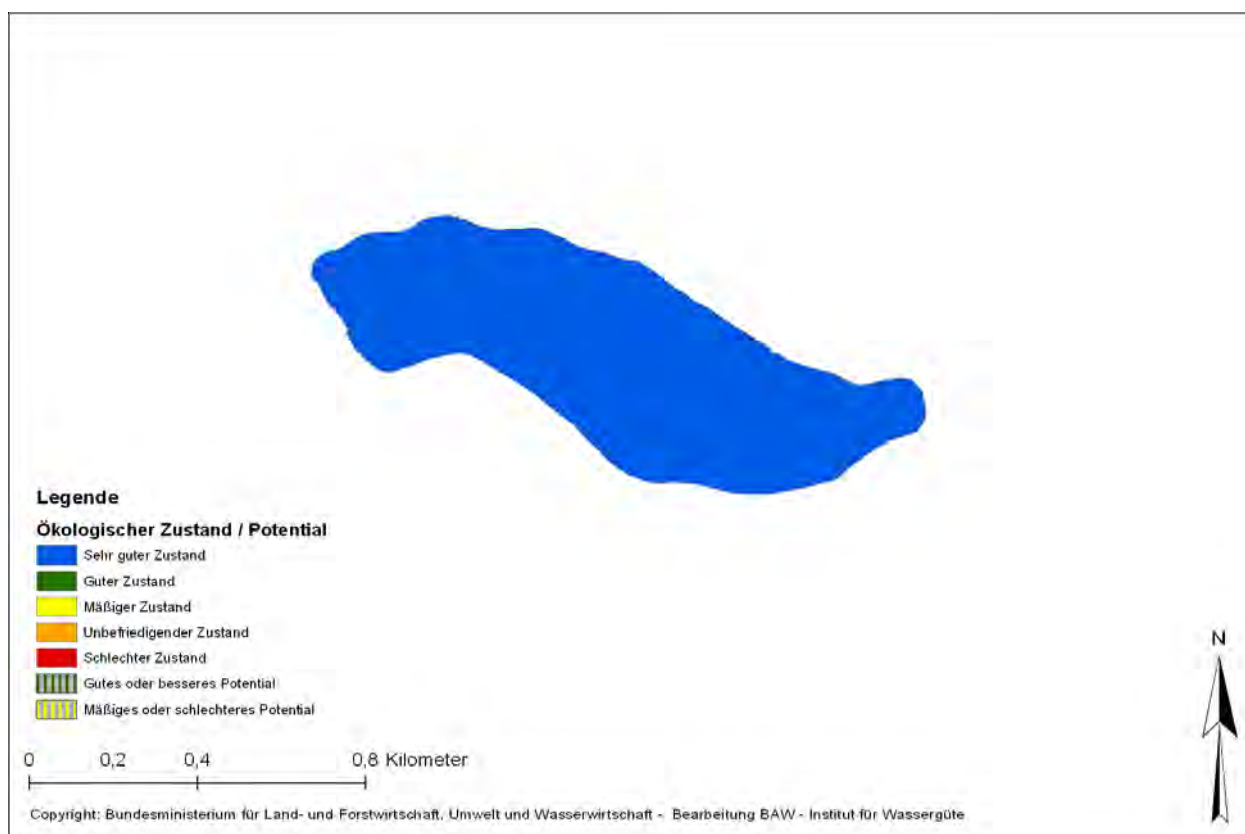
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

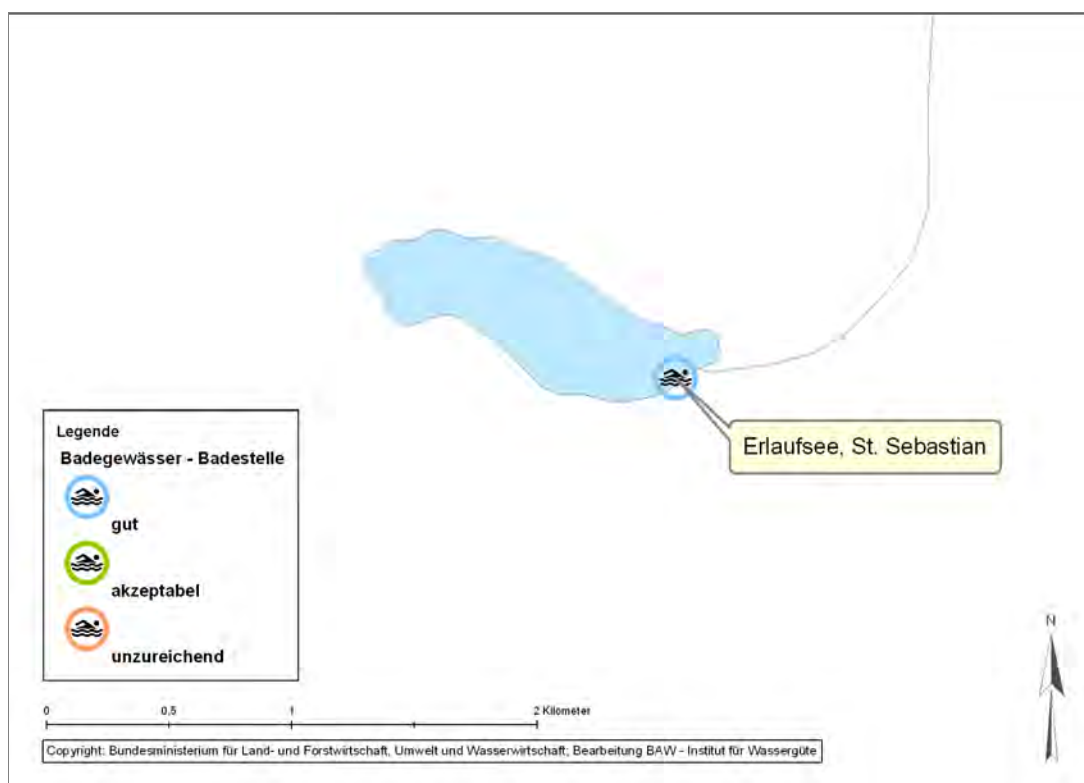
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aitel, Bachforelle, Flussbarsch, Hecht, Koppe, Regenbogenforelle, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Seesaibling
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	4,0
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	6
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Erlaufsee, St. Sebastian	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

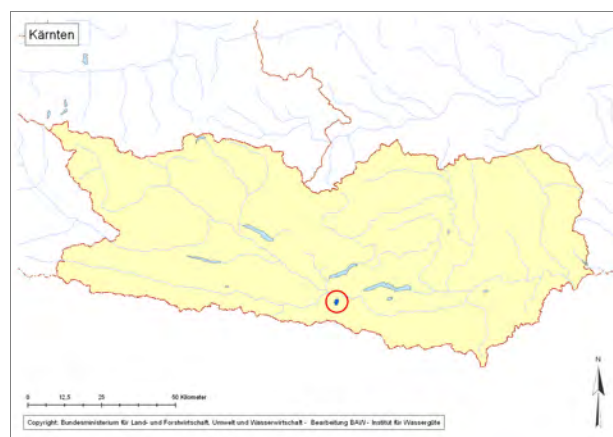
Faaker See



Der Faaker See liegt in Kärnten, in der Nähe von Villach auf einer Seehöhe von 555 Metern. Südlich des Sees befindet sich der bekannte Mittagskogel, ein Berg der Karawanken. Das 220 Hektar große und bis zu 30 Meter tiefe Gewässer wird scheinbar in zwei Seenbecken geteilt. Die von Westen nach Osten verlaufende Faaker See-Insel (Höhe etwa 10 Meter) ist der Grund dafür. Das Seewasser weist eine tief türkisblaue Färbung auf. Diese rührt von Kalkpartikeln, die vom Seebach eingeschwemmt werden und das Licht bläulich reflektieren, her. Zahlreiche Fische wie Reinanke, Hecht, Waller und Zander lassen die Sportangler auf ihre Kosten kommen. Gute Windbedingungen sowie sommerliche Wassertemperaturen von bis zu 27 Grad Celsius schaffen sehr gute Bedingungen für Surfen und Segeln, Schwimmen und Baden.

Nach mehreren vorangegangenen Algenblüten weist der Faaker See seit 1985 wieder beste Wasserqualität auf. Die Errichtung einer Ringkanalleitung in den Gemeinden des Einzugsgebiets und die Fertigstellung der Verbandskläranlage haben die Belastung mit Nährstoffen, wie etwa Phosphor, reduziert und zufriedenstellende Sauerstoffverhältnisse im See geschaffen.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 445.224
 Hochwert (Lambert): 297.636
 Longitude (WGS 84) : 13°55' 31"
 Latitude (WGS 84): 46°34' 40"

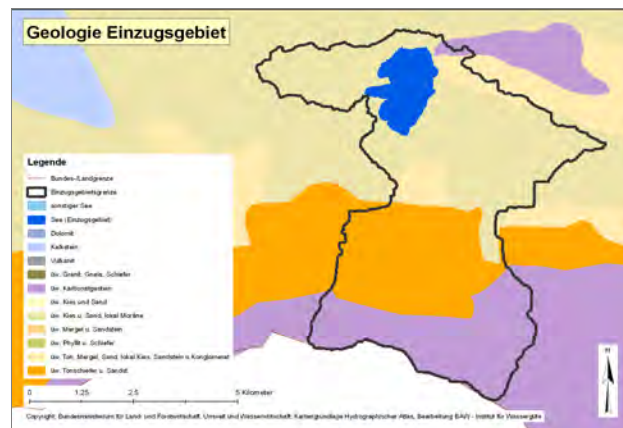
OWK Nr.: 9506000
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE20301000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, mäßig tiefe Alpenseen (mittlere Tiefe meist 3–15 m), mittlere Höhenlage (200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk, häufig im Alpenvorland oder in inneralpinen Becken gelegen
Ökoregion:	Alpen / Dinarischer Westbalkan
Bioregion:	Südliche Inneralpine Becken
Planungsraum:	Drau
Österreichischer Seentyp:	Große Kärntner Seen < 600 m ü.A. (Untertyp C1b: mäßig tief, mittlere Tiefe meist 3–15 m)
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Südalpen < 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Laubensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk, Tertiäre Sedimente, teilweise Silikat
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen/Schwemmkegelbeckenseen
Entstehung:	natürlich

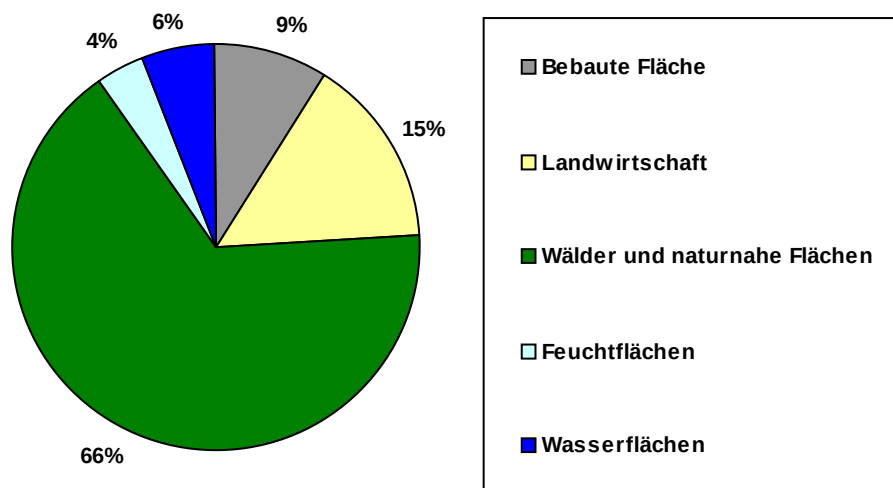


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	555	Einzugsgebietsgröße (km²):	37
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	17
Seefläche (ha):	220	Wassererneuerungszeit (Jahre):	1,8
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	30,0	Zufluss:	Greuthbach
Mittlere Tiefe (m):	16,0	Flussordnungszahl Zufluss:	3
Seevolumen (Mio. m³):	35	Abfluss:	Seebach
Seelänge Maximum (km):	2,1	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	1,7	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,6

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

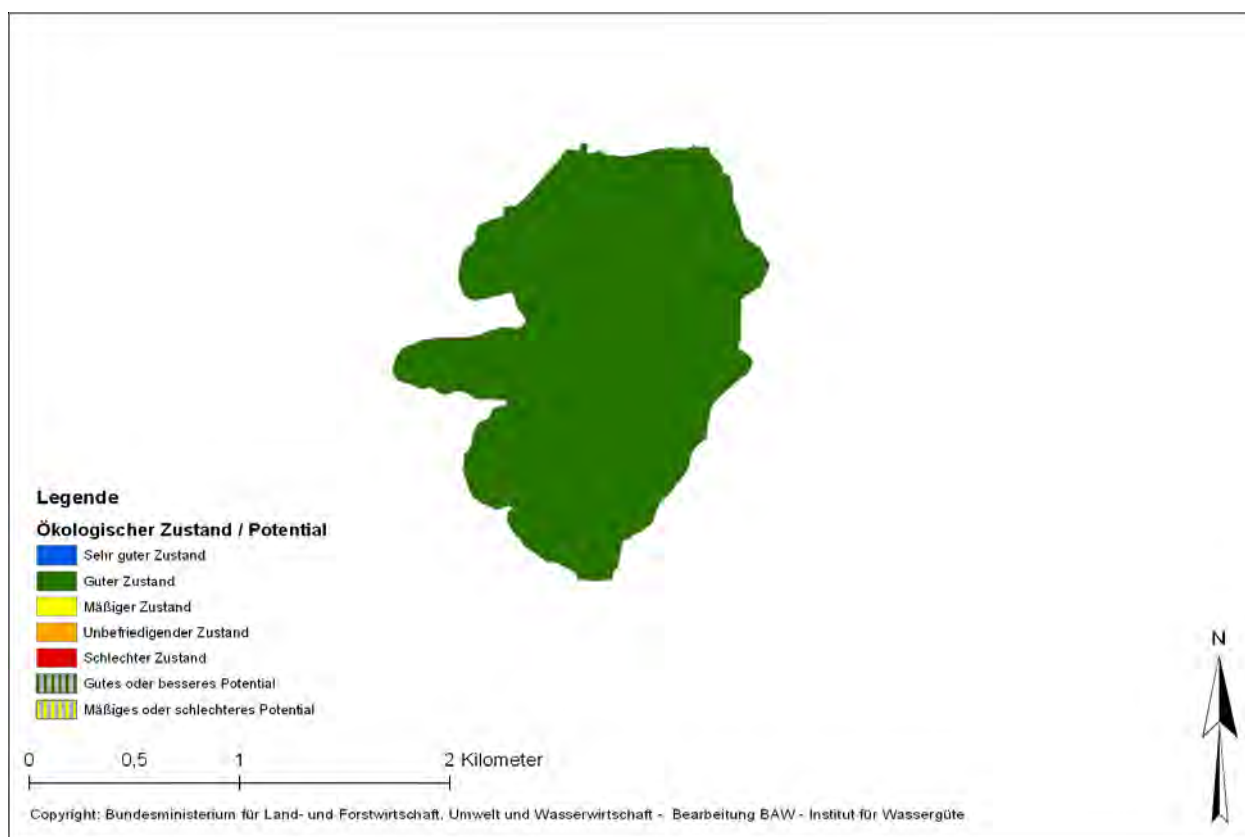
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

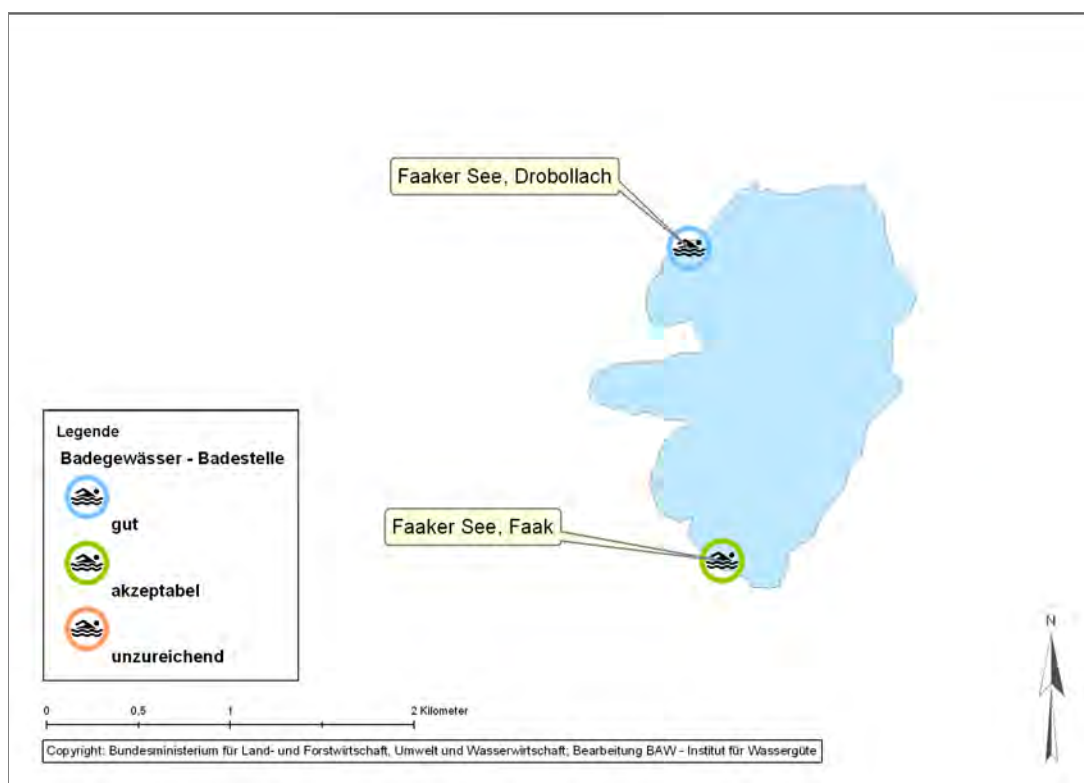
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aitel, Bitterling, Blaubandbärbling, Flussbarsch, Güster, Hecht, Karausche, Karpfen, Laube, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Rusznase, Schleie, Seeforelle, Seesaibling, Silberkarpfen, Wels, Zander
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		gut
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	6,0
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Faaker See, Faak	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Faaker See, Drobollach	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

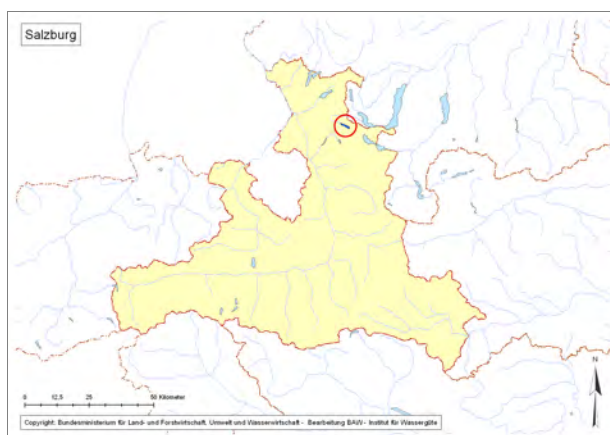
Fuschlsee



Der Fuschlsee liegt in den Kalkvoralpen, im Salzkammergut, östlich der Landeshauptstadt Salzburg. Der 2,7 Quadratkilometer große See hat eine maximale Tiefe von 67 Metern und die Fuschler Ache als Abfluss. Mit seinen angenehmen Badetemperaturen und dem glasklaren Wasser ist er ein beliebtes Freizeit- und Naherholungsgebiet der Salzburger. Am östlichen Seeufer liegt der Ort Fuschl mit einem schönen Sandstrand und gegenüber das bekannte Schloß Fuschl. Der See zieht neben Schwimmern, Seglern und Tauchern auch Sportfischer an. Im Frühjahr und Herbst liegen die Sichtweiten bei bis zu 20 Metern und ermöglichen einen guten Blick auf die Unterwasservegetation und die große Artenvielfalt von Fischen (Seeforelle, Seesaibling, Bachforelle, Reinanke und Hecht).

Die Anfang der siebziger Jahre stark zugenommene Eutrophierung – eine zu hohe Nährstoffkonzentration –, die sich am vermehrten Auftreten der Burgunderblutalge (Rotfärbung des Seewassers) zeigte, konnte durch Sanierungsmaßnahmen gestoppt werden. Die hygienische Situation wurde im Jahre 1987 durch die Errichtung der Kläranlage des Reinhaltverbandes Fuschlsee-Thalgau wesentlich verbessert.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 395.124
 Hochwert (Lambert): 434.078
 Longitude (WGS 84) : 13° 17' 00"
 Latitude (WGS 84): 47° 48' 08"

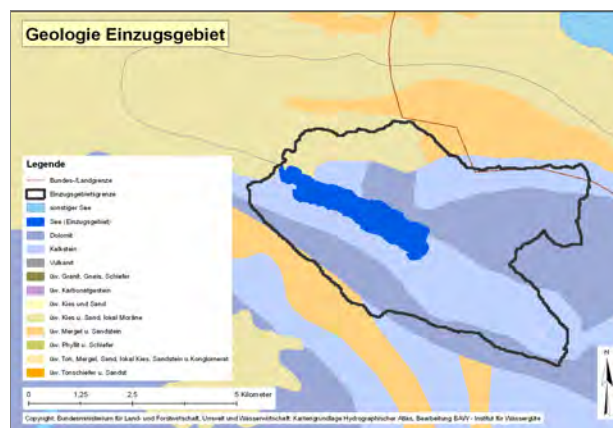
OWK Nr.: 4500000
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE50601000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Kalkvoralpen
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Seen der nördlichen Kalkalpen 400–600 m ü.A.
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkvoralpen > 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Elritzenssee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich

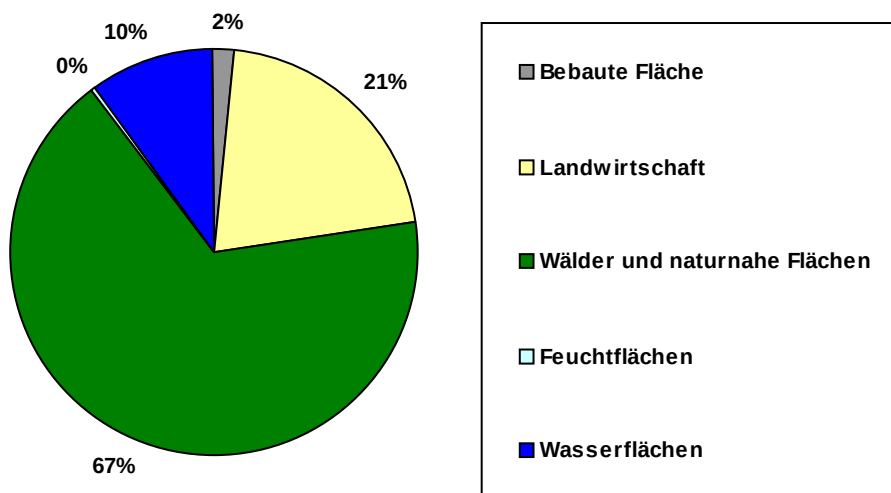


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	663	Einzugsgebietsgröße (km²):	30
Höhenklasse (m ü.A.):	601–800	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	11
Seefläche (ha):	265	Wassererneuerungszeit (Jahre):	2,6
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	67,0	Zufluss:	Eibenseebach
Mittlere Tiefe (m):	37,0	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	98	Abfluss:	Fuschler Ache
Seelänge Maximum (km):	4,2	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	0,8	Abfluss MQ (m³/s-1):	1,1

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

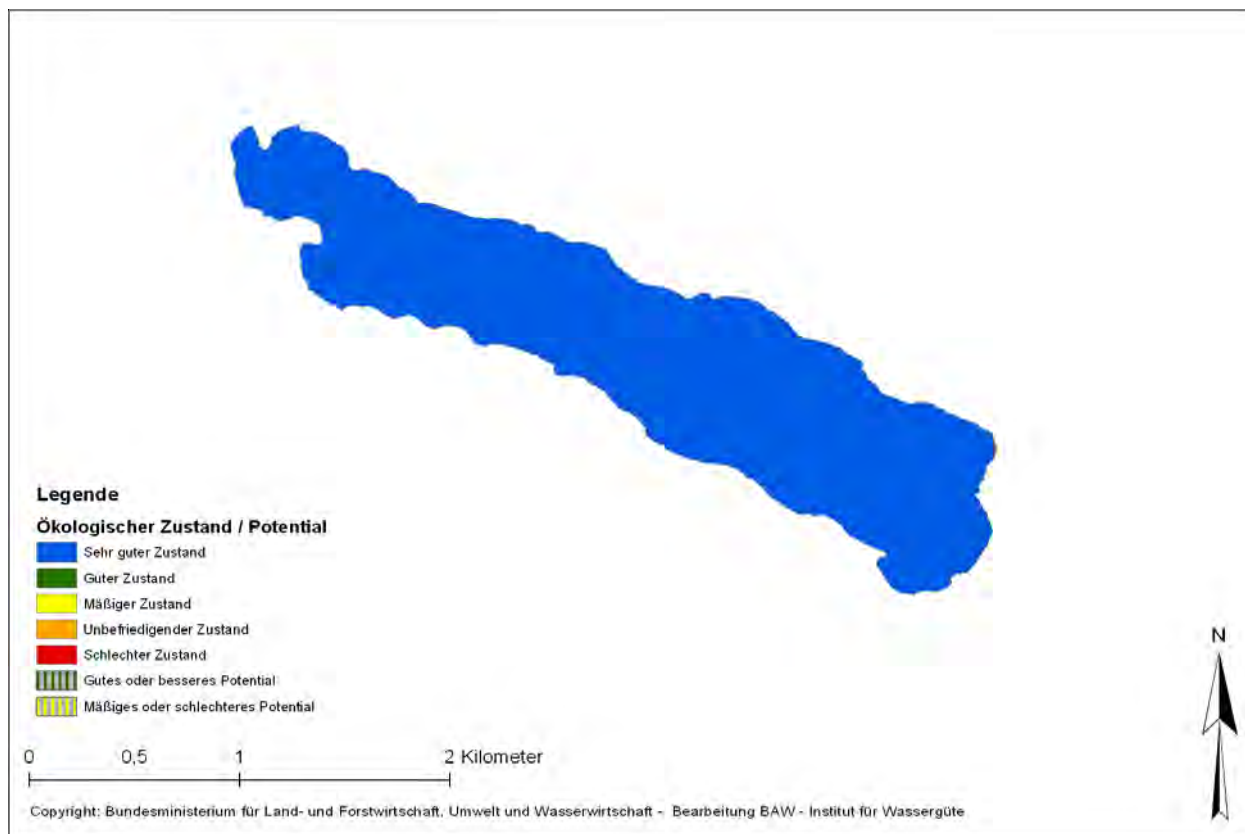
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

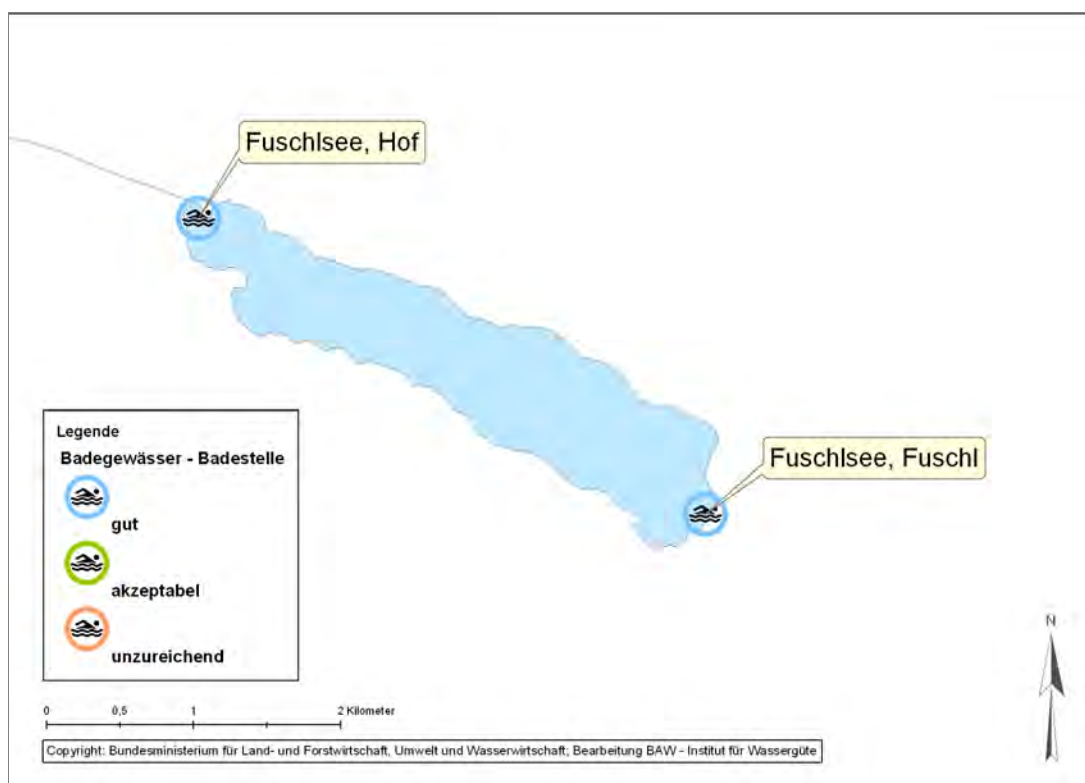
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aalrutte, Aitel, Bachforelle, Bachsaibling, Barbe, Flussbarsch, Hecht, Karpfen, Laube, Regenbogenforelle, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Seesaibling, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		sehr gut
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtposphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	5,4
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2007	1,7
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	7
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

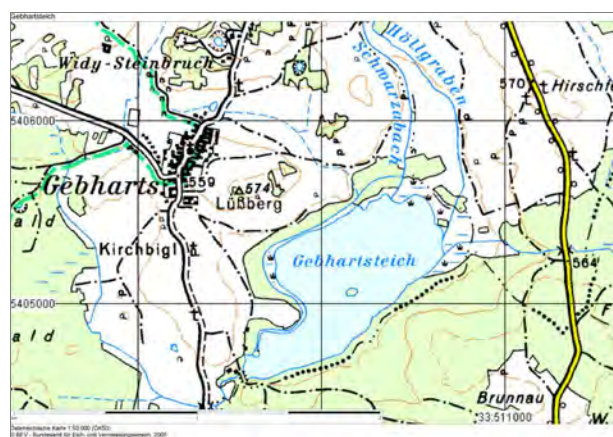
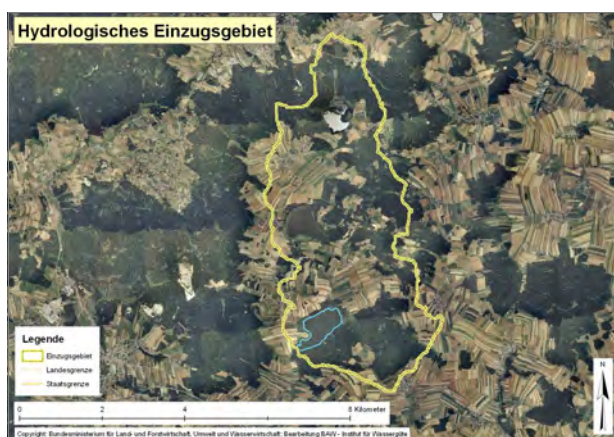
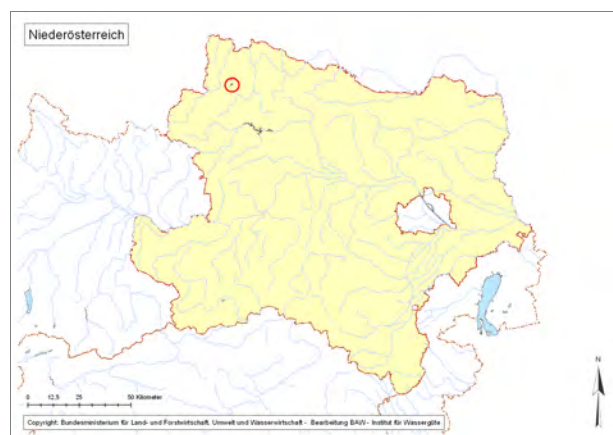
Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Fuschlsee, Fuschl	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Fuschlsee, Hof	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Gebhartsteich



Der Gebhartsteich liegt im Oberen Waldviertel nahe der Bezirksstadt Gmünd und ist mit 65 Hektar Fläche der größte bewirtschaftete Fischteich des Waldviertels. Er besitzt eine Länge von 1,4 Kilometern und eine Breite von 600 Metern. Der Teichgrund ist im allgemeinen wenig bewachsen. Der Gebhartsteich weist zum Teil reich strukturierte Verlandungszonen auf, die meist von Schilf, Rohrkolbengewächsen, Großseggen und Reitgras gebildet werden. Die Waldviertler Teiche, wie der Gebhartsteich und auch der Haslauer Teich sind während des Vogelzugs wichtige Rastplätze für verschiedene Watvogelarten und zählen zu den „Important Bird Areas“ Österreichs. Sie sind weiters Teil des österreichischen „RAMSAR-Gebietes - Waldviertler Teich-, Moor- und Flusslandschaft“.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 532.736
 Hochwert (Lambert): 546.222
 Longitude (WGS 84) : 15°08' 18"
 Latitude (WGS 84): 48°47' 57"

OWK Nr.: 2500000
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik: Waldviertler Teich - Errichtet für die Fischzucht.

Ökoregion: Zentrales Mittelgebirge
 Bioregion: Granit- und Gneisgebiet der Böhmisches Masse
 Planungsraum: Elbe
 Österreichischer Seentyp: Fischteich
 Trophischer Grundzustand: eutroph (hypertroph)
 Makrophyten Seentyp: Noch nicht eingestuft
 Fischökologischer Seentyp: Karpfenteichwirtschaft
 Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.G.F.

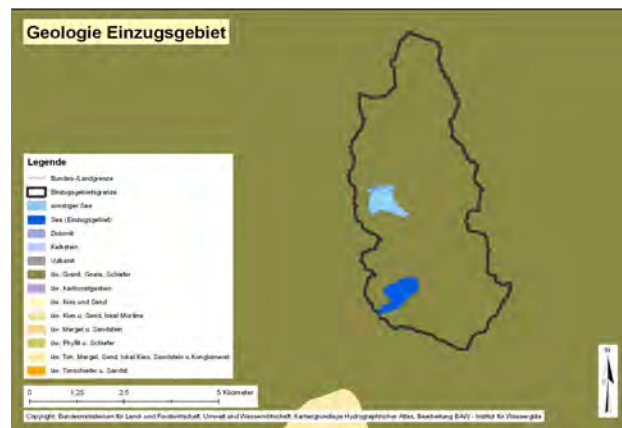
Geologie

Geologisches Einzugsgebiet: Granite und Gneise

Geologie des Seebeckens: Granite und Gneise

Geomorphologischer Seentyp: künstlich

Entstehung: künstlich

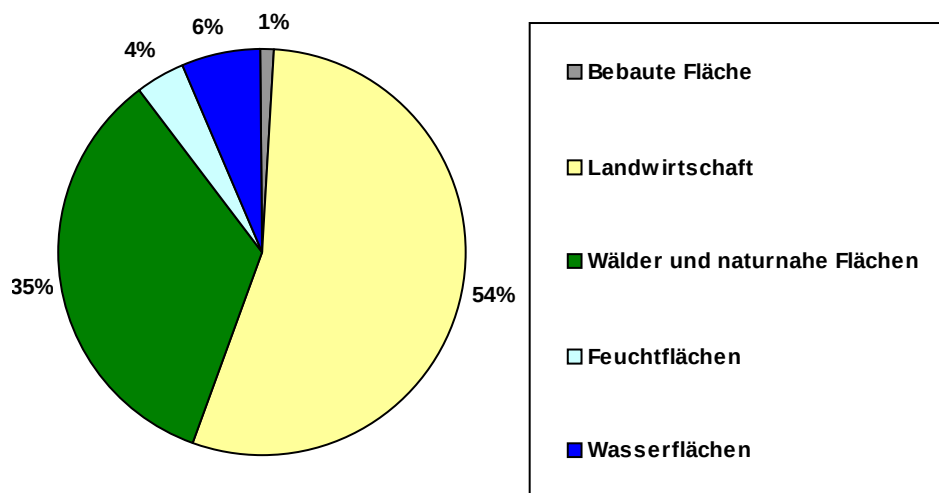


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	545	Einzugsgebietsgröße (km²):	14
Höhenklasse (m ü.A.):	> 500 - ≤ 800	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	22,2
Seefläche (ha):	65	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	
Maximale Seetiefe (m):	3,2	Zufluss:	Schwarzabach
Mittlere Tiefe (m):	1,4	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	1	Abfluss:	Schwarzabach
Seelänge Maximum (km):	1,4	Flussordnungszahl Abfluss:	2
Seebreite Maximum (km):	0,6	Abfluss MQ (m³/s-1):	

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

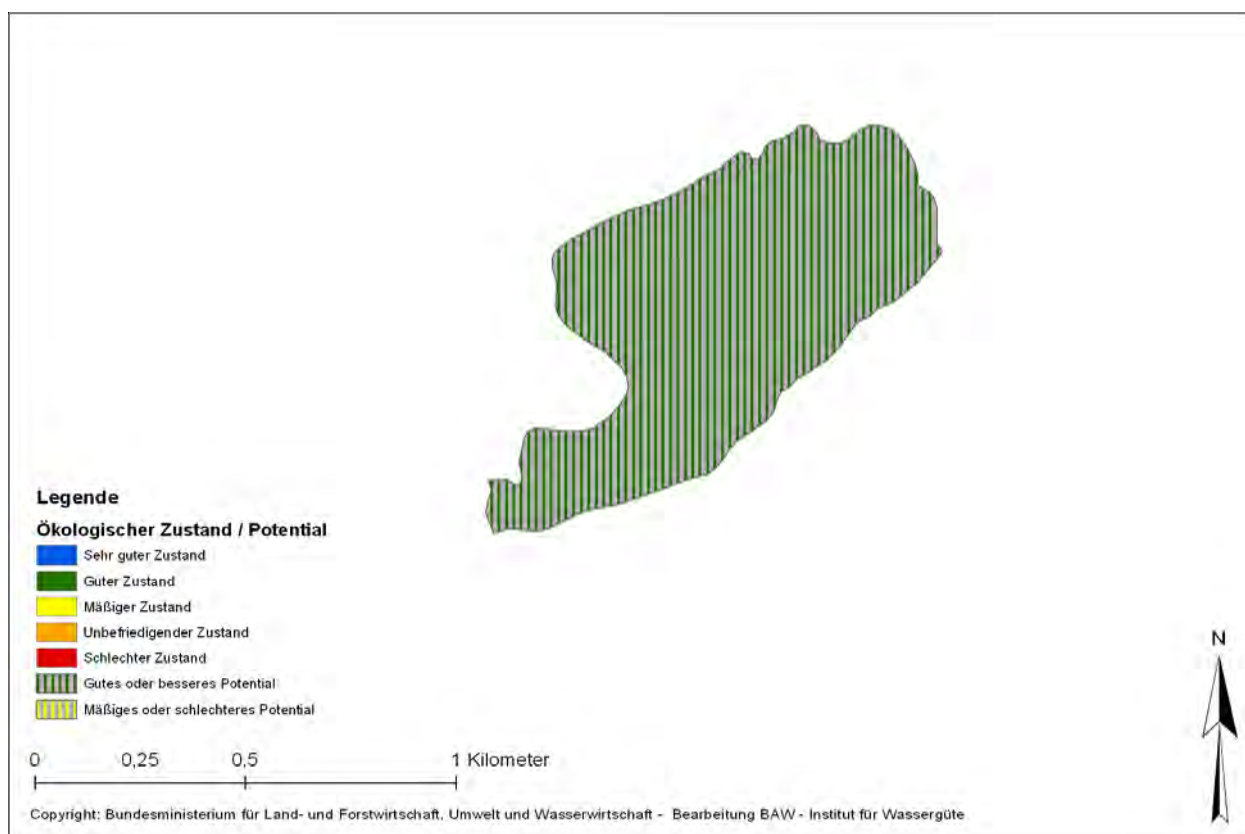
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	-
Bootsbetrieb	-
Sportfischerei	-
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	-
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	eu-hypertroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	eu-hypertroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

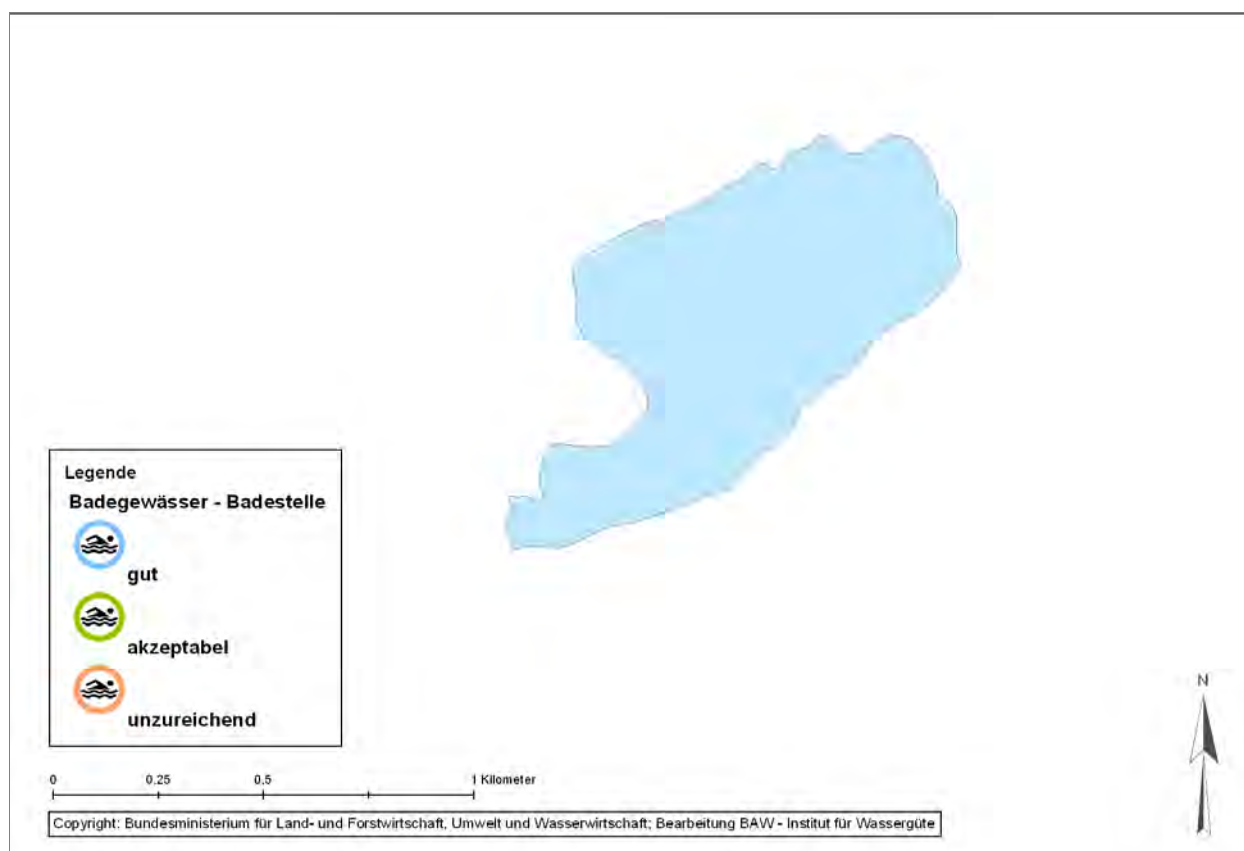
Fischartengemeinschaft (Stand -):	Karpfen
--------------------------------------	---------

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential
Qualitätselement Phytoplankton:	
Qualitätselement Makrophyten:	
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor (µg/l):	-
Chlorophyll-a (µg/l):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.

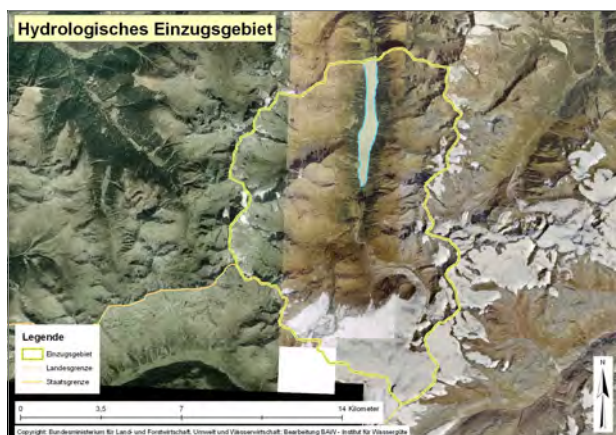
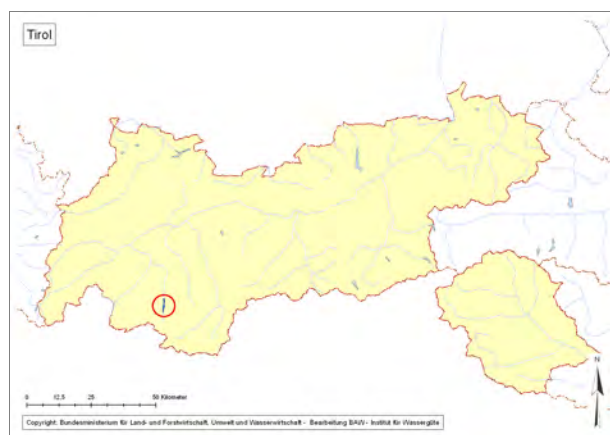


Gepatsch Stausee



Der Gepatsch Stausee (-Speicher) liegt auf 1767 m ü. A. im hinteren Kaunertal (Tirol) in den Öztaler Alpen. Der Gepatschferner, nach der Pasterze der zweitgrößte Gletscher in den Ostalpen, versorgt den Speichersee Gepatsch über mehrere Kaunertaler Bäche mit Wasser. Der 2,6 Quadratkilometer große See staut einen Gesamteinhalt von etwa 140 Millionen Kubikmetern, die vom Kaunertalkraftwerk der TIWAG abgearbeitet werden und der Stromversorgung dienen. Die Kaunertaler Gletscherstraße führt von Prutz aus am 5,6 Kilometer langen Gepatschspeicher entlang. Dadurch wird die herrliche Bergwelt der Öztaler Alpen Wanderern, Bergsteigern und Naturliebhabern erschlossen.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 202.746
 Hochwert (Lambert): 340.138
 Longitude (WGS 84) : 10°44' 24"
 Latitude (WGS 84): 46°57' 21"

OWK Nr.: 3502100
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

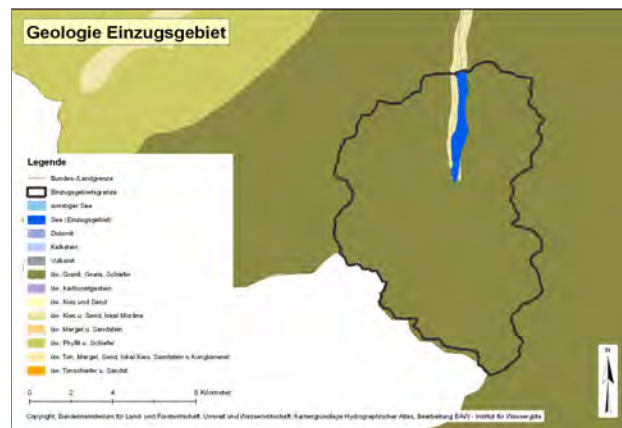
Allgemeine Charakteristik: Stausee - Errichtet zur Energiegewinnung.

Ökoregion: Alpen
 Bioregion: Unvergletscherte Zentralalpen
 Planungsraum: Donau bis Jochenstein
 Österreichischer Seentyp: Stausee
 Trophischer Grundzustand: oligotroph
 Makrophyten Seentyp: Noch nicht eingestuft
 Fischökologischer Seentyp: künstl. Bachforellensee

Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

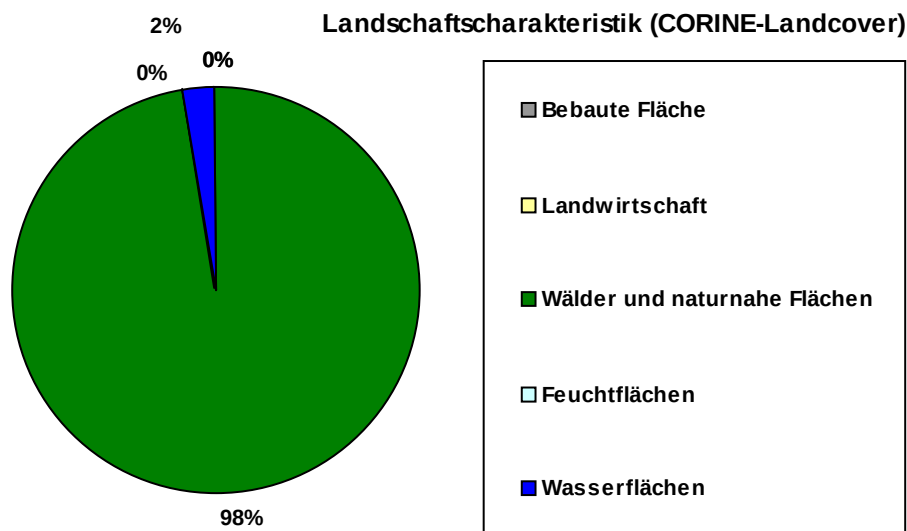
Geologisches Einzugsgebiet:	Silikat
Geologie des Seebeckens:	Silikat
Geomorphologischer Seentyp:	künstlich
Entstehung:	künstlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	1767	Einzugsgebietsgröße (km²):	107
Höhenklasse (m ü.A.):	> 1.500	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	41,1
Seefläche (ha):	260	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	
Maximale Seetiefe (m):	112,0	Zufluss:	Fagge
Mittlere Tiefe (m):	54,0	Flussordnungszahl Zufluss:	3
Seevolumen (Mio. m³):	140	Abfluss:	Fagge
Seelänge Maximum (km):	5,6	Flussordnungszahl Abfluss:	4
Seebreite Maximum (km):	0,7	Abfluss MQ (m³/s-1):	

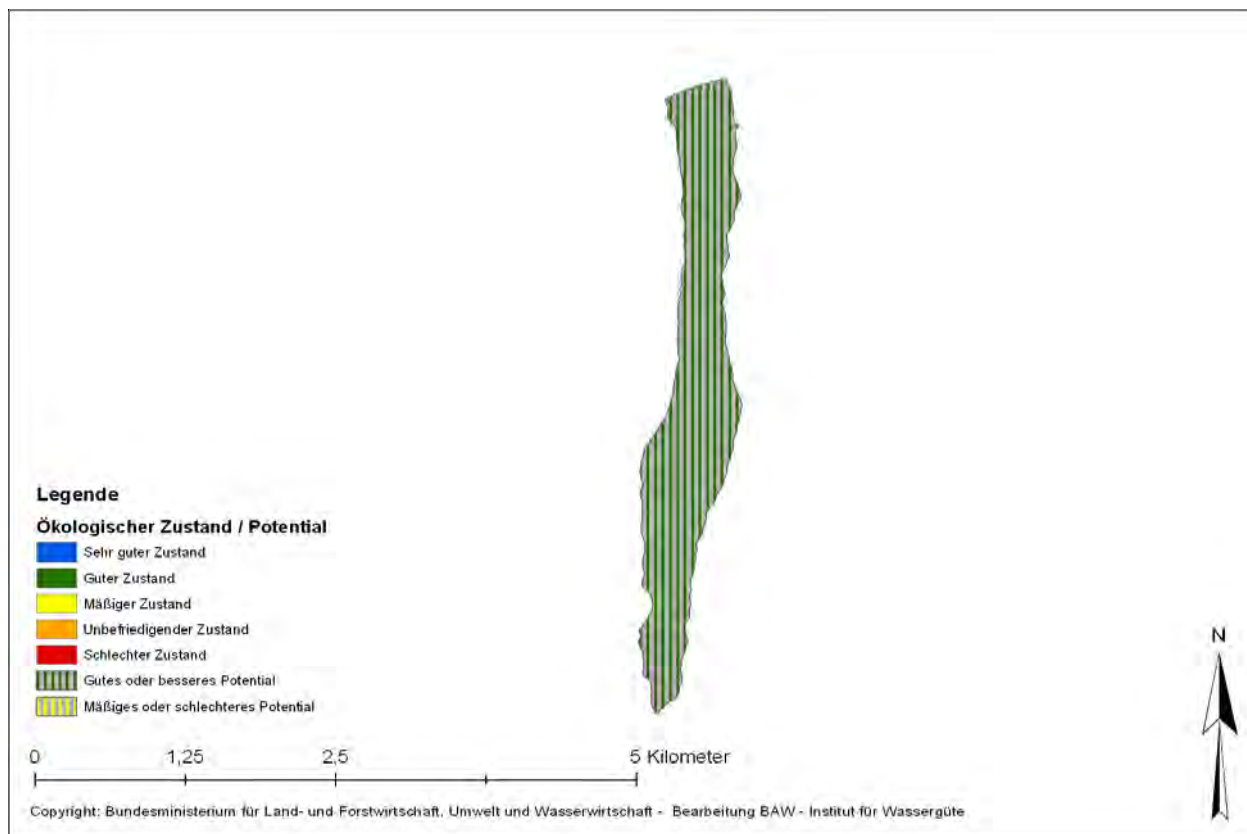
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	-
Bootsbetrieb	-
Sportfischerei	X
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	-
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

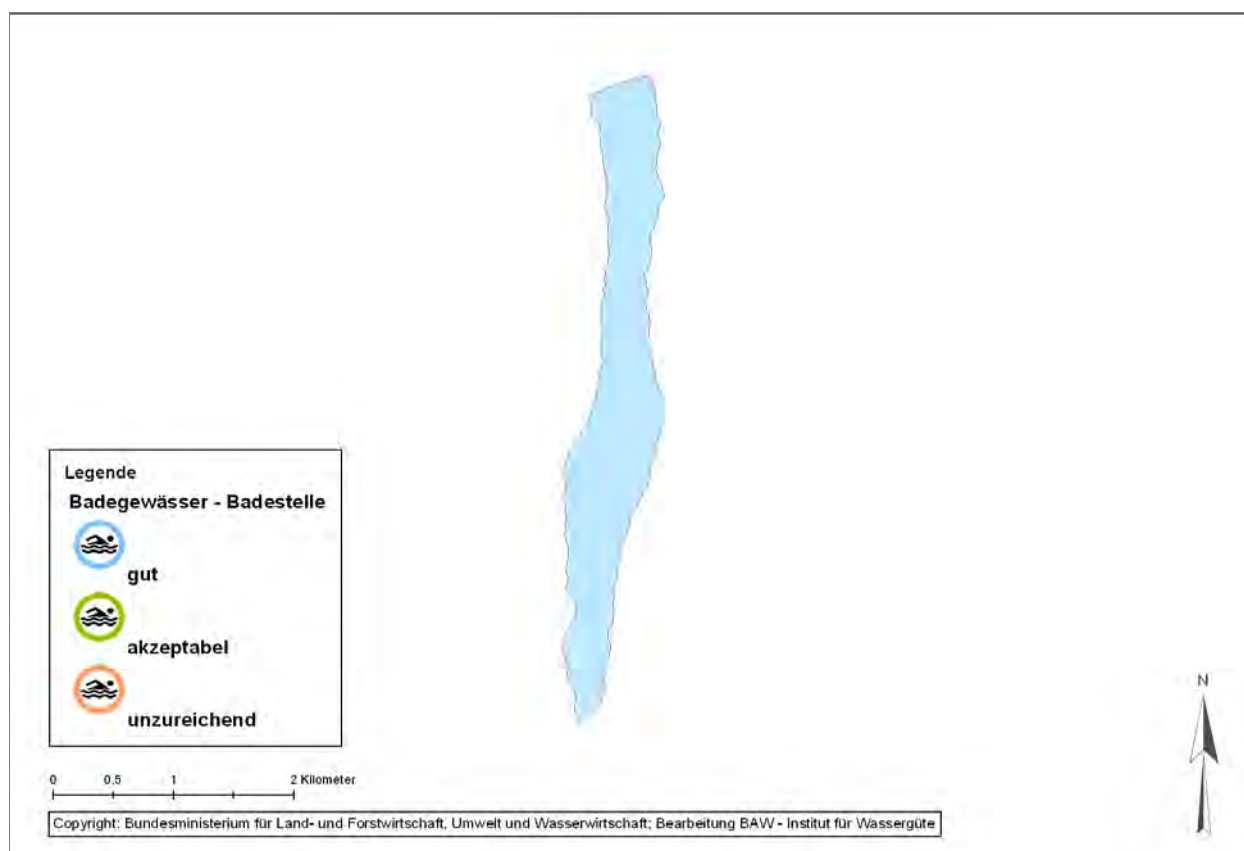
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aalrutte, Bachforelle, Bachsaibling, Regenbogenforelle, Seeforelle
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential
Qualitätselement Phytoplankton:	
Qualitätselement Makrophyten:	
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor (µg/l):	-
Chlorophyll-a (µg/l):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.



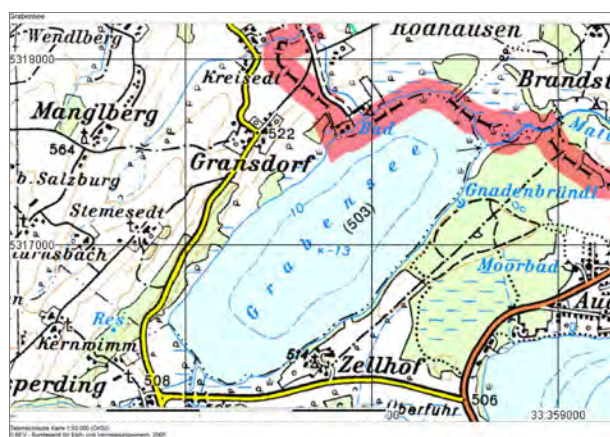
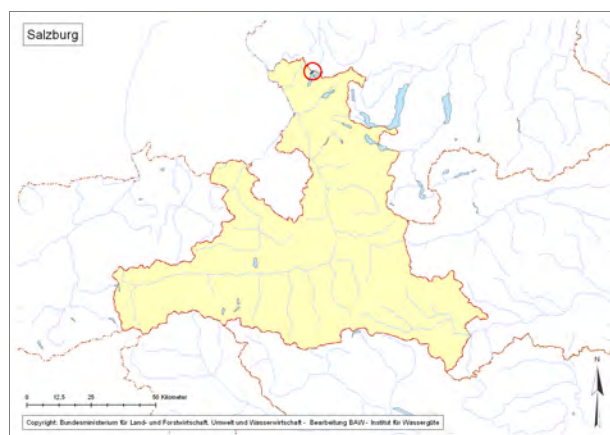
Grabensee



Der Grabensee liegt im Salzburger Flachgau und ist der kleinste der drei Trumer Seen, zu denen auch noch der Obertrumer- und der Mattsee (Niedertrumer See) gehören. Das 130 Hektar große und 14 Meter tiefe Gewässer wird von der Mattig durchflossen und ist außerdem der Abfluss der beiden anderen Trumer Seen. Da es sich beim Grabensee um einen Moorsee handelt, steht er unter strengem Naturschutz und liegt in einem Landschaftsschutzgebiet. Es darf nicht getaucht oder gesurft werden, das Baden ist in dem sehr warmen Gewässer aber gestattet.

Die hygienische Situation des Grabensees stellt sich heute als gut dar, da im Jahre 1975 ein gemeinsames Sanierungskonzept für die drei Trumer Seen erstellt und in der Folge umgesetzt wurde. Über Land- und Seeleitungen werden die kommunalen und betrieblichen Abwässer in die zentrale Kläranlage Zellhof geführt, und das gereinigte Abwasser nördlich des Grabensees in die Mattig abgeleitet.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 382.266
Hochwert (Lambert): 454.760
Longitude (WGS 84) : 13°05' 40"
Latitude (WGS 84): 47°59' 29"

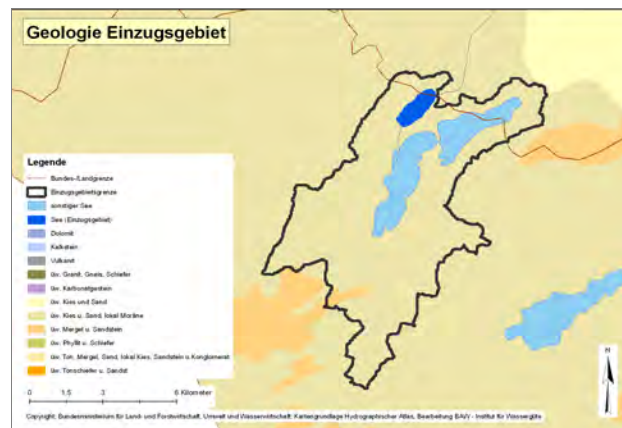
OWK Nr.: 3501400
GZÜV-Messstellen-
nummer: SE50701000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, mäßig tiefe Alpenseen (mittlere Tiefe meist 3–15 m), mittlere Höhenlage (200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk, häufig im Alpenvorland oder in inneralpinen Becken gelegen
Ökoregion:	Alpen / Zentrales Mittelgebirge
Bioregion:	Flysch- und Sandsteinvoralpen
Planungsraum:	Donau bis Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große Seen des Alpenvorlandes
Trophischer Grundzustand:	mesotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen des Bayer.-Österr. Vorlandes (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Laubensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Flysch
Geologie des Seebeckens:	Flysch
Geomorphologischer Seentyp:	Zungenbeckenseen
Entstehung:	natürlich

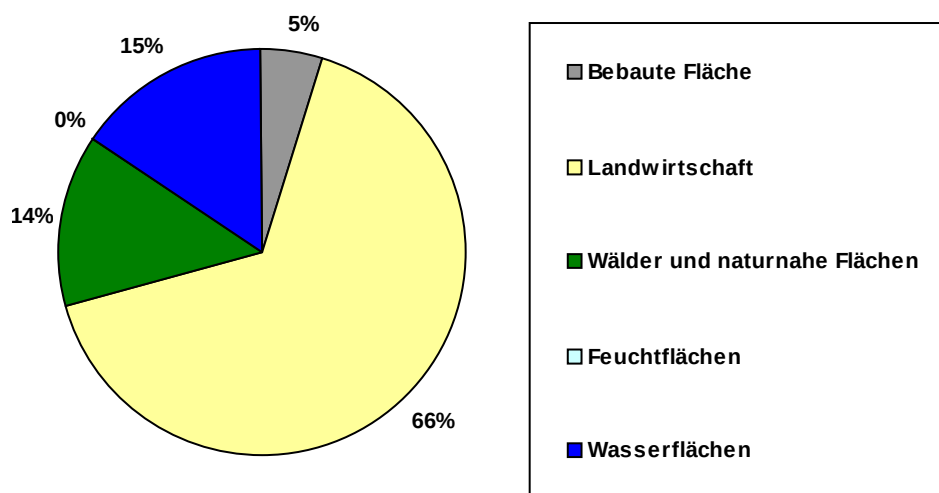


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	503	Einzugsgebietsgröße (km²):	65
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	50
Seefläche (ha):	130	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,2
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	14,0	Zufluss:	Mattig
Mittlere Tiefe (m):	9,0	Flussordnungszahl Zufluss:	3
Seevolumen (Mio. m³):	12	Abfluss:	Mattig
Seelänge Maximum (km):	1,9	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	0,8	Abfluss MQ (m³/s-1):	1,7

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

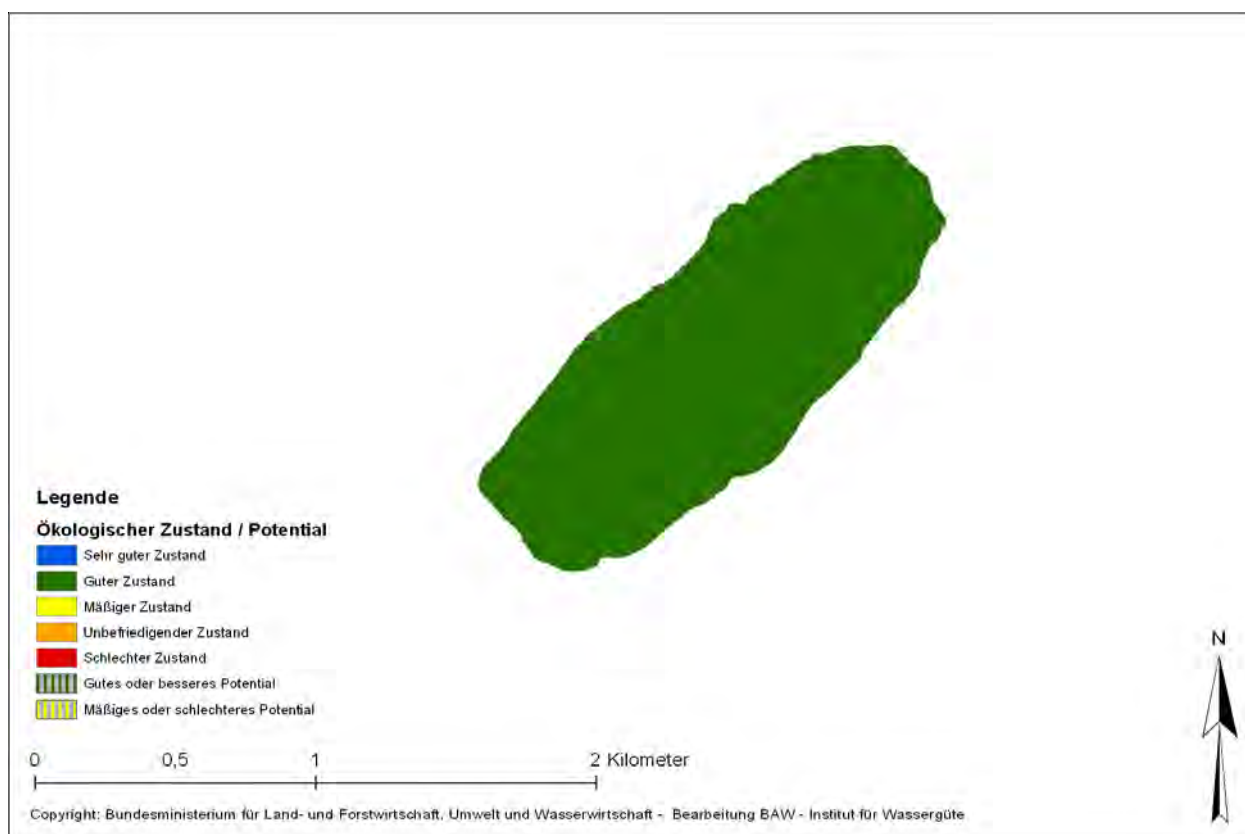
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	meso-eutroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	mesotroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

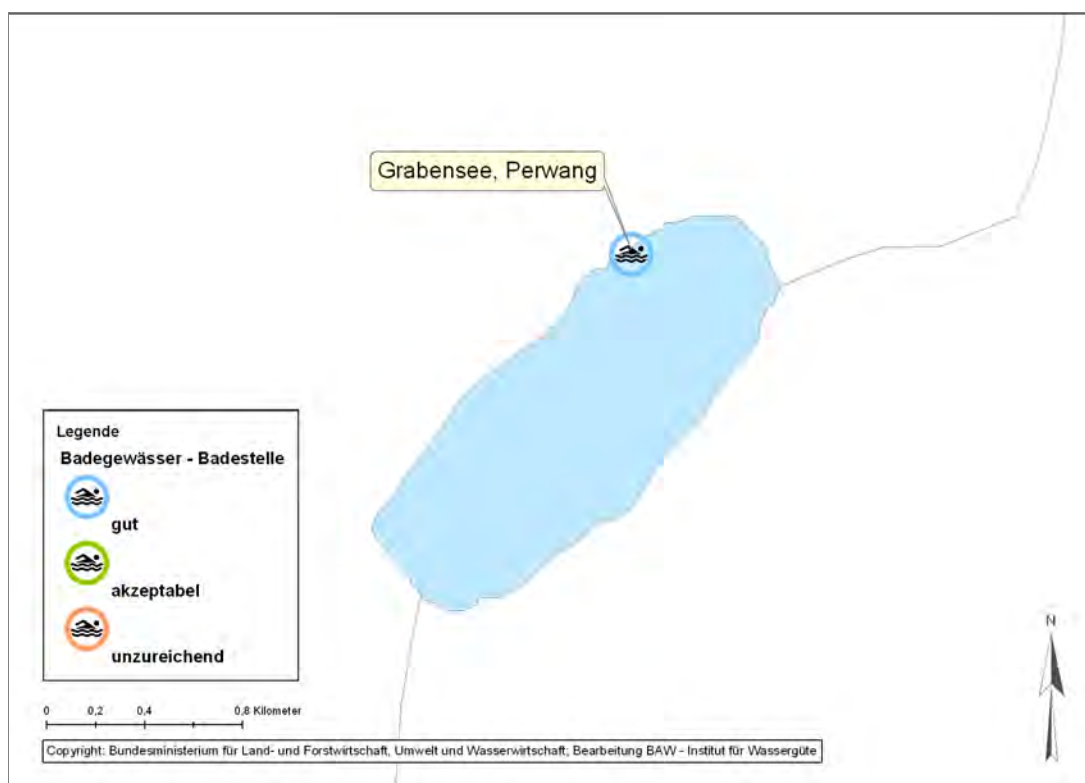
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aal, Aitel, Brachse, Flussbarsch, Hecht, Karausche, Karpfen, Kaulbarsch, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Sonnenbarsch, Wels, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		gut
Qualitätselement Makrophyten:		gut
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	17
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	3
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.

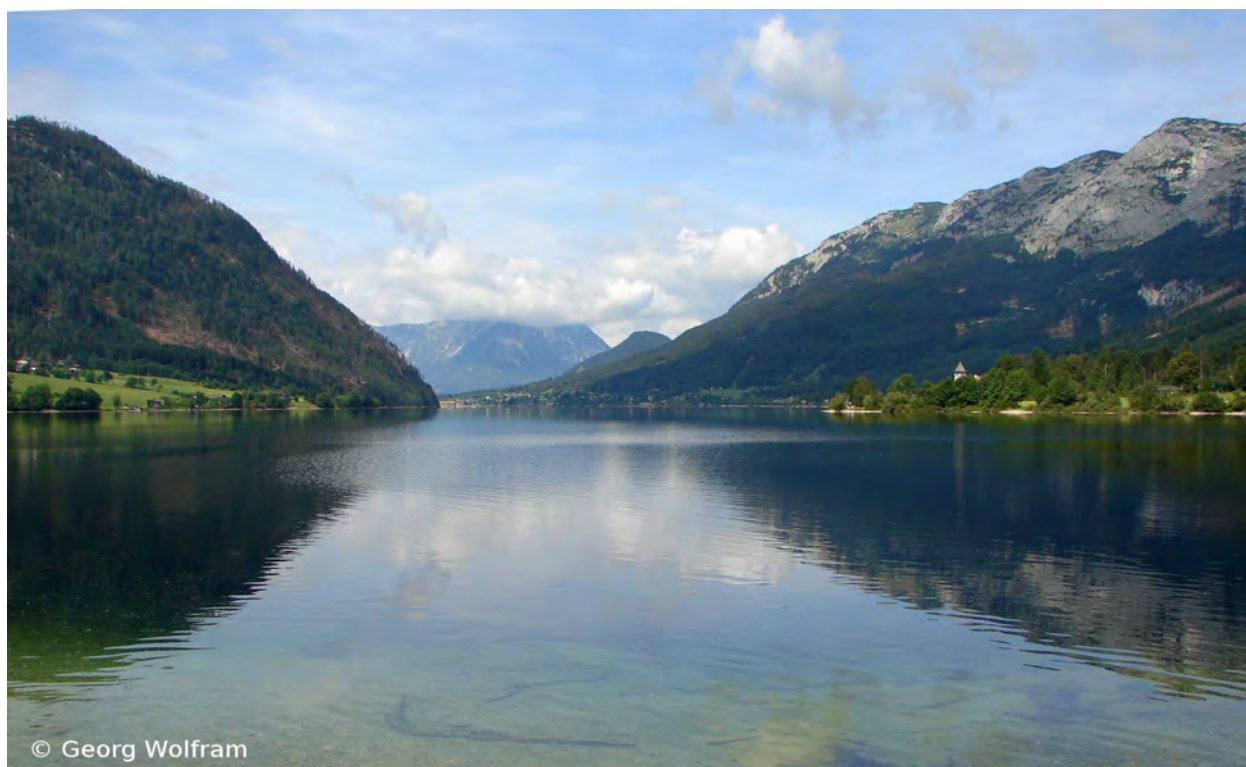


Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Grabensee, Perwang	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Grundlsee

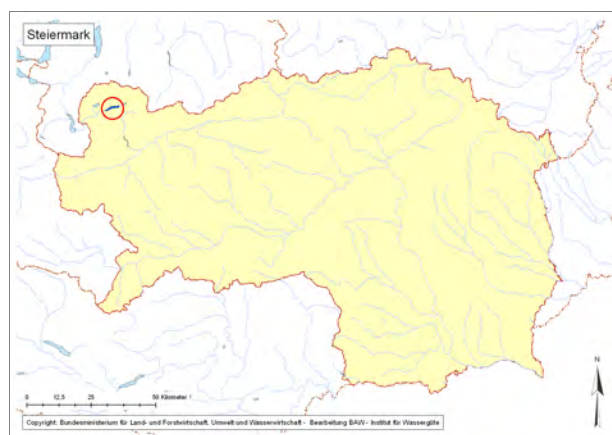


© Georg Wolfram

Der Grundlsee liegt im Ausseerland (steirisches Salzkammergut) am südlichen Ende des Toten Gebirges auf einer Höhe von 708 Metern. Mit einer Fläche von 4,1 Quadratkilometern ist dieser Alpensee der größte der Steiermark und Teil einer Seenkette, zu der in östlicher Richtung noch der Toplitz- und der Kammersee gehören. Die große Tiefe von 64 Metern, und die gute Unterwassersicht machen ihn zu einem beliebten Treffpunkt von Tauchsportlern – Angler schätzen den großen Bestand an Fischen. Neben Segel- und Surfmöglichkeiten gibt es auf dem Grundlsee auch zwei Linienschiffe. Da er im Hochsommer angenehme Wassertemperaturen erreicht ist als Badensee sehr beliebt.

Gegenwärtig stellt sich die hygienische Situation des Grundlsees als sehr gut dar. Mit dem Bau einer Ortskanalisation in der Gemeinde Grundlsee wurde zum Beginn der siebziger Jahre begonnen. Seit 1986 werden die Abwässer über einen Verbindungskanal zur Kläranlage Bad Aussee geleitet, die zum Wasserverband Ausseerland (Gemeinden Bad Aussee, Altaussee und Grundlsee) gehört.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 441.131
 Hochwert (Lambert): 415.271
 Longitude (WGS 84) : 13° 52' 06"
 Latitude (WGS 84): 47° 37' 56"

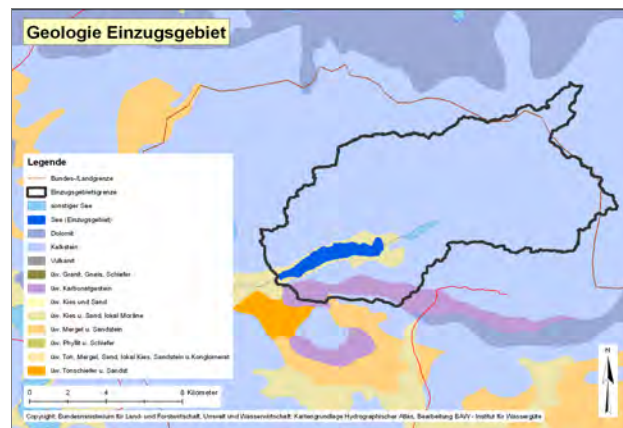
OWK Nr.: 4501000
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE60201000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Nördliche Kalkhochalpen
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Bergseen der Nördlichen Kalkhochalpen (800–1200 m ü.A.)
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkhochalpen 600 - 1000 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

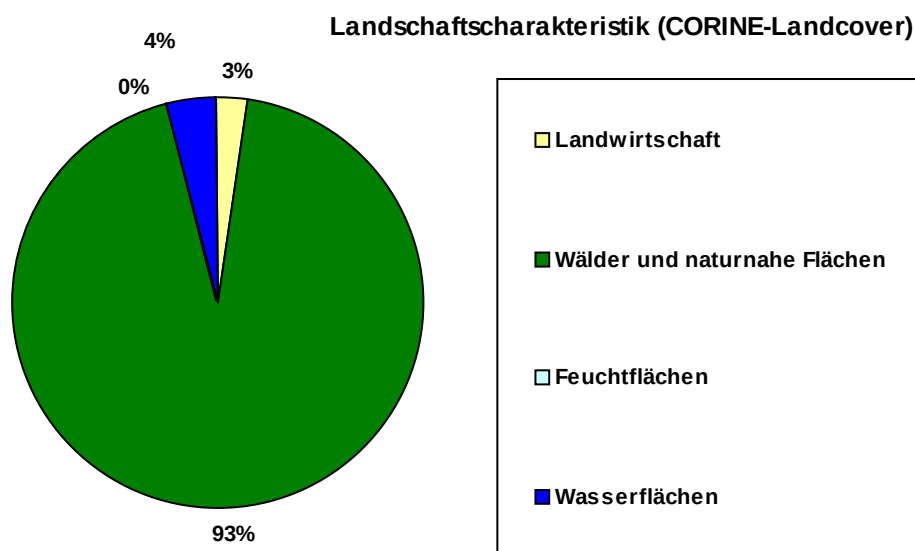
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	708	Einzugsgebietsgröße (km²):	125
Höhenklasse (m ü.A.):	601– 800	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	30
Seefläche (ha):	410	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,9
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	64,0	Zufluss:	Toplitzbach
Mittlere Tiefe (m):	41,0	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	169	Abfluss:	Grundlseeatraun
Seelänge Maximum (km):	5,8	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	0,9	Abfluss MQ (m³/s-1):	5,9

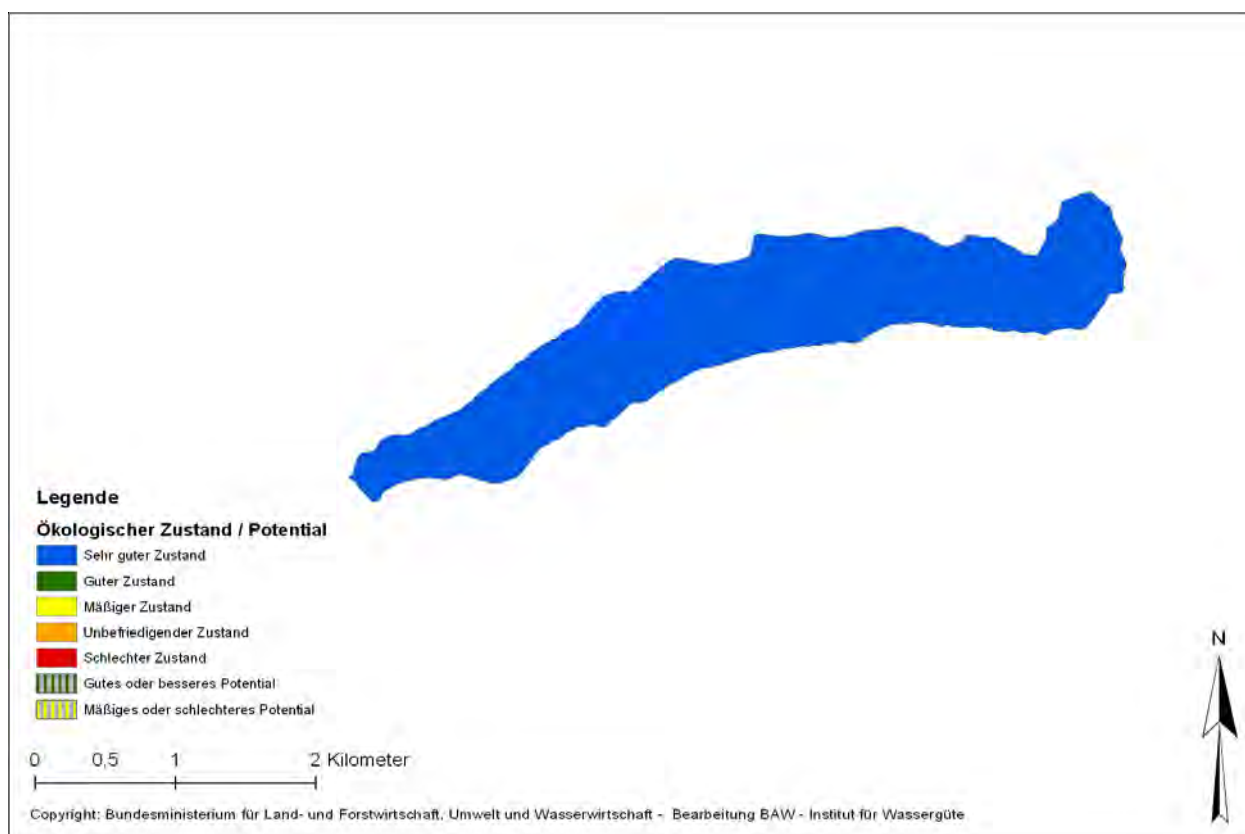
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	X

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

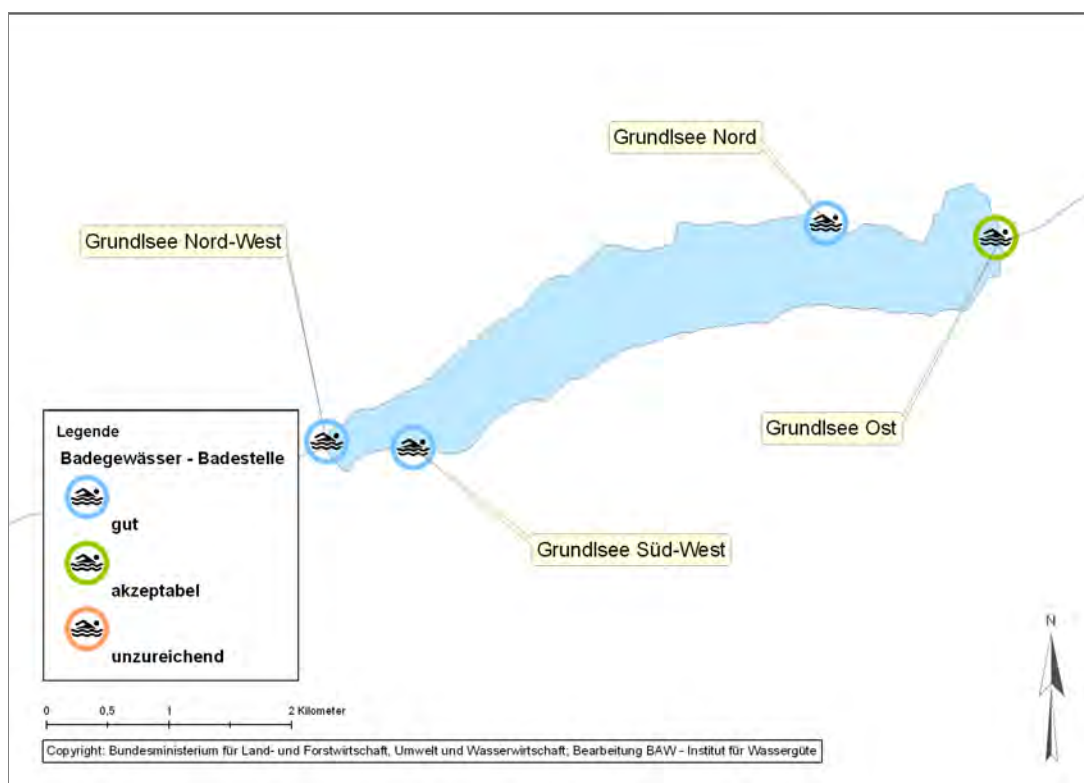
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aalrutte, Aitel, Bachforelle, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Gründling, Hecht, Koppe, Regenbogenforelle, Renken, Seeforelle, Seelaube, Seesaibling
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	5,6
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	9
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

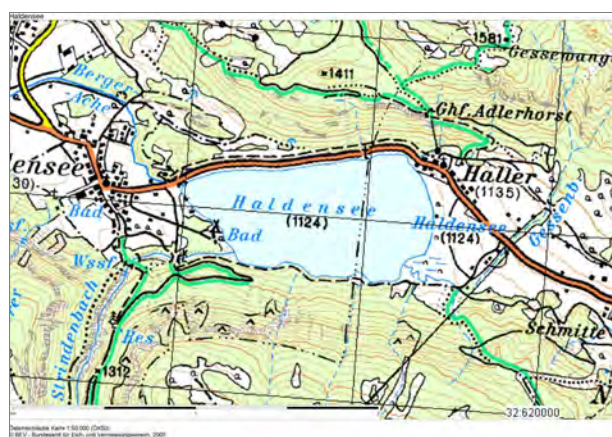
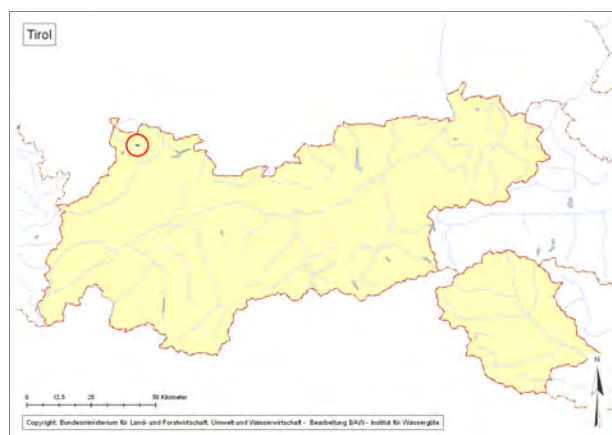
Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Grundlsee Süd	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Grundlsee Nord-West	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Grundlsee Nord	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Grundlsee Ost	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Haldensee



Der Haldensee liegt im Tiroler Tannheimer Tal (Bezirk Reutte) auf einer Seehöhe von 1124 Metern. Bei einer Länge von 1,4 Kilometer und einer Breite von 0,8 Kilometern hat er eine Fläche von 73 Hektar. Im Norden befinden sich die Tannheimer Berge, die die Grenze zu Bundesrepublik Deutschland bilden und Ausgangspunkt für Wanderungen und Bergtouren sind. Da der Alpensee trotz seiner Höhenlage im Sommer angenehme Wassertemperaturen aufweist, eignet er sich hervorragend für verschiedene Wassersportarten wie Baden, Segeln und Surfen. Die großen Sichtweiten unter Wasser und die gute Wasserqualität machen ihn auch bei Tauchern und Anglern sehr beliebt.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 192.339
 Hochwert (Lambert): 402.951
 Longitude (WGS 84) : 10° 34' 41"
 Latitude (WGS 84): 47° 29' 34"

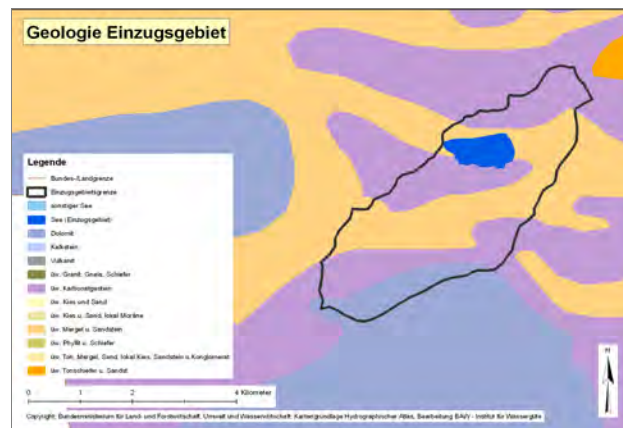
OWK Nr.: 3502200
 GZÜV-Messstellennummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk.
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Nördliche Kalkhochalpen
Planungsraum:	Donau bis Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Bergseen der Nördlichen Kalkhochalpen (800–1200 m ü.A.)
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkhochalpen > 1000 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Elritzenssee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Zungenbeckenseen
Entstehung:	natürlich

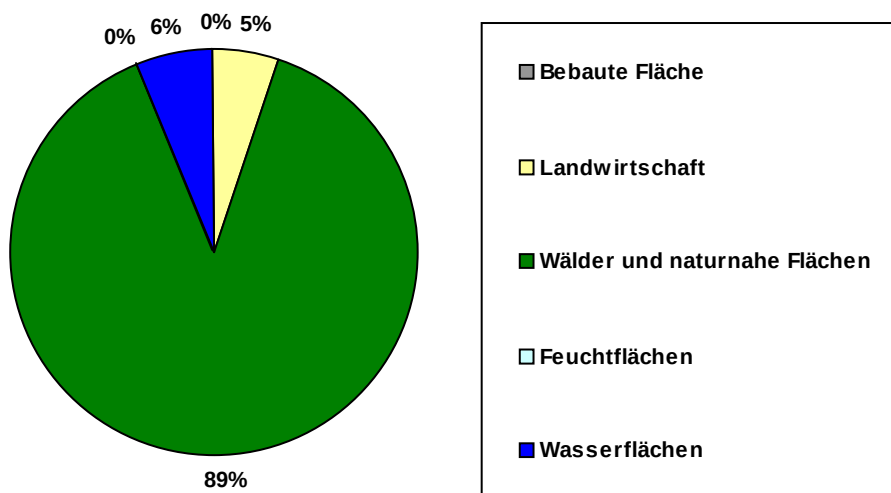


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	1124	Einzugsgebietsgröße (km²):	12
Höhenklasse (m ü.A.):	801–1200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	16
Seefläche (ha):	73	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,7
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch
Maximale Seetiefe (m):	22,0	Zufluss:	Gessebach
Mittlere Tiefe (m):	14,0	Flussordnungszahl Zufluss:	1
Seevolumen (Mio. m³):	10	Abfluss:	Berger Ache
Seelänge Maximum (km):	1,4	Flussordnungszahl Abfluss:	2
Seebreite Maximum (km):	0,8	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,5

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

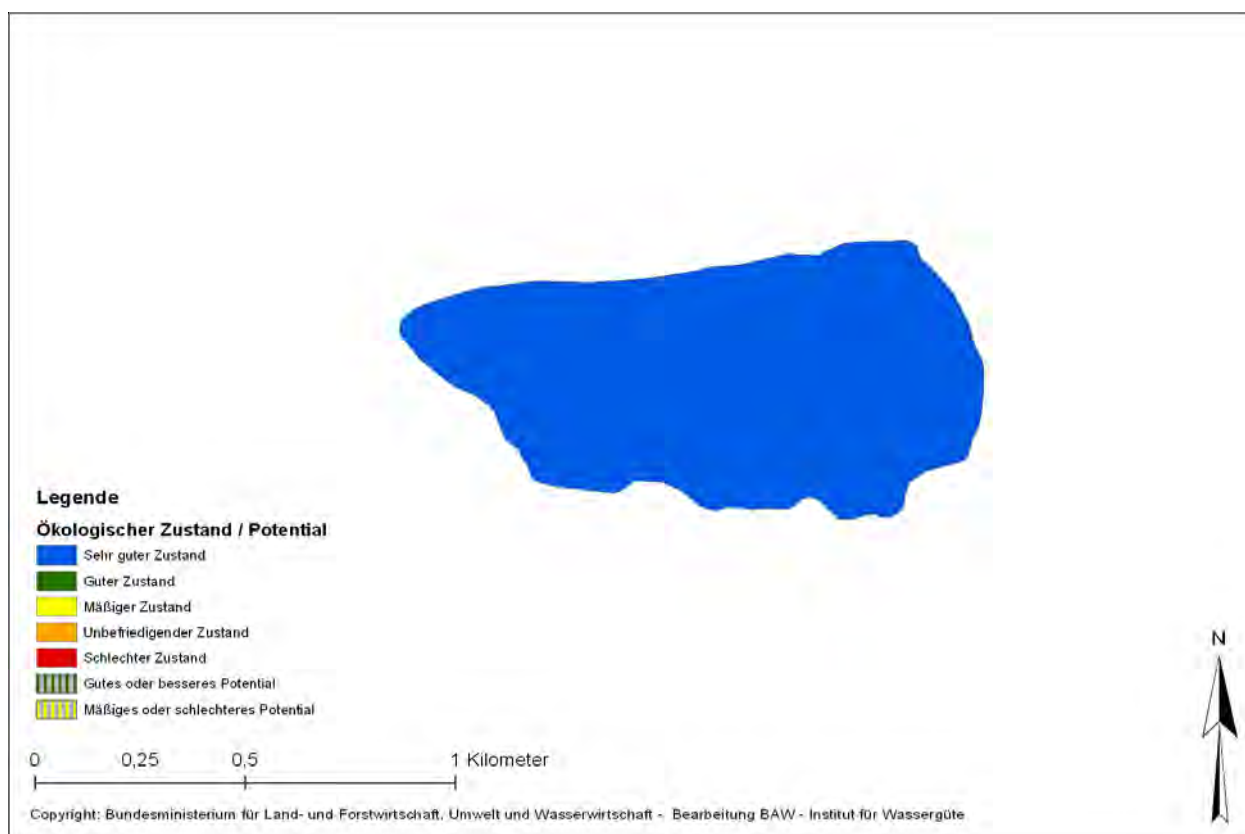
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

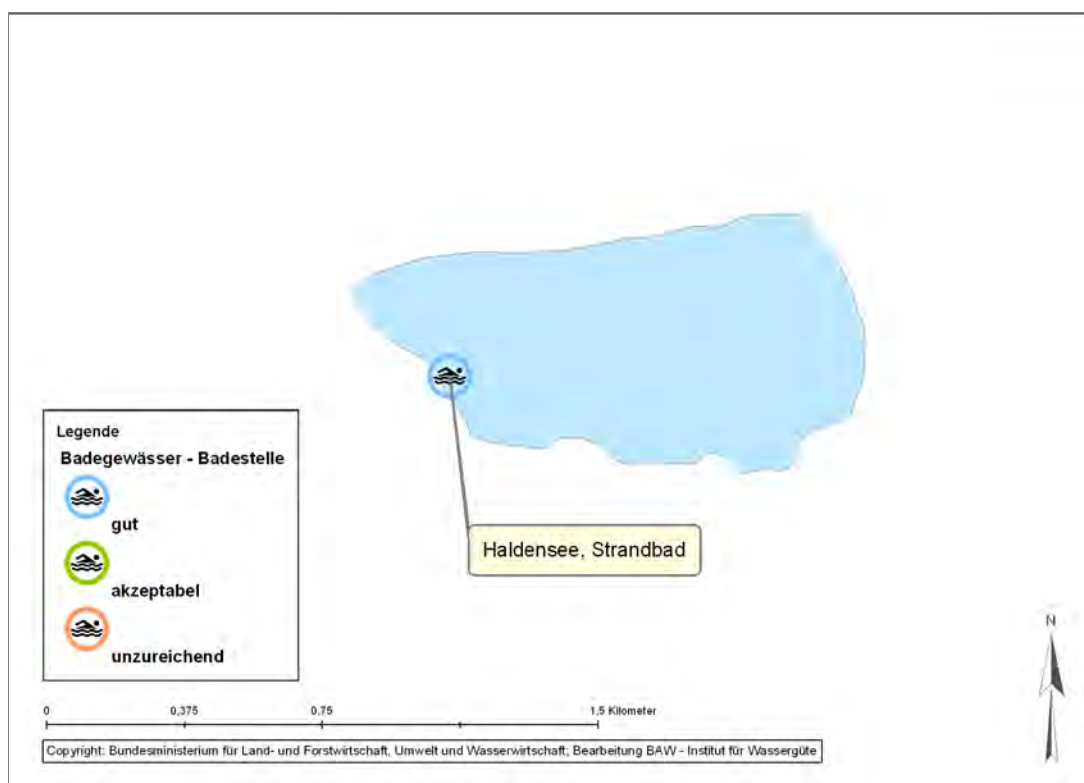
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aitel, Bachforelle, Flussbarsch, Hecht, Karpfen, Renken, Rotaugen, Schleie
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	5,3
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2005 - 2007	0,8
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	5,5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Haldensee, Strandbad	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

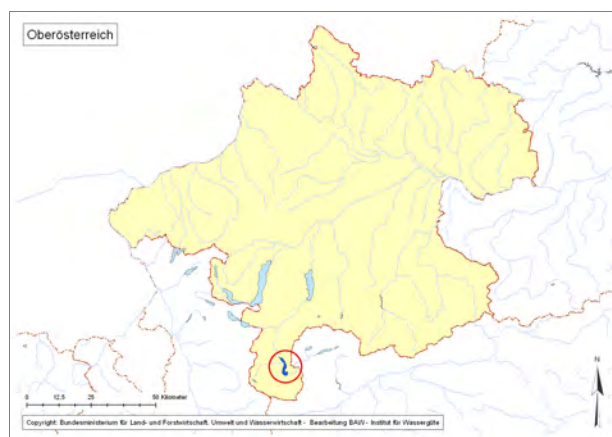
Hallstätter See



Der Hallstätter See im oberösterreichischen Salzkammergut auf 508 Metern Seehöhe gelegen, wird von der Traun durchflossen. Zwischen den steil abfallenden Obertrauner und Hallstätter Bergen stellt er ein Relikt der Eiszeit dar. Südlich des Hallstätter Sees erhebt sich das gewaltige Massiv des Hohen Dachsteins mit seinem 2995 Meter hohen Gipfel. Bei einer Fläche von 8,6 Quadratkilometern beträgt seine größte Tiefe 125 Meter. Schwimmen, Baden, Fischen und Tauchen (Eistauchen) machen ihn zu einem Mittelpunkt für Wassersportbegeisterte. An seinem überaus schmalen westlichen Ufer befindet sich die frühgeschichtlich bedeutende Gemeinde Hallstatt, die zu den ältesten Siedlungsgebieten in Österreich zählt. An den Ufern siedelten bereits vor 5000 Jahren Ilyrer und Kelten, die hier das wertvolle Salz abbauten – von Hallstatt aus nahm auch die Kultur der älteren Eisenzeit, die sogenannte Hallstattkultur (800 - 400 v. Chr.) ihren Anfang.

Um das durch zunehmenden Fremdenverkehr entstandene Problem der Gewässerbelastung lösen zu können, schlossen sich 1974 die Gemeinden Obertraun, Hallstatt und Bad Goisern zu einem Reinhaltungsverband, in dem jede eine eigene Abwasserreinigungsanlage errichtete, zusammen. Über See- und Landleitungen gelangen die Abwässer Hallstats und Obertrauns in die zentrale Kläranlage bei Bad Goisern.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 424.921
 Hochwert (Lambert): 405.948
 Longitude (WGS 84) : 13°39' 34"
 Latitude (WGS 84): 47°34' 31"

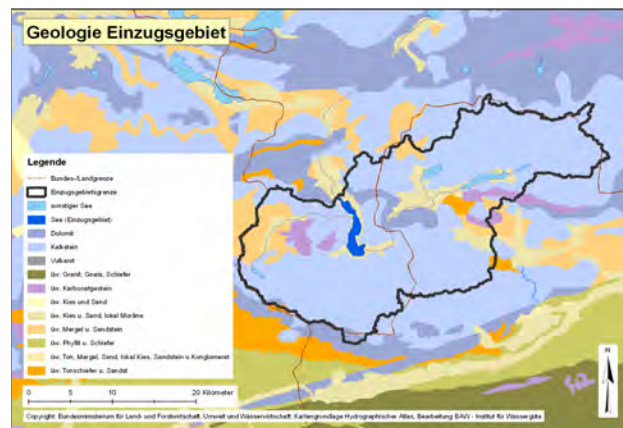
OWK Nr.: 4501200
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE40401000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk.
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Nördliche Kalkhochalpen
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Seen der nördlichen Kalkalpen 400–600 m ü.A.
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkvoralpen < 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Elritzenssee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

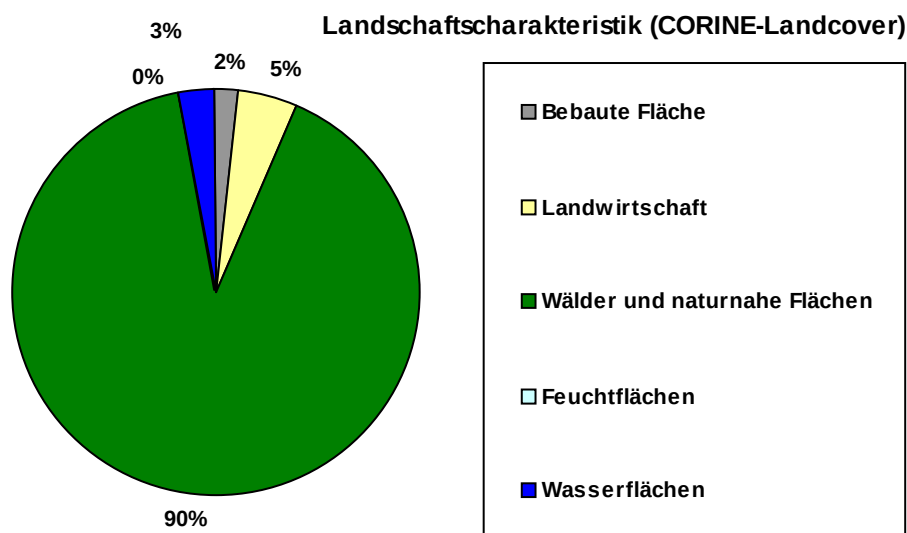
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	508	Einzugsgebietsgröße (km²):	646
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	75
Seefläche (ha):	860	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,5
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	125,0	Zufluss:	Traun
Mittlere Tiefe (m):	65,0	Flussordnungszahl Zufluss:	5
Seevolumen (Mio. m³):	558	Abfluss:	Traun
Seelänge Maximum (km):	7,5	Flussordnungszahl Abfluss:	5
Seebreite Maximum (km):	1,4	Abfluss MQ (m³/s-1):	35,4

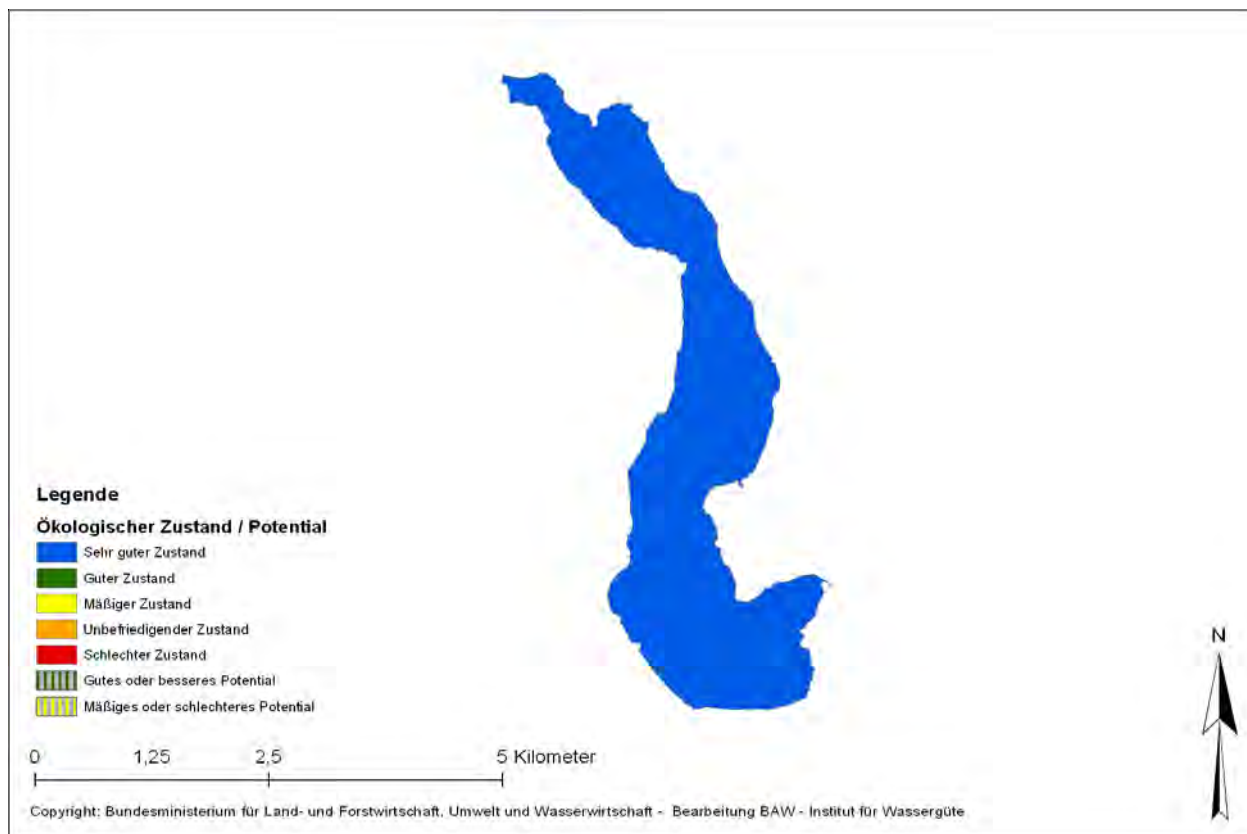
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	-
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	X

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

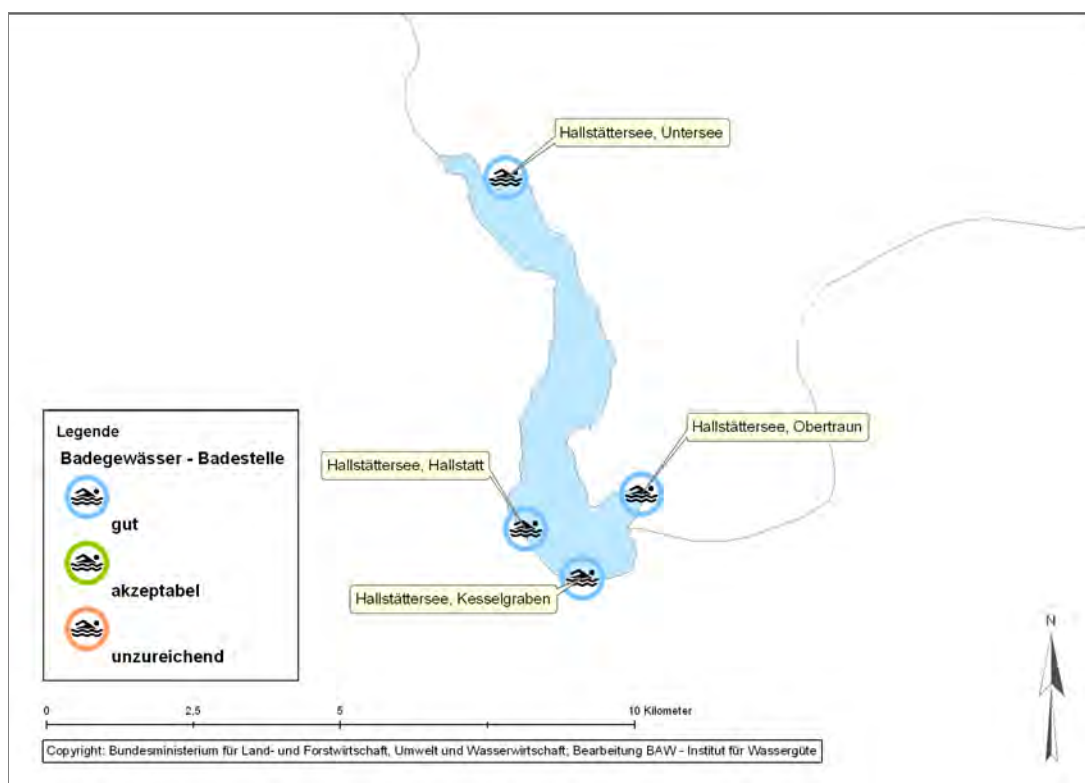
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aalrutte, Aitel, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Hecht, Koppe, Regenbogenforelle, Renken, Rotaugen, Schmerle, Seeforelle, Seelaube, Seesaibling
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	7,6
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	7
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

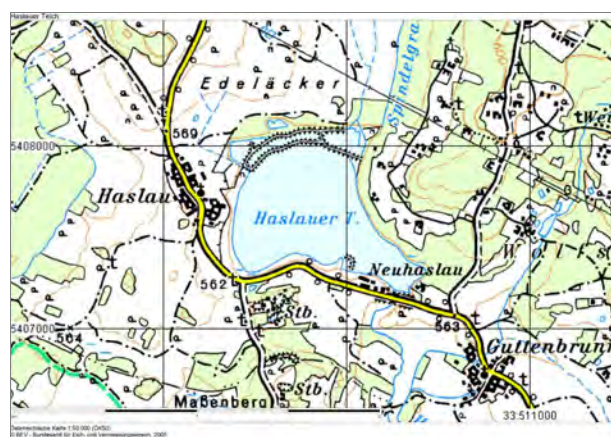
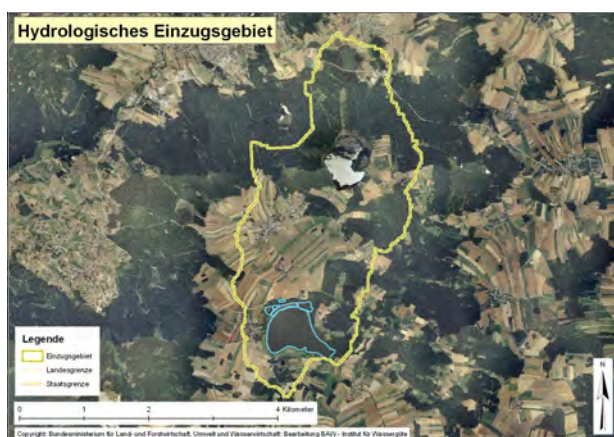
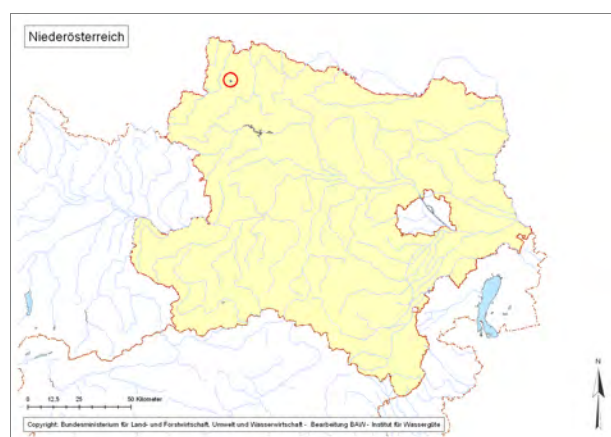
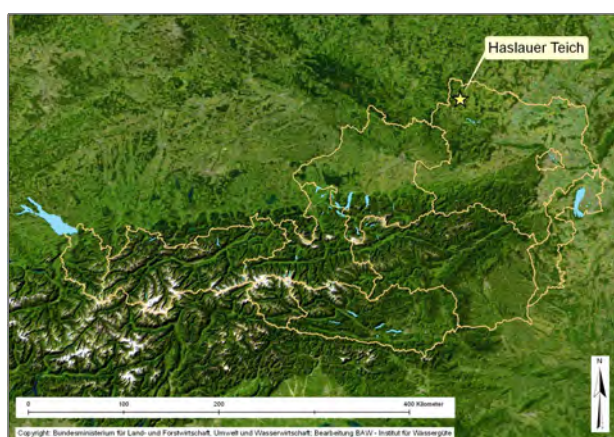
Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hallstättersee, Untersee	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hallstättersee, Kesselgraben	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hallstättersee, Obertraun	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Hallstättersee, Hallstatt	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Haslauer Teich



Der Haslauer Teich im Oberen Waldviertel im Bezirk Gmünd gelegen, hat eine Größe von 55 Hektar und wird als Fischteich bewirtschaftet. Er ist Teil des Österreichischen RAMSAR-Gebietes „Waldviertler Teich-, Moor- und Flusslandschaft“. Es handelt sich dabei um Feuchtgebiete, die insbesondere als Lebensraum für Wasser- und Watvögel von internationaler Bedeutung sind. Die an den Teich angrenzenden nassen und verschliffenen Flächen bilden zusammen mit Erlen- und Weidengebüsch und verwachsenen Zuflüssen reich strukturierten Lebensraum.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 532.216
 Hochwert (Lambert): 548.386
 Longitude (WGS 84) : 15°07' 59"
 Latitude (WGS 84): 48°49' 20"

OWK Nr.: 2500100
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik: Waldviertler Teich - Errichtet für die Fischzucht.

Ökoregion: Zentrales Mittelgebirge
 Bioregion: Granit- und Gneisgebiet der Böhmisches Masse
 Planungsraum: Elbe
 Österreichischer Seentyp: Fischteich
 Trophischer Grundzustand: eutroph (hypertroph)
 Makrophyten Seentyp: Noch nicht eingestuft
 Fischökologischer Seentyp: Karpfenteichwirtschaft
 Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet: Granite und Gneise

Geologie des Seebeckens: Granite und Gneise

Geomorphologischer Seentyp: künstlich

Entstehung: künstlich

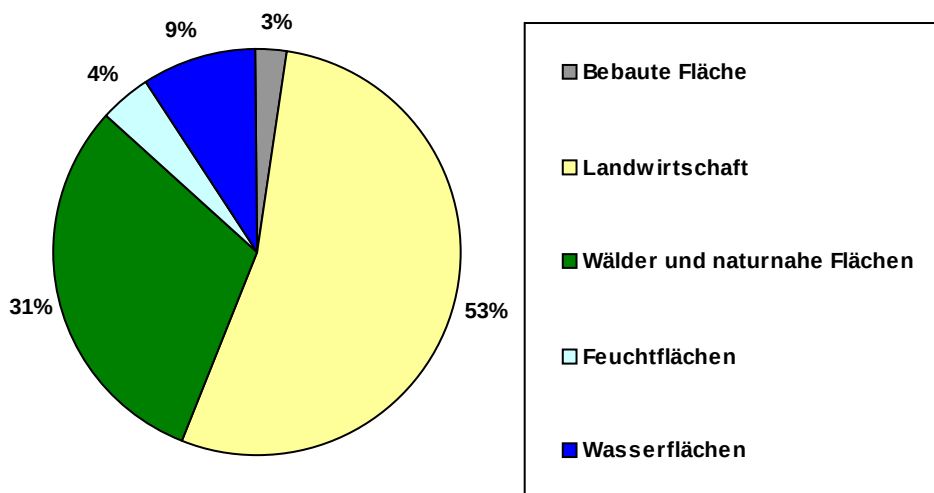


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	560	Einzugsgebietsgröße (km²):	9
Höhenklasse (m ü.A.):	> 500 - ≤ 800	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	17,1
Seefläche (ha):	55	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	
Maximale Seetiefe (m):	2,5	Zufluss:	Spindelgraben
Mittlere Tiefe (m):	1,3	Flussordnungszahl Zufluss:	1
Seevolumen (Mio. m³):	1	Abfluss:	Schwarzabach
Seelänge Maximum (km):	1,2	Flussordnungszahl Abfluss:	1
Seebreite Maximum (km):	0,9	Abfluss MQ (m³/s-1):	

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

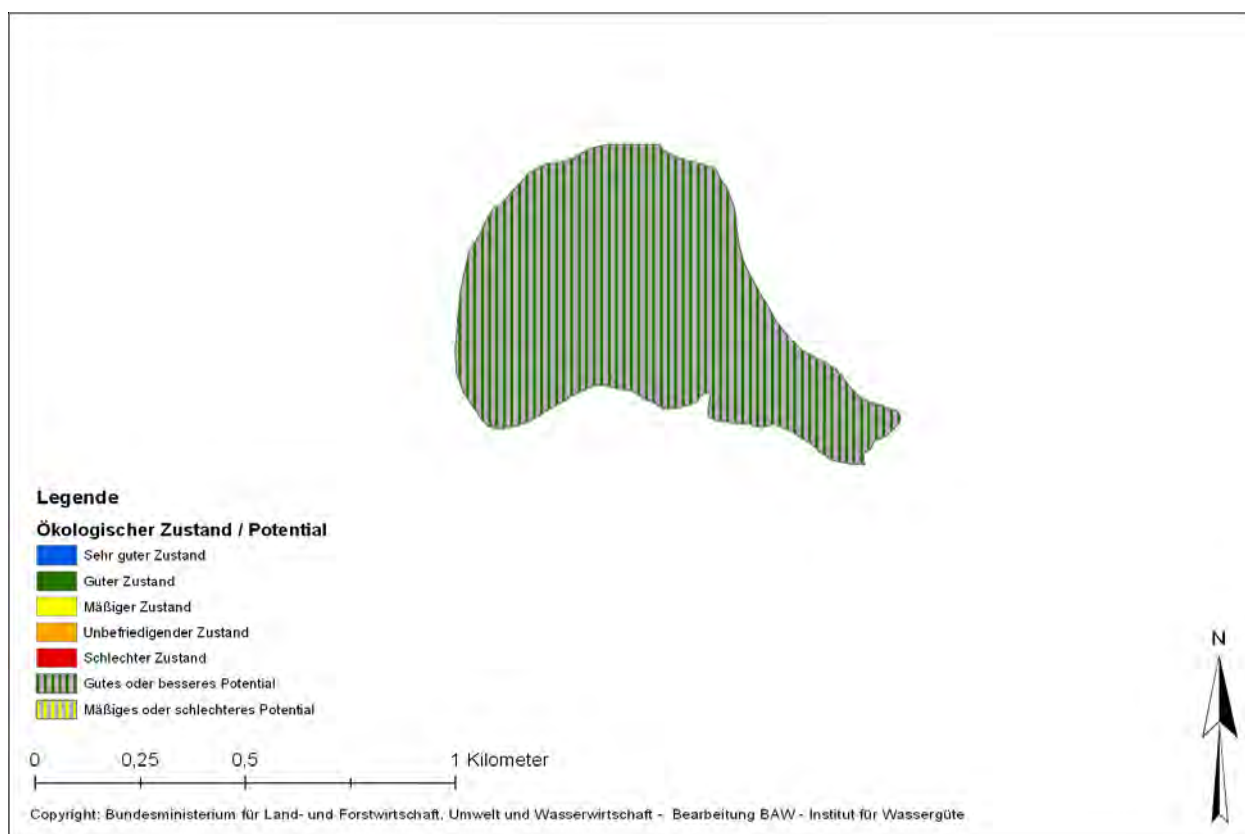
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	-
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	-
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	eu-hypertroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	eu-hypertroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

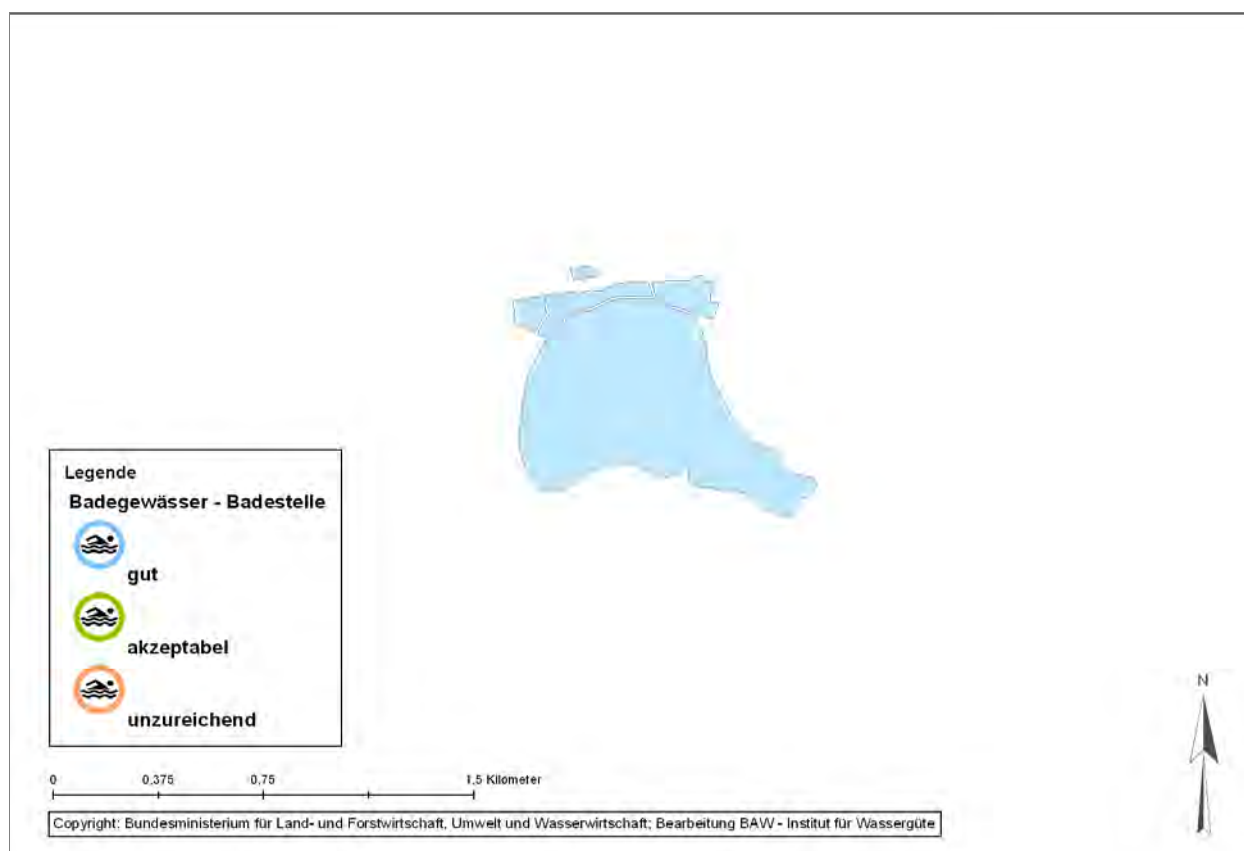
Fischartengemeinschaft (Stand -):	Karpfen
--------------------------------------	---------

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential
Qualitätselement Phytoplankton:	
Qualitätselement Makrophyten:	
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor (µg/l):	-
Chlorophyll-a (µg/l):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.

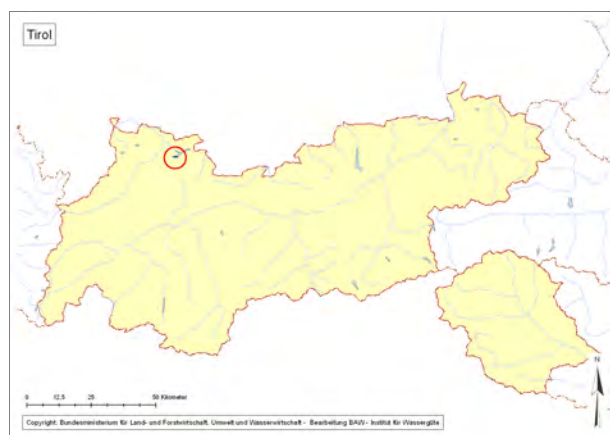


Heiterwanger See



Im Tiroler Bezirk Reutte liegt auf 976 Metern Seehöhe der Heiterwanger See. Der Gebirgssee wird als Speicher für den Betrieb des Elektrizitätswerks Reutte verwendet und steht über einen 300 Meter langen Kanal mit dem nahegelegenen Plansee in Verbindung, durch den er auch entwässert. Er umfasst eine Gesamtfläche von knapp 1,37 Quadratkilometern und erreicht eine maximale Tiefe von 60 Metern. Der See ist für seinen Fischreichtum bekannt, und schon Kaiser Maximilian I. war schon im 16. Jahrhundert zum Fischen und Jagen am Heiterwanger See. Aufgrund günstiger Windverhältnisse ist er auch ein beliebtes Surfrevier. Mit einer eigenen Linienschiffahrt bietet er eine weitere Attraktion für Urlaubsgäste an.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 207.145
 Hochwert (Lambert): 398.481
 Longitude (WGS 84) : 10° 49' 03"
 Latitude (WGS 84): 47° 28' 31"

OWK Nr.: 3500000
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE 7030000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik: Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk

Ökoregion: Alpen

Bioregion: Nördliche Kalkhochalpen

Planungsraum: Donau bis Jochenstein

Österreichischer Seentyp: Große, tiefe Bergseen der Nördlichen Kalkhochalpen (800–1200 m ü.A.)

Trophischer Grundzustand: oligotroph

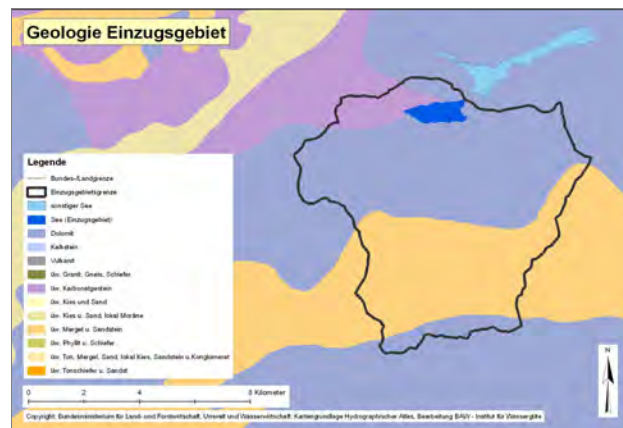
Makrophyten Seentyp: Seen der Nördlichen Kalkhochalpen 600 - 1000 m (Pall 2006)

Fischökologischer Seentyp: Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)

Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.G.F.

Geologie

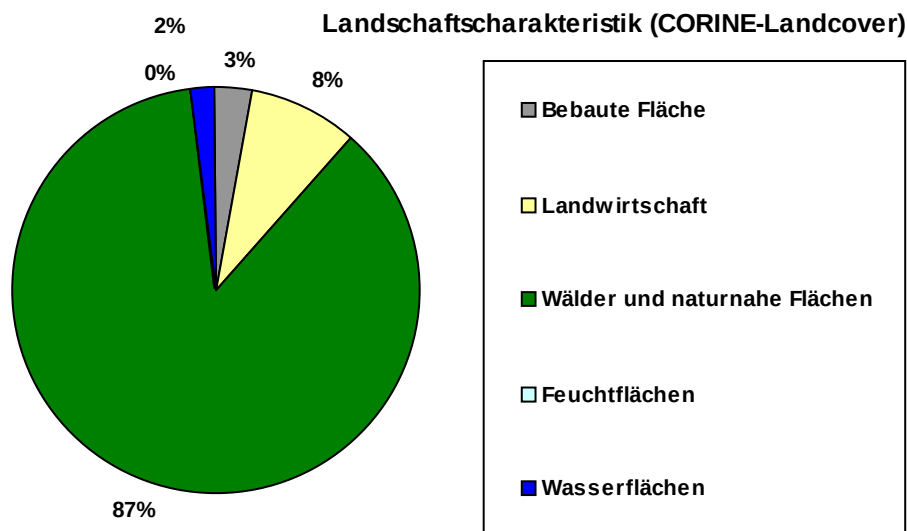
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	976	Einzugsgebietsgröße (km²):	69
Höhenklasse (m ü.A.):	801–1200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	50
Seefläche (ha):	137	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,3
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch
Maximale Seetiefe (m):	60,0	Zufluss:	Archbach
Mittlere Tiefe (m):	40,0	Flussordnungszahl Zufluss:	3
Seevolumen (Mio. m³):	55	Abfluss:	Archbach
Seelänge Maximum (km):	2,2	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	0,8	Abfluss MQ (m³/s-1):	6,1

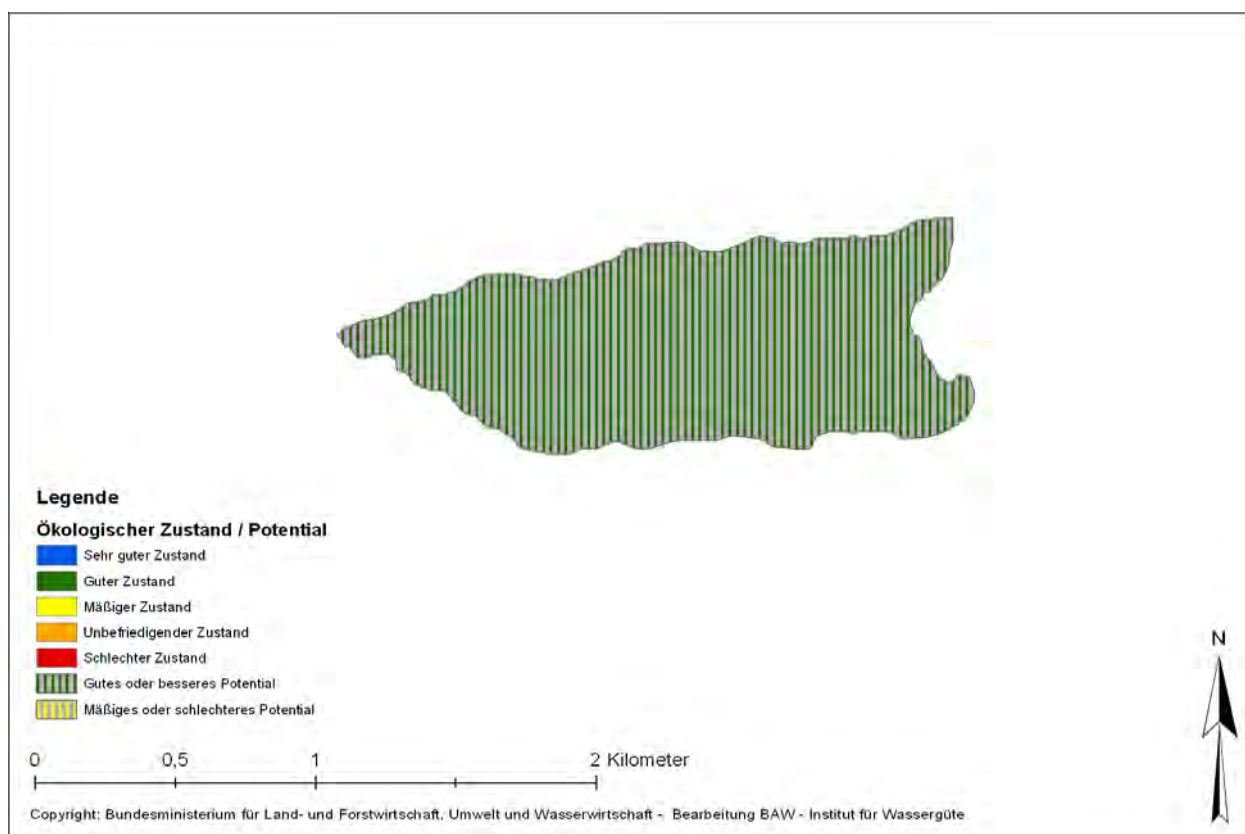
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	-
Urbane Nutzung	-
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

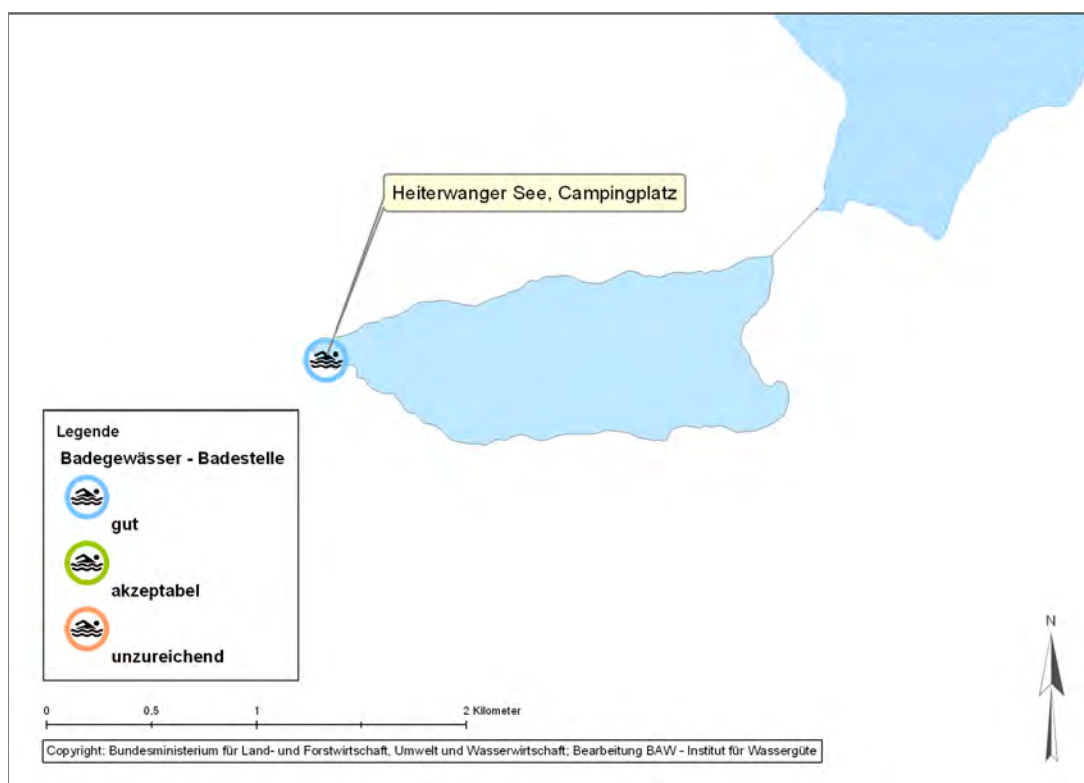
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Äsche, Bachforelle, Flussbarsch, Karpfen, Regenbogenforelle, Renken, Schleie, Seeforelle, Seesaibling
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential	
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	4,7
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2005 - 2007	1,5
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	6,5
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser	

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

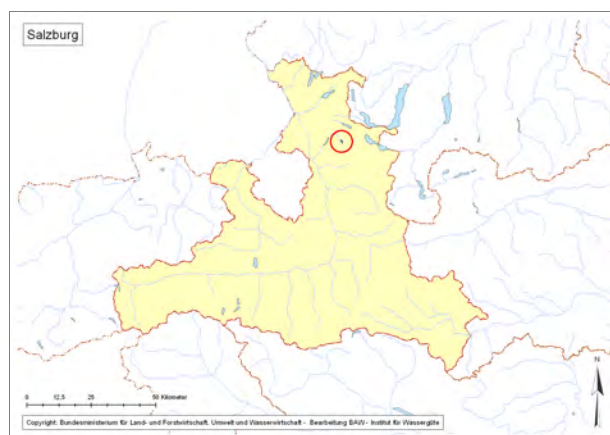
Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Heiterwanger See, Campingplatz	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Hintersee



Der Hintersee liegt auf 685 Metern Seehöhe im Salzburger Voralpenland und gehört zum Salzkammergut. Mit einer Länge von 1,4 Kilometern, einer Breite von 700 Metern und der maximalen Tiefe von 22 Metern ist er einer der kleineren Seen des Salzburger Flachgaus. Er ist in wunderbarer Waldlandschaft gelegen und steht im Besitz der Österreichischen Bundesforste. Durch sein sehr klares Wasser ist er bei Badegästen und Sportanglern sehr beliebt.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 393.570
 Hochwert (Lambert): 427.858
 Longitude (WGS 84) : 13° 14' 53"
 Latitude (WGS 84): 47° 45' 03"

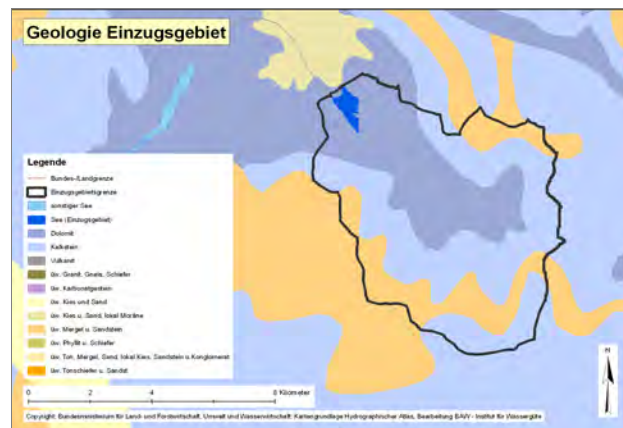
OWK Nr.: 3502300
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE40101000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk.
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Kalkvoralpen
Planungsraum:	Donau bis Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, flache bis mäßig tiefe Seen der Kalkvoralpen 600–800 m ü.A.
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkvoralpen > 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

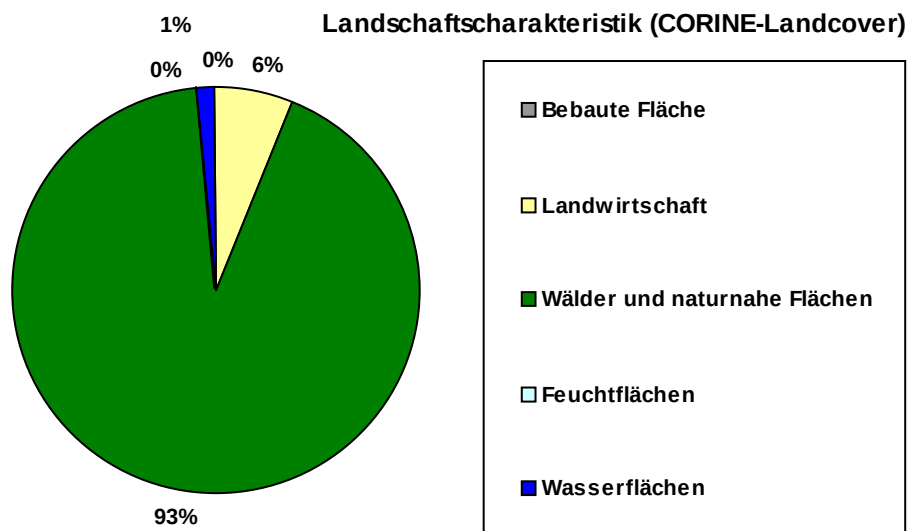
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	685	Einzugsgebietsgröße (km²):	60
Höhenklasse (m ü.A.):	601–800	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	14
Seefläche (ha):	82	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	22,0	Zufluss:	Taugl
Mittlere Tiefe (m):	10,6	Flussordnungszahl Zufluss:	4
Seevolumen (Mio. m³):	9	Abfluss:	Taugl
Seelänge Maximum (km):	1,4	Flussordnungszahl Abfluss:	4
Seebreite Maximum (km):	0,7	Abfluss MQ (m³/s-1):	

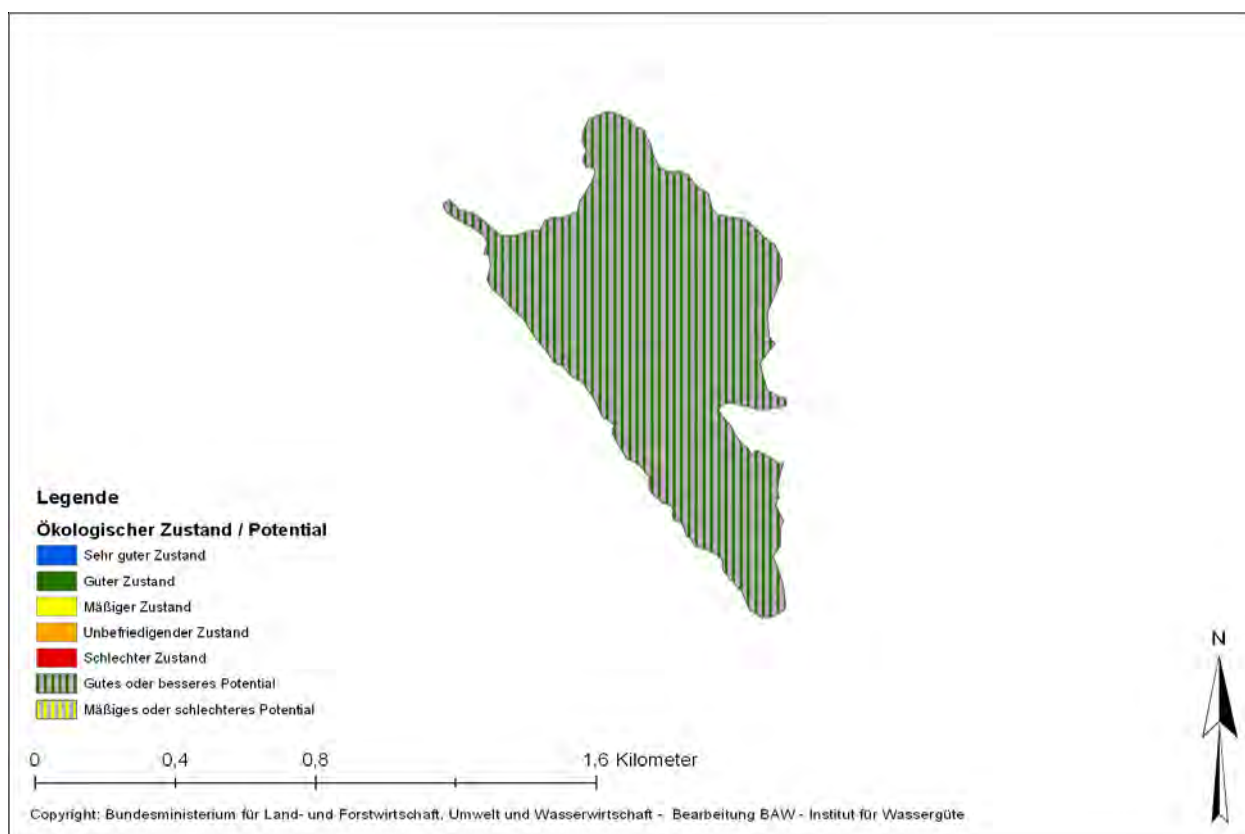
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	X

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

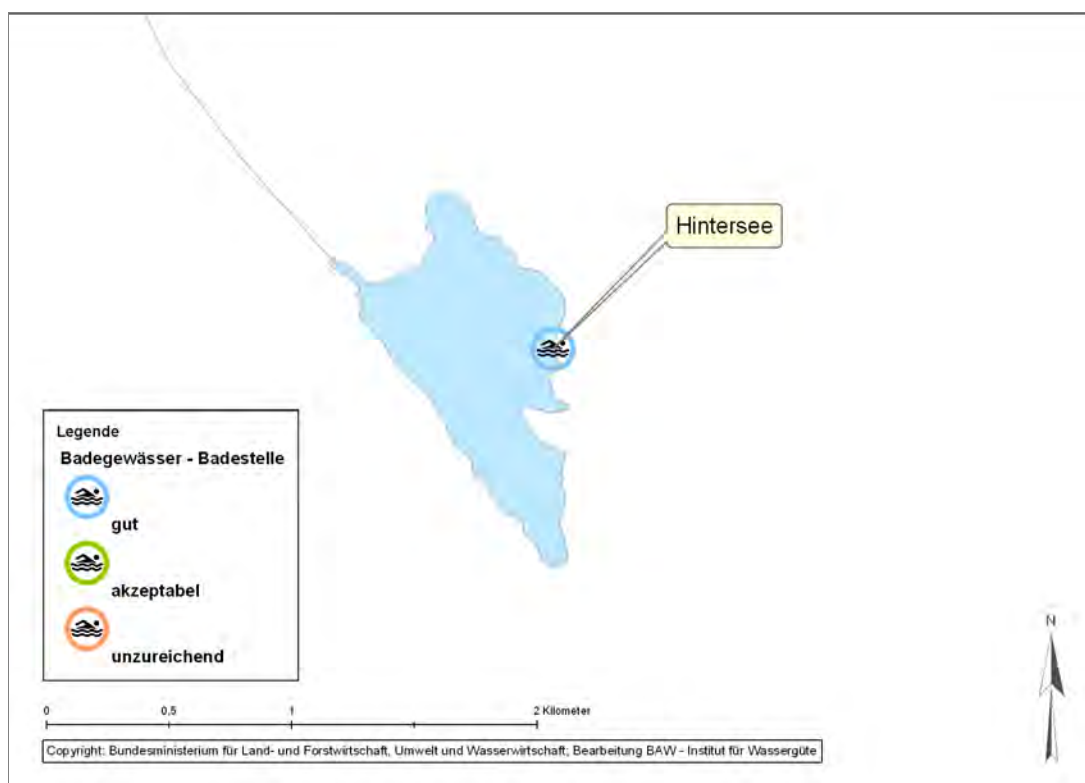
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Äsche, Bachforelle, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Koppe, Regenbogenforelle, Rotaugen, Seeforelle, Seesaibling
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential	
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut	
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	6,0
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	4
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser	

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hintersee	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Hintersteiner See



Inmitten des Tiroler Naturschutzgebiets Wilder Kaiser (Bezirk Kufstein) liegt auf 883 Metern Seehöhe der Hintersteiner See. Er umfasst eine Gesamtfläche von 55 Hektar und weist eine maximale Tiefe von 35 Metern auf. Der Wasserspiegel des Gebirgssees unterliegt leichten Wasserstandsschwankungen, da er von der Tiroler Wasserkraft AG zur Elektrizitätsgewinnung genutzt wird. Das klare Wasser und die herrliche Umgebung der Gipfel des Wilden Kaisers machen ihn zu einem beliebten Ziel von Badegästen. Da er keinen natürlichen Zufluß hat, sondern von einer Reihe unterirdischer Quellen gespeist wird, gilt er als einer der saubersten Seen Tirols.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 315.905
 Hochwert (Lambert): 405.289
 Longitude (WGS 84) : 12° 12' 58"
 Latitude (WGS 84): 47° 32' 32"

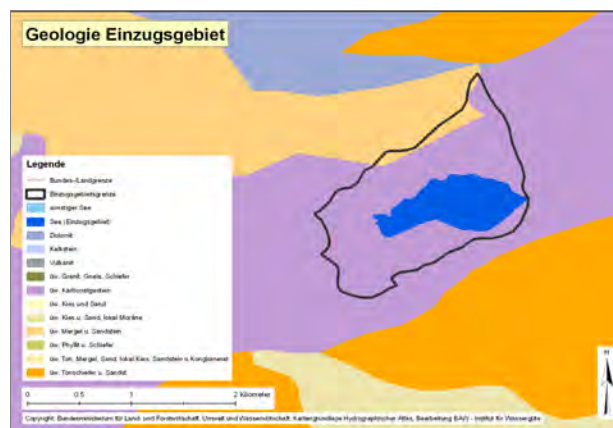
OWK Nr.: 3501700
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk.
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Nördliche Kalkhochalpen
Planungsraum:	Donau bis Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, tiefe Bergseen der Nördlichen Kalkhochalpen (800–1200 m ü.A.)
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkhochalpen 600 - 1000 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich

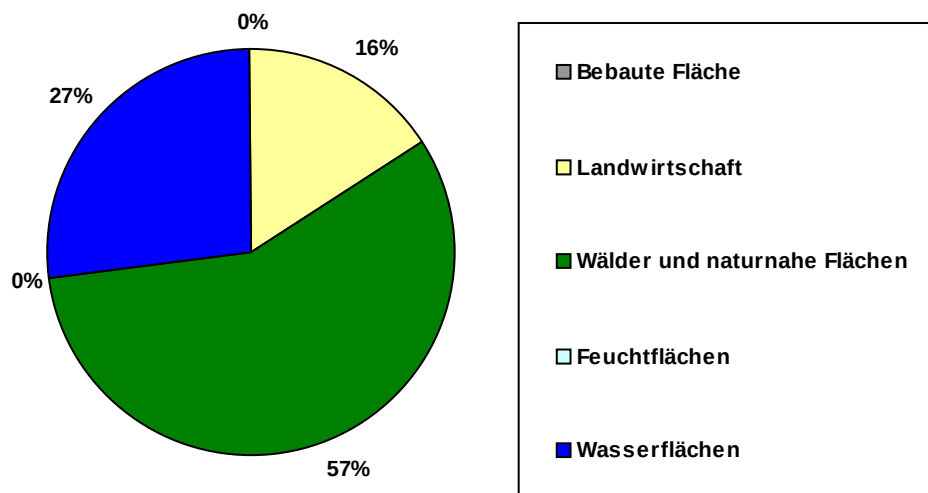


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	883	Einzugsgebietsgröße (km²):	2
Höhenklasse (m ü.A.):	801–1200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	4,1
Seefläche (ha):	56	Wassererneuerungszeit (Jahre):	1,0
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch
Maximale Seetiefe (m):	36,0	Zufluss:	mehrere kleine Zubringer
Mittlere Tiefe (m):	12,0	Flussordnungszahl Zufluss:	
Seevolumen (Mio. m³):	7	Abfluss:	Hintersteiner Seebach
Seelänge Maximum (km):	1,4	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	0,6	Abfluss MQ (m³/s-1):	

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

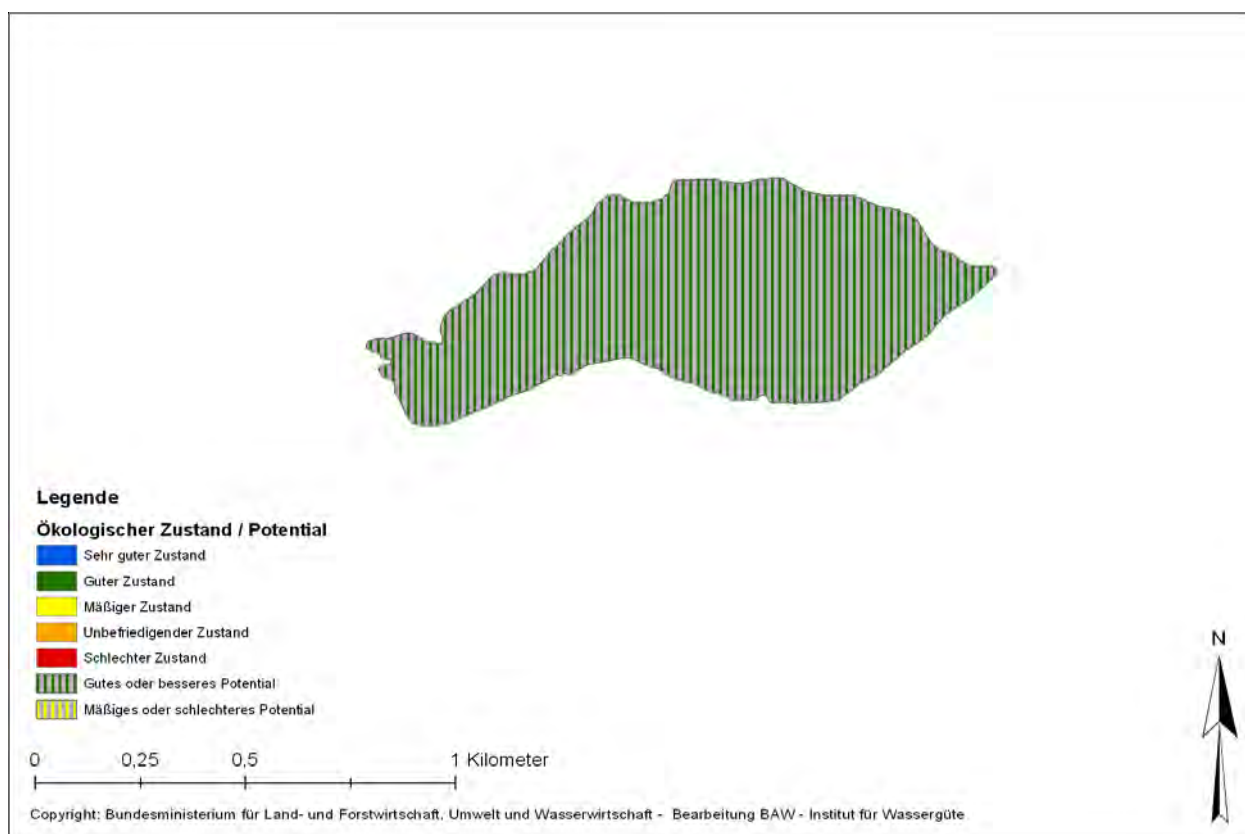
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	-
Sportfischerei	X
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

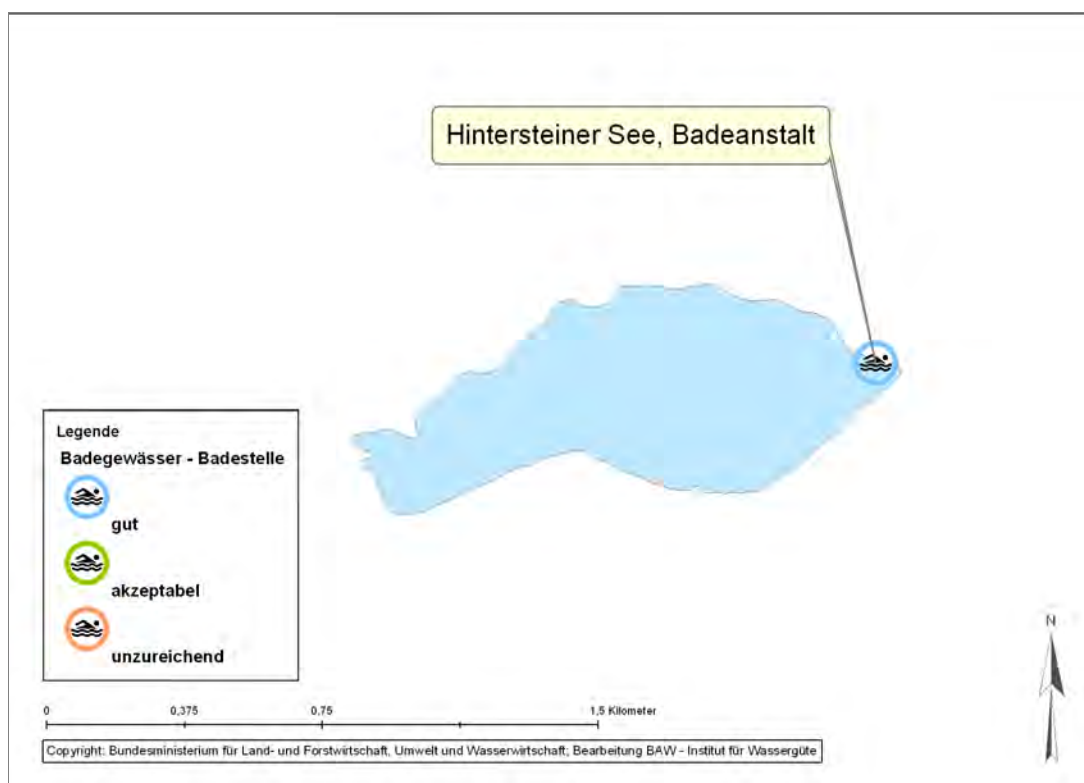
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aitel, Bachforelle, Bachsaibling, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Graskarpfen, Karpfen, Regenbogenforelle, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Seesaibling
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential	
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut	
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	4,3
Chlorophyll-a (µg/l):	JM 2005 - 2007	4,0
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	12
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser	

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Hintersteiner See, Badeanstalt	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

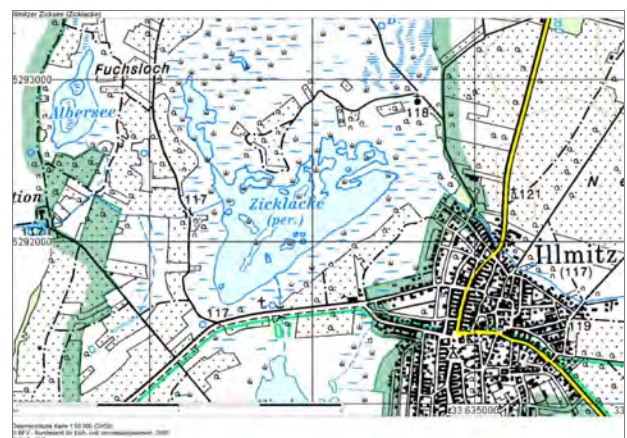
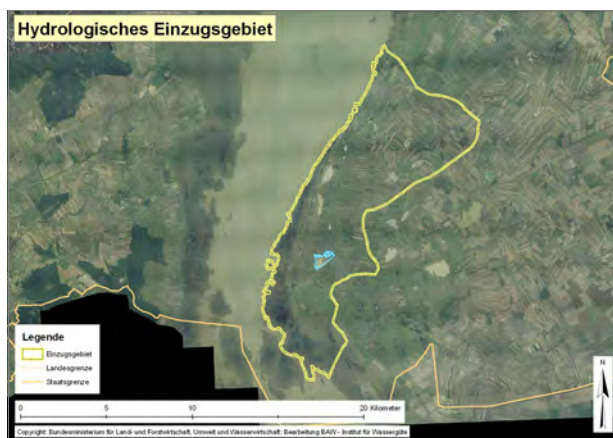
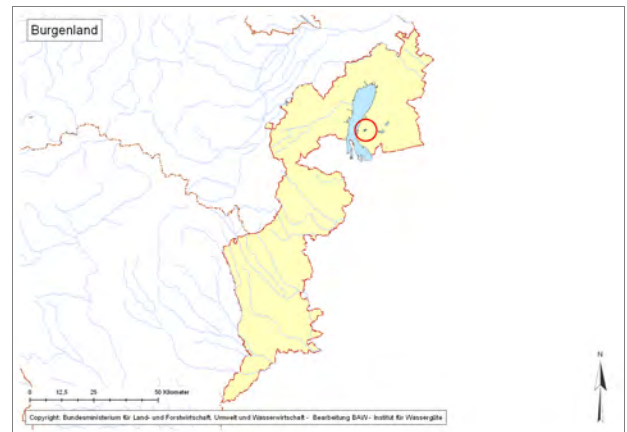
Illmitzer Zicksee (Zicklacke)



© Christian Beiwl

Die Zicklacke (auch Illmitzer Zicksee) liegt auf 117 Metern Seehöhe im Gemeindegebiet von Illmitz im Burgenland und hat eine periodisch wechselnde Flächenausdehnung, die von der jeweiligen Niederschlagsmenge abhängt. Sie gehört zu rund 45 Salzlacken im Burgenländischen Seewinkel im Osten des Neusiedlersees. Salzlacken findet man im europäischen Binnenland nur hier und in Zentralungarn. Die Entstehung der Zicklacke wird auf einen Bruch des östlichen Seedamms des Neusiedler Sees zurückgeführt. Die meisten Lacken verwandeln sich im Sommer in Salzsümpfe oder wüstenähnliche Flächen mit einer ausgeprägten Salzkruste. Aufgrund dieser geologischen und biologischen Gegebenheiten hat sich in diesem „Pannonischen Klimagebiet“ ein einzigartiger Lebensraum mit seltener Fauna und Flora entwickelt. Besonders hervorzuheben ist die große Vielfalt an Vogelarten. Etwa 250 verschiedene Gattungen nutzen das Gebiet um die Zicklacke in der warmen Jahreszeit als Brut- und Aufenthaltsraum. Die Pflege und Erhaltung dieser Landschaft stellen eine besonders wichtige Aufgabe für den Menschen dar. Daher wurde die Zicklacke im Rahmen der Ramsar-Konvention zum Schutzgebiet erklärt, und der Nationalpark „Neusiedler See – Seewinkel“ gegründet.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 658.867
 Hochwert (Lambert): 435.621
 Longitude (WGS 84) : 16° 47' 09"
 Latitude (WGS 84): 47° 46' 08"

OWK Nr.: 10500300
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik: Salzlacke - Gewässer des burgenländischen Seewinkels.

Ökoregion: Ungarische Tiefebene

Bioregion: Östliche Flach- und Hügelländer der Ungarischen Tiefebene

Planungsraum: Leitha, Raab, Rabnitz

Österreichischer Seentyp: Salzlacken des Seewinkels

Trophischer Grundzustand: meso-eutroph

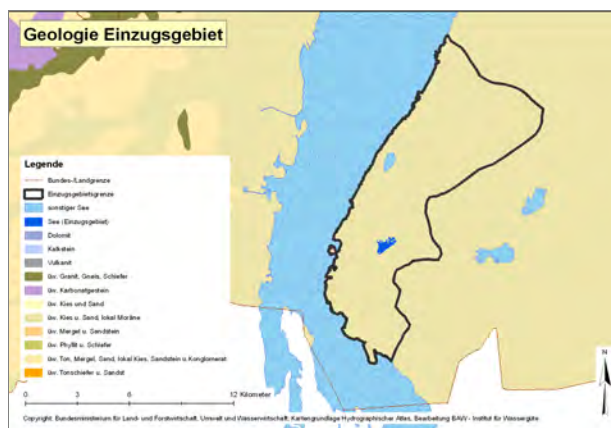
Makrophyten Seentyp: Seen der Panonischen Tiefebene (Pall 2006)

Fischökologischer Seentyp: fischfrei (bzw. Zandersee) (Gassner et al. 2003)

Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Tertiäre und quartäre Sedimente
Geologie des Seebeckens:	Tertiäre und quartäre Sedimente, Salzeinfluss
Geomorphologischer Seentyp:	Krywannenseen
Entstehung:	natürlich

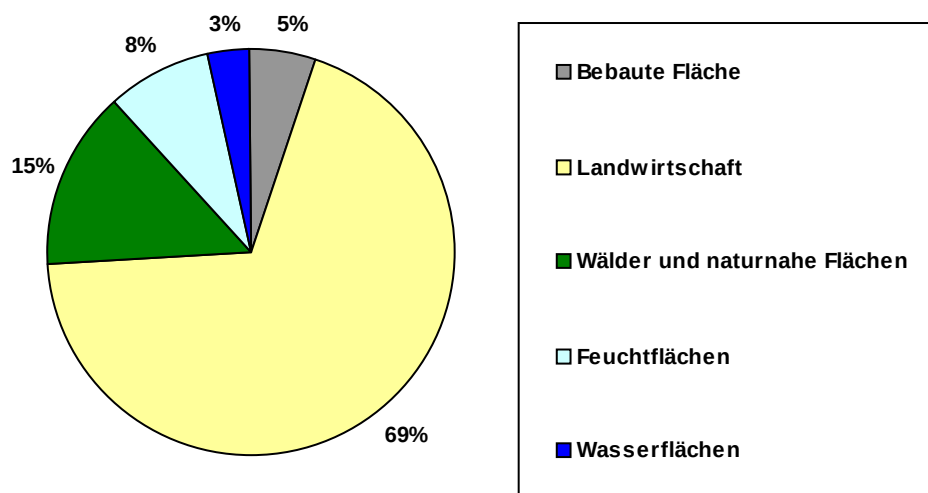


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	117	Einzugsgebietsgröße (km²):	92
Höhenklasse (m ü.A.):	≤ 200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	78,5
Seefläche (ha):	117	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, polymiktisch
Maximale Seetiefe (m):	0,5	Zufluss:	-
Mittlere Tiefe (m):	0,3	Flussordnungszahl Zufluss:	
Seevolumen (Mio. m³):	0	Abfluss:	-
Seelänge Maximum (km):	2,0	Flussordnungszahl Abfluss:	
Seebreite Maximum (km):	1,7	Abfluss MQ (m³/s-1):	

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

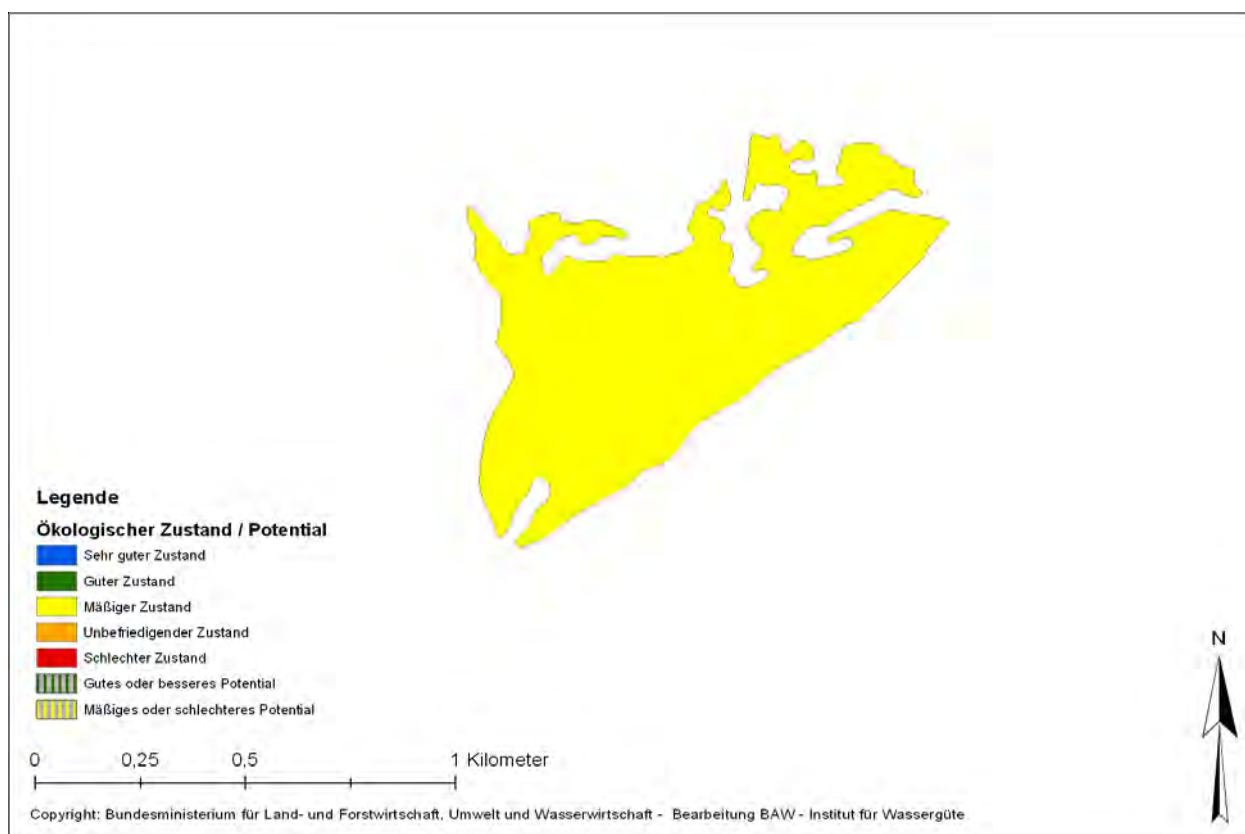
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	-
Bootsbetrieb	-
Sportfischerei	-
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	eutroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	meso-eutroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

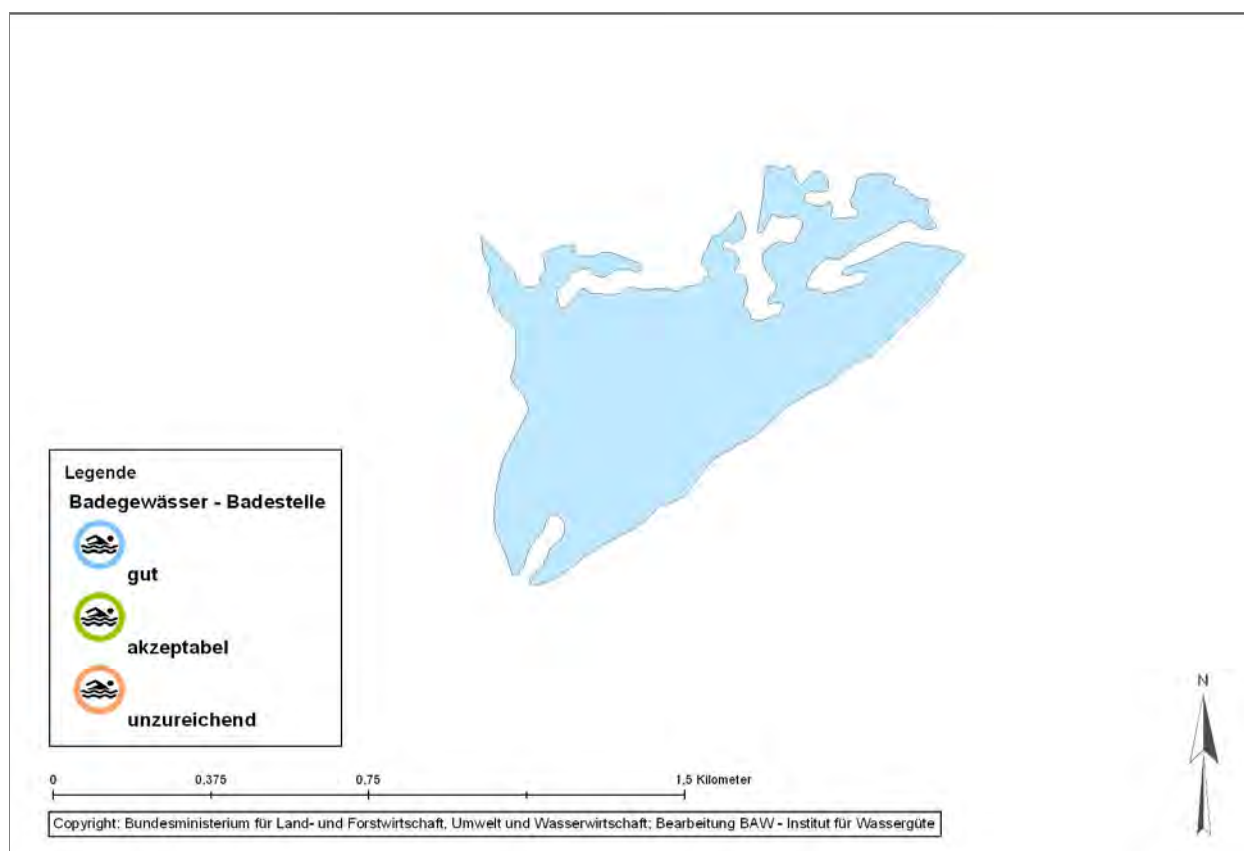
Fischartengemeinschaft (Stand -):	fischfrei - fällt zeitweise trocken
--------------------------------------	-------------------------------------

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Mäßiger Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2006	260
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	-	
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.



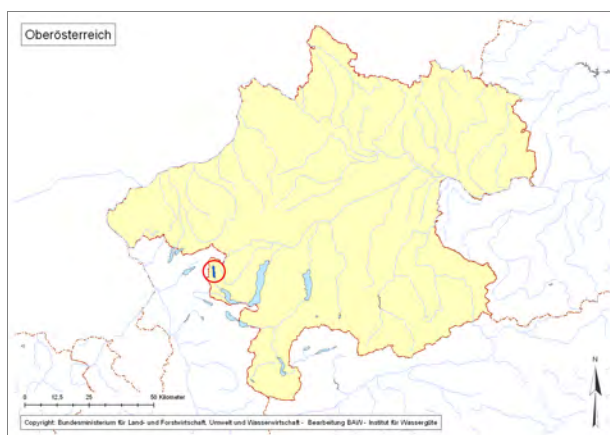
Irrsee



Der Irrsee (auch Zeller See) ist ein See im oberösterreichischen Salzkammergut auf 553 Metern Seehöhe. Das 360 Hektar große und 32 Meter tiefe Gewässer erreicht im Sommer angenehme Wassertemperaturen und gilt daher als das Wärmste natürliche im Salzkammergut. Die Zeller Ache entwässert den Irrsee in den nahe gelegenen Mondsee. Auf dem unter Naturschutz stehende Moorsee besteht ein Fahrverbot für Motor- und Elektroboote, sowie ein Tauchverbot. Neben dem Segeln und Surfen erfreut sich der Angelsport größter Beliebtheit.

Um die negativen Einflüsse des Fremdenverkehrs auf die Wasserqualität verringern zu können, wurde 1980 mit der Beseitigung der Abwässer in der Gemeinde Zell am Moos begonnen. Rohrleitungen wurden im See zu einem Sammelstrang zusammengelegt und führen zur Ortskläranlage von der sie seit 1987 zur Abwasserreinigungsanlage Mondsee weitergeleitet werden.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 397.886
 Hochwert (Lambert): 447.140
 Longitude (WGS 84) : 13°18' 26"
 Latitude (WGS 84): 47°54' 41"

OWK Nr.: 4500100
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE40501000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik: Alpine Seen - Große, mäßig tiefe Alpenseen (mittlere Tiefe meist 3–15 m), mittlere Höhenlage (200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk, häufig im Alpenvorland oder in inneralpinen Becken gelegen

Ökoregion: Alpen / Zentrales Mittelgebirge

Bioregion: Flysch- und Sandsteinvoralpen

Planungsraum: Donau unterhalb Jochenstein

Österreichischer Seentyp: Große Seen des Alpenvorlandes

Trophischer Grundzustand: oligotroph

Makrophyten Seentyp: Seen des Bayer.-Österr. Vorlandes (Pall 2006)

Fischökologischer Seentyp: Elritzenssee (Gassner et al. 2003)

Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, natürlich

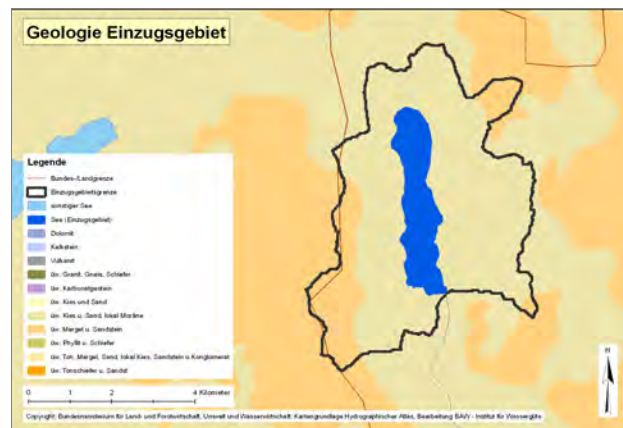
Geologie

Geologisches Einzugsgebiet: Flysch

Geologie des Seebeckens: Flysch

Geomorphologischer Seentyp: Trogtalseen/Zungenbeckenseen

Entstehung: natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.): 553

Höhenklasse (m ü.A.): 401-600

Seefläche (ha): 360

Seeflächenklasse (ha): ≥ 50

Maximale Seetiefe (m): 32,0

Mittlere Tiefe (m): 15,0

Seevolumen (Mio. m³): 53

Seelänge Maximum (km): 4,7

Seebreite Maximum (km): 1,0

Einzugsgebietsgröße (km²): 28

Quotient Einzugsgebiet / Fläche: 8

Wassererneuerungszeit (Jahre): 1,3

Durchmischungstyp: holomiktisch, dimiktisch

Zufluss: mehrere kleine Zubringer

Flussordnungszahl Zufluss: 4

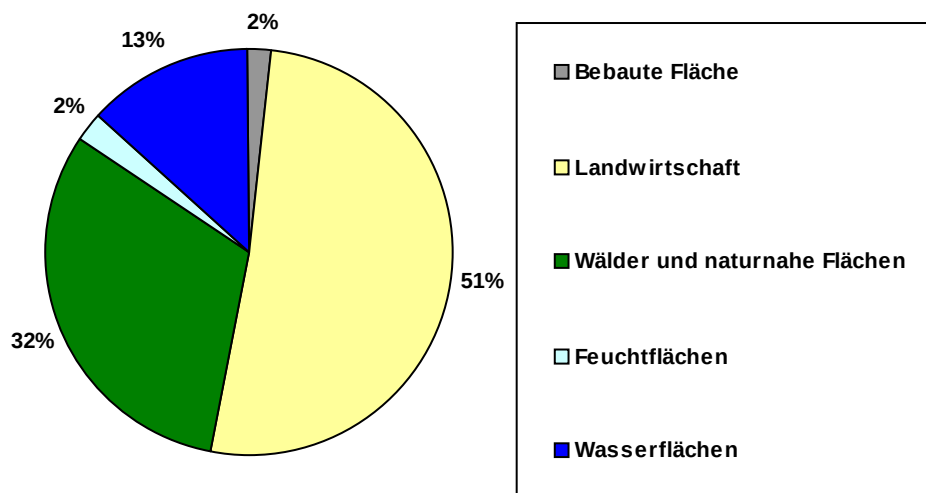
Abfluss: Zeller Ache

Flussordnungszahl Abfluss: 4

Abfluss MQ (m³/s-1): 1,3

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

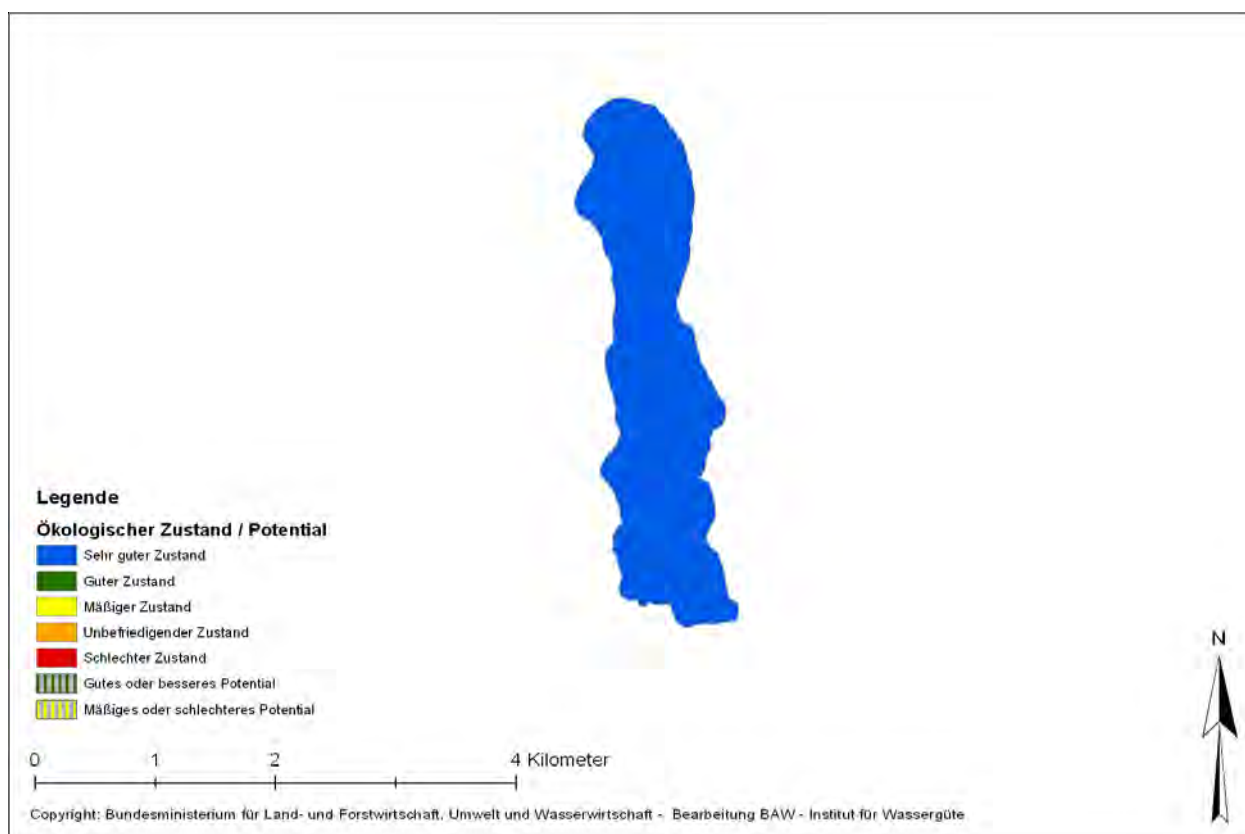
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	X
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligo-mesotroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

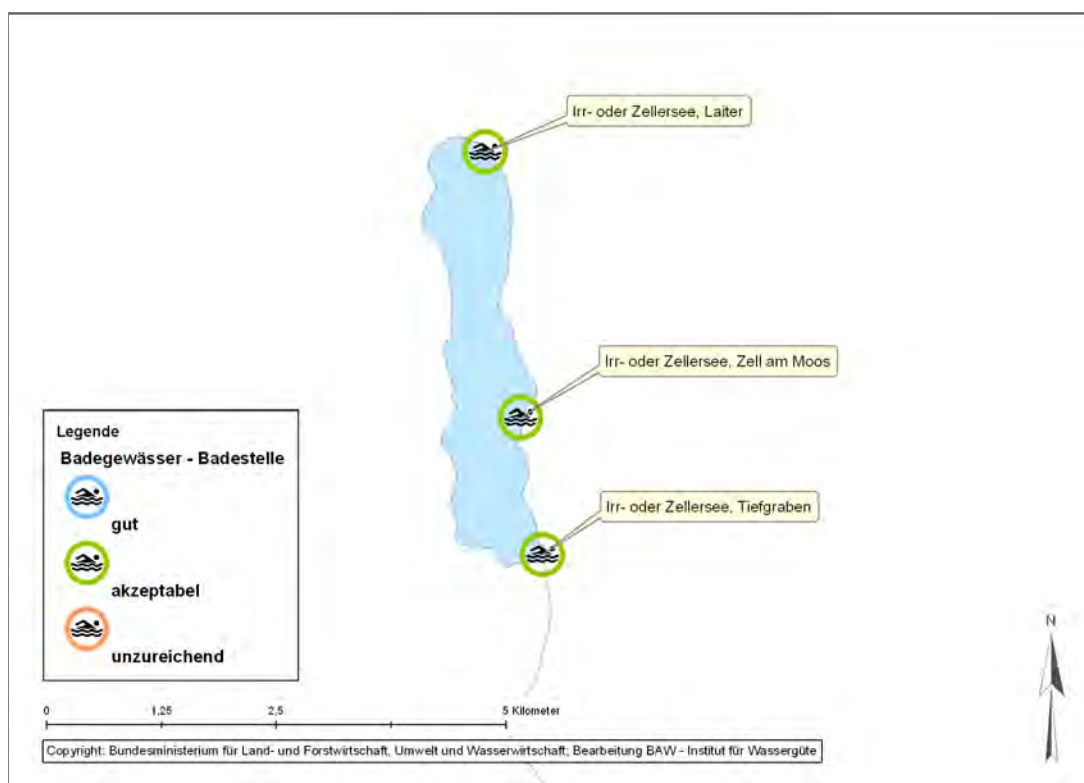
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aitel, Brachse, Flussbarsch, Hecht, Karpfen, Kaulbarsch, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Seelaube, Wels, Zander
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	6,3
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Irr- oder Zellersee, Laiter	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Irr- oder Zellersee, Tiefgraben	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Irr- oder Zellersee, Zell am Moos	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

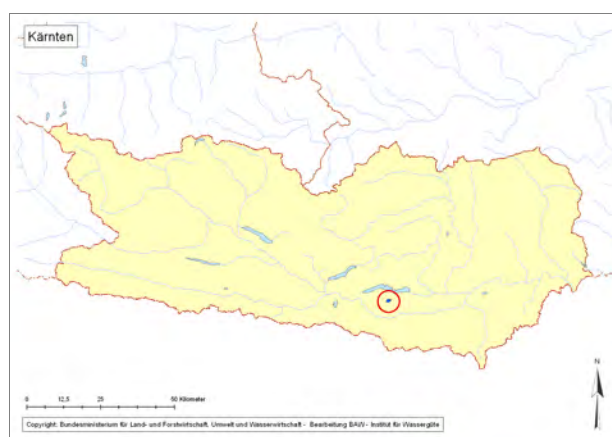
Keutschacher See



In nächster Nähe zu Klagenfurt befindet sich der auf einer Seehöhe von 506 Metern gelegene Keutschacher See. Der im Sommer relativ warme und 133 Hektar große Badesee liegt südlich des Wörthersees, in den er dann bei Reifnitz entwässert. Durch seine angenehmen Wassertemperaturen wird er besonders von den Badegästen geschätzt, ist aber auch bei vielen Segel-, Surf- und Angelsport begeisterten Urlaubern beliebt.

In den sechziger und siebziger Jahren traten durch ein Überangebot an Nährstoffen Algenblüten auf – besonders dabei zu erwähnen ist die der Burgunderblutalge. Durch die gesetzten Gewässersanierungsmaßnahmen im Bereich der Abwasserreinigung konnten weitere Qualitätseinbußen verhindert werden. Die im Jahre 1978 an den Ufern des Keutschacher Sees errichteten Ringkanalleitungen führen über einen Hauptsammler die Abwässer des Seetals zur Kläranlage Klagenfurt ab. Seither befindet sich der See wieder in gutem Gewässerzustand.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 463.455
 Hochwert (Lambert): 298.881
 Longitude (WGS 84) : 14°09' 36"
 Latitude (WGS 84): 46°35' 10"

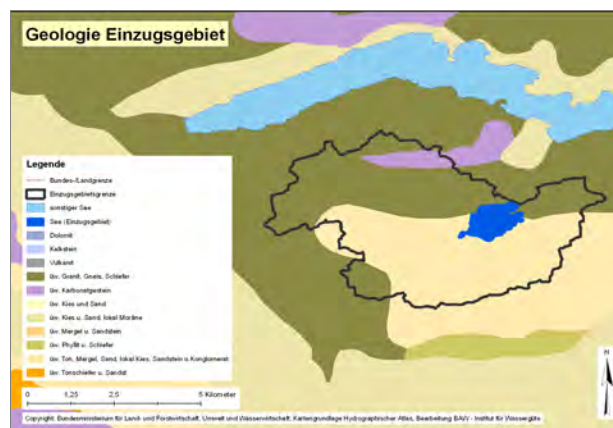
OWK Nr.: 9506300
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE20601000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, mäßig tiefe Alpenseen (mittlere Tiefe meist 3–15 m), mittlere Höhenlage (200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk, häufig im Alpenvorland oder in inneralpinen Becken gelegen
Ökoregion:	Alpen / Dinarischer Westbalkan
Bioregion:	Südliche Inneralpine Becken
Planungsraum:	Drau
Österreichischer Seentyp:	Große Kärntner Seen < 600 m ü.A. (Untertyp C1b: mäßig tief, mittlere Tiefe meist 3–15 m)
Trophischer Grundzustand:	oligo-schwach mesotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Inneralpinen Becken (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Laubensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk, Tertiäre Sedimente, teilweise Silikat
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich

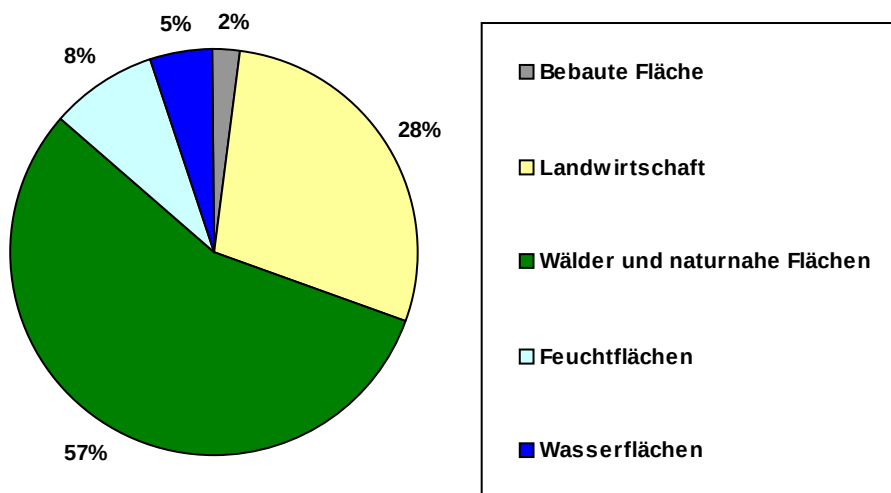


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	506	Einzugsgebietsgröße (km²):	30
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	22
Seefläche (ha):	133	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,8
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	16,0	Zufluss:	Weißbach
Mittlere Tiefe (m):	10,0	Flussordnungszahl Zufluss:	3
Seevolumen (Mio. m³):	14	Abfluss:	unbekannt
Seelänge Maximum (km):	2,0	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	1,1	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,6

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

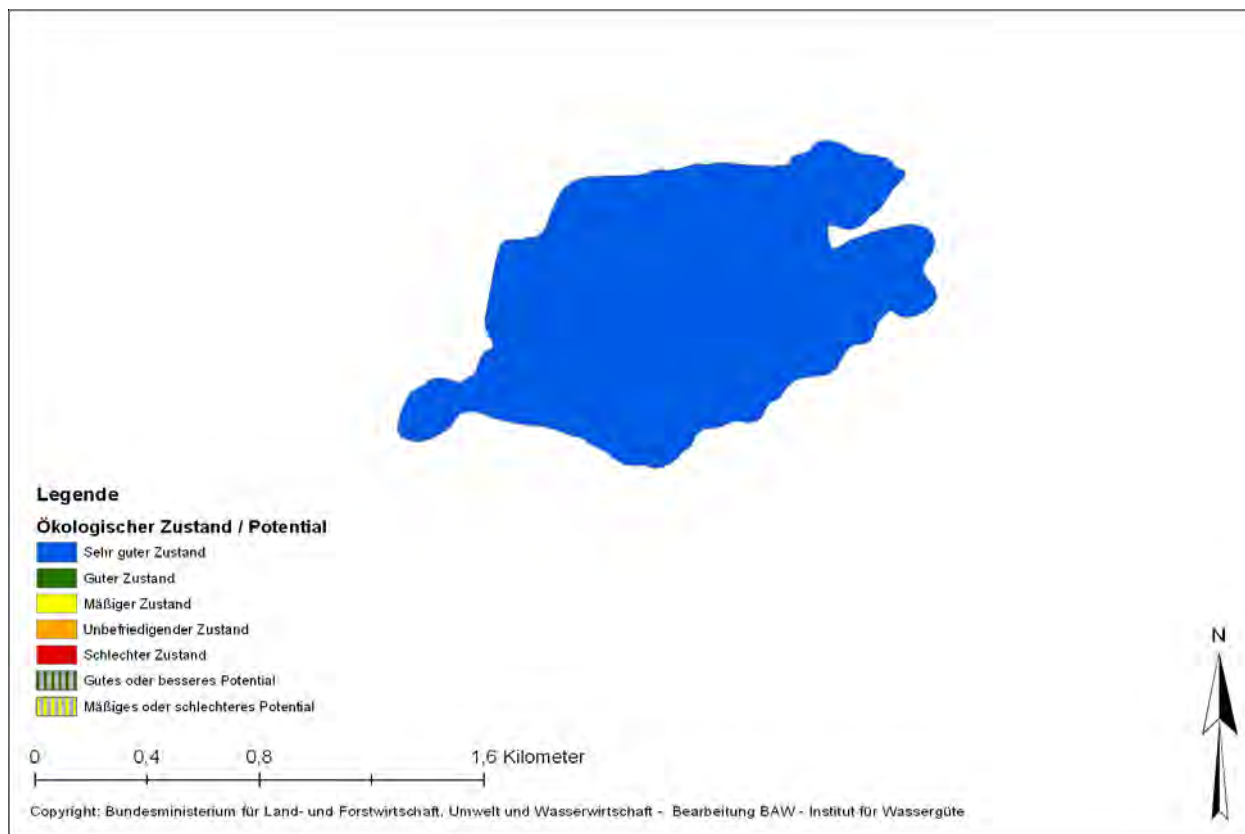
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	schwach mesotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligo-mesotroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

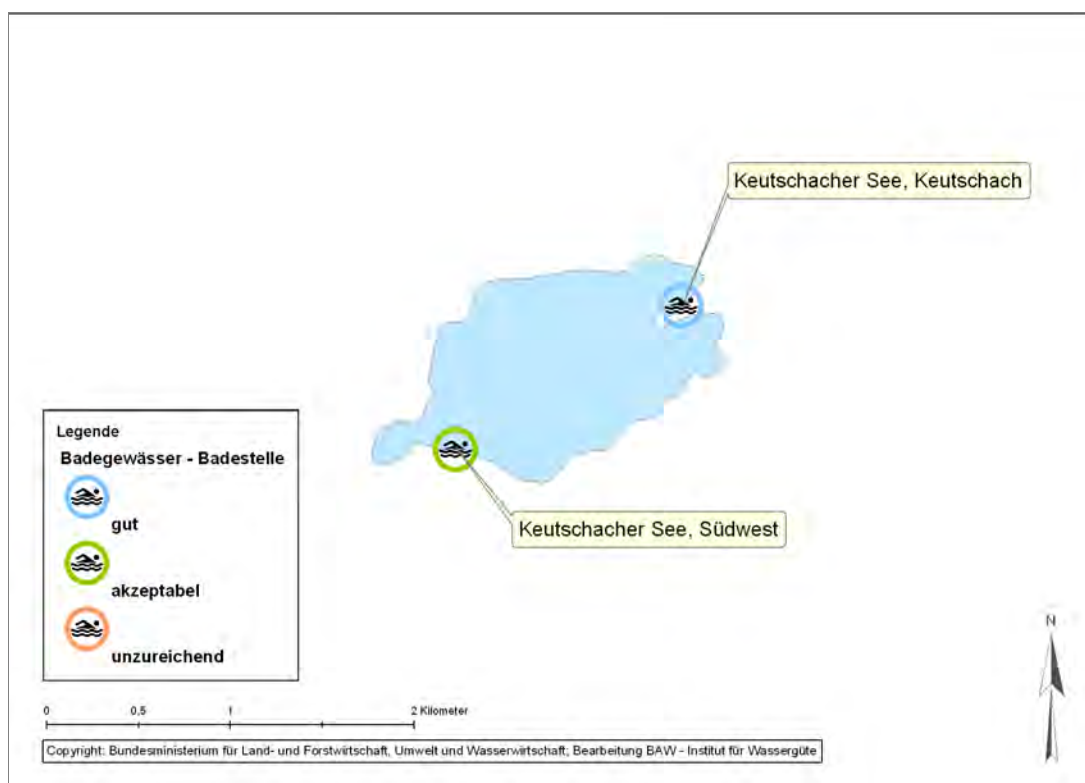
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aitel, Bitterling, Brachse, Flussbarsch, Forellenbarsch, Graskarpfen, Güster, Hecht, Karpfen, Laube, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Seelaube, Seesaibling, Silberkarpfen, Wels, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	6,7
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Keutschacher See, Keutschach	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Keutschacher See, Südwest	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

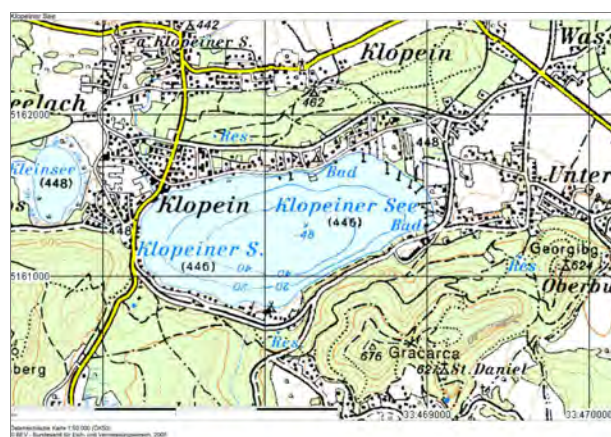
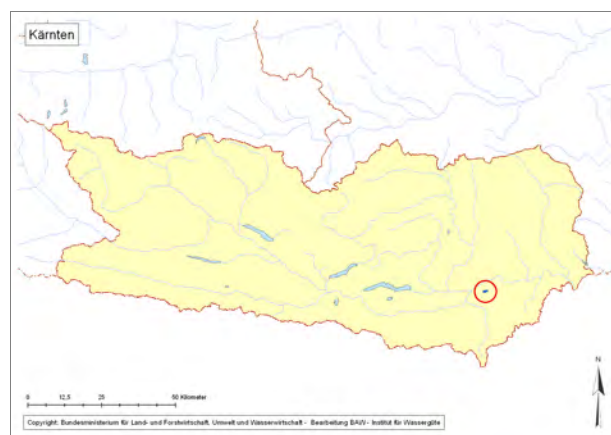
Klopeiner See



Der Klopeiner See liegt im Kärntner Bezirk Völkermarkt und umfasst eine Fläche von über 1,1 Quadratkilometern. Hohe sommerliche Wassertemperaturen verleihen ihm das Prädikat, der wärmste See Österreichs bzw. ganz Europas zu sein. Seine flachen, familienfreundlichen Strände ziehen viele Urlaubsgäste an, gute Windverhältnisse ermöglichen ungetrübtes Surf- und Segelvergnügen. Bei einer maximalen Wassertiefe von 48 Metern, Unterwassersichtweiten bis zu 15 Metern und seinem bekannten Fischreichtum, ist er ein beliebtes Tauch- und Angelrevier.

Eine im Jahre 1978 frühzeitig begonnene Abwassererfassung sorgt für sehr gute ökologische und hygienische Bedingungen im Klopeiner See. Die errichtete Ringkanalisation entsorgt sämtliche Grundstücke im Seeinzugsgebiet. Die bestehende Kläranlage der Ortschaft St. Kanzian reinigt überdies die anfallenden Abwässer des nahegelegenen Turnersees.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 495.856
 Hochwert (Lambert): 301.360
 Longitude (WGS 84) : 14° 35' 02"
 Latitude (WGS 84): 46° 36' 16"

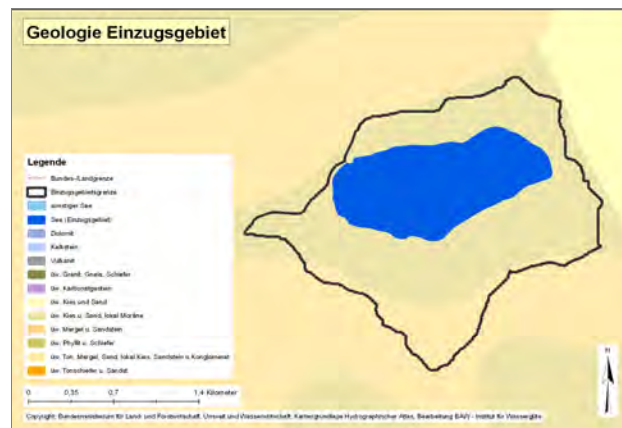
OWK Nr.: 9505900
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE20701000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk
Ökoregion:	Alpen / Dinarischer Westbalkan
Bioregion:	Südliche Inneralpine Becken
Planungsraum:	Drau
Österreichischer Seentyp:	Große Kärntner Seen < 600 m ü.A. (Untertyp C1a: tief, mittlere Tiefe > 15 m)
Trophischer Grundzustand:	oligo-schwach mesotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Inneralpinen Becken (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Laubensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk, Tertiäre Sedimente, teilweise Silikat
Geomorphologischer Seentyp:	Zungenbeckenseen
Entstehung:	natürlich

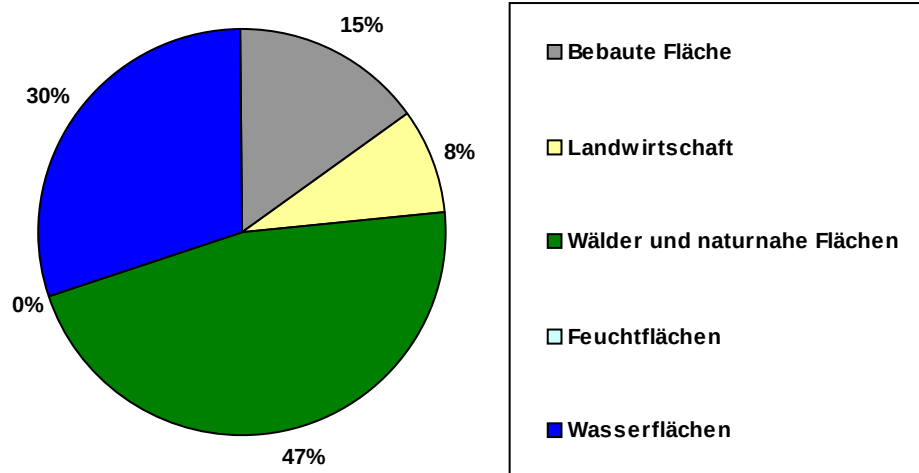


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	446	Einzugsgebietsgröße (km²):	4
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	4
Seefläche (ha):	111	Wassererneuerungszeit (Jahre):	11,5
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	meromiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	48,0	Zufluss:	-
Mittlere Tiefe (m):	23,0	Flussordnungszahl Zufluss:	
Seevolumen (Mio. m³):	25	Abfluss:	-
Seelänge Maximum (km):	1,8	Flussordnungszahl Abfluss:	
Seebreite Maximum (km):	0,8	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,04

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

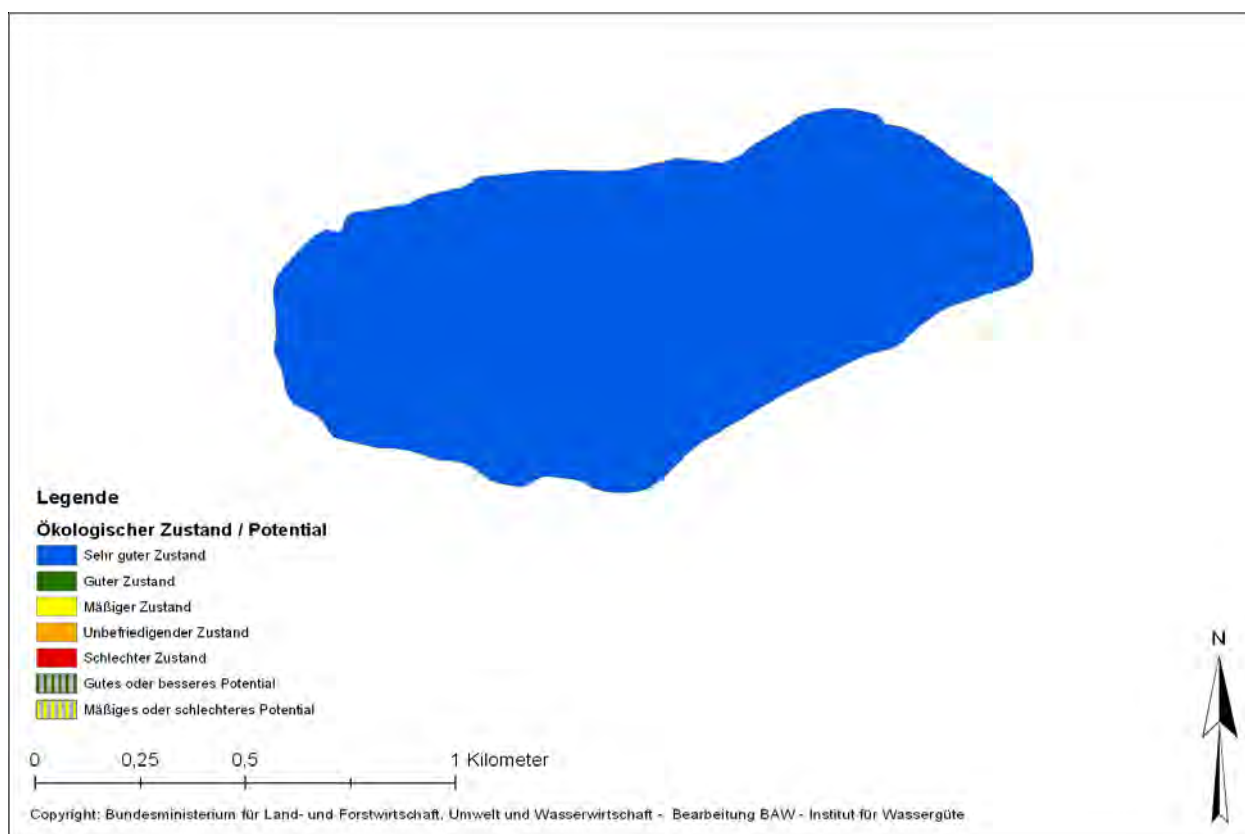
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	-
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	X

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	schwach mesotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligo-mesotroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

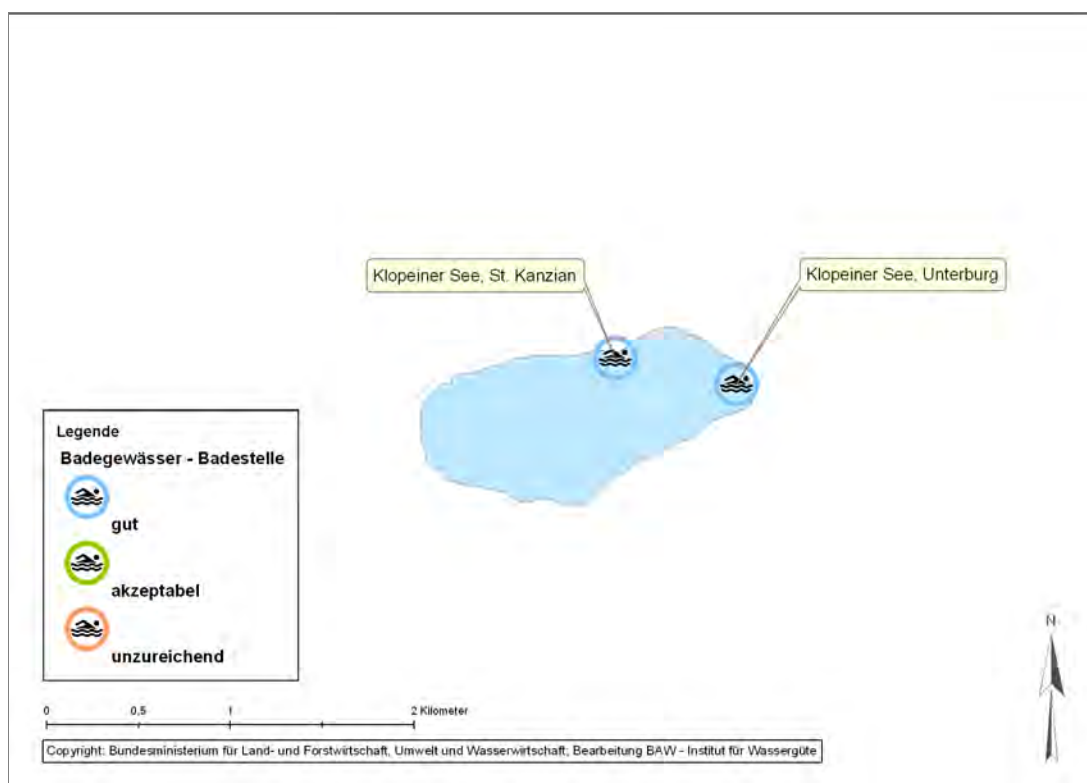
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aal, Aitel, Brachse, Forellenbarsch, Graskarpfen, Hecht, Karpfen, Kaulbarsch, Laube, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Silberkarpfen, Wels, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Sehr guter Zustand	
Qualitätselement Phytoplankton:		
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut	
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	7,3
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	8
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser	

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

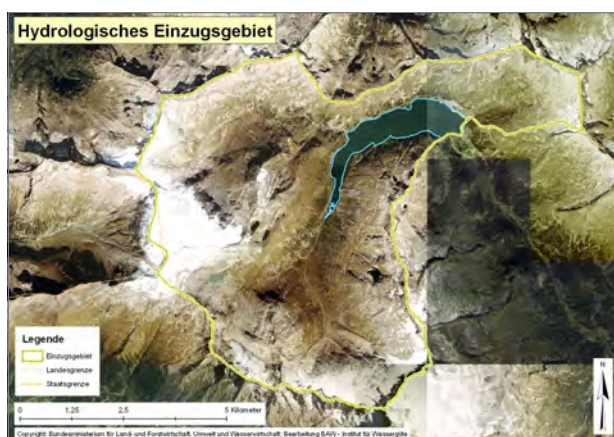
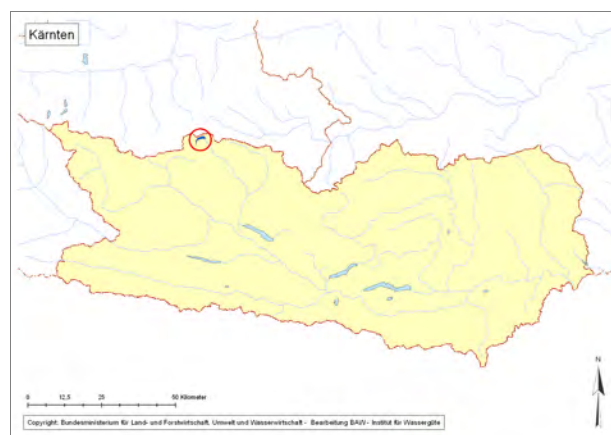
Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Klopeiner See, Unterburg	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Klopeiner See, St. Kanzian	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Kölnbreinspeicher



Der Kölnbreinspeicher liegt im Gemeindegebiet von Malta in Kärnten im gleichnamigen Maltatal auf 1700 Metern Seehöhe. Der See weist eine Länge von 4,5 Kilometern und eine Breite von 800 Metern auf und stellt das Kernstück der Maltakraftwerke der Verbund AG dar. Das direkt in den Speicher entwässernde Einzugsgebiet reicht allein nicht aus, den Jahresspeicher zur Gänze zu füllen. Aus diesem Grund werden die Zuflüsse der Oberen Lieser und einiger anderer Bäche im Bereich des Malta- und Gößtales gefasst und in den höher gelegenen Speicher Kölnbrein gepumpt. Durch die doppelt gekrümmte Bogenstaumauer wird der Kölnbreinsee auf eine Höhe von 200 Meter gestaut und fasst dadurch ein Volumen von 205 Millionen Kubikmetern Wasser.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 399.576
 Hochwert (Lambert): 353.496
 Longitude (WGS 84) : 13° 20' 21"
 Latitude (WGS 84): 47° 04' 46"

OWK Nr.: 9505300
 GZÜV-Messstellennummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:

Stausee - Errichtet zur Energiegewinnung.

Ökoregion:

Alpen

Bioregion:

Vergletscherte Zentralalpen

Planungsraum:

Drau

Österreichischer Seentyp:

Stausee

Trophischer Grundzustand:

oligotroph

Makrophyten Seentyp:

Noch nicht eingestuft

Fischökologischer Seentyp:

künstl. Seesailingsee

Oberflächenwasserkörpereinstufung:

See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

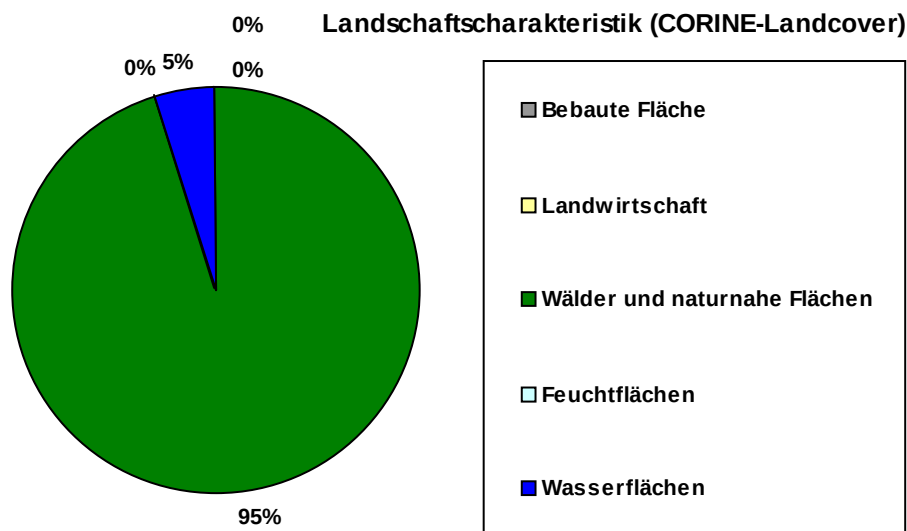
Geologisches Einzugsgebiet:	Silikat
Geologie des Seebeckens:	Silikat
Geomorphologischer Seentyp:	künstlich
Entstehung:	künstlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	1700	Einzugsgebietsgröße (km²):	51
Höhenklasse (m ü.A.):	> 1.500	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	19,8
Seefläche (ha):	255	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	
Maximale Seetiefe (m):	200,0	Zufluss:	Großelendbach
Mittlere Tiefe (m):	80,4	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	205	Abfluss:	Malta
Seelänge Maximum (km):	4,5	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	0,8	Abfluss MQ (m³/s-1):	

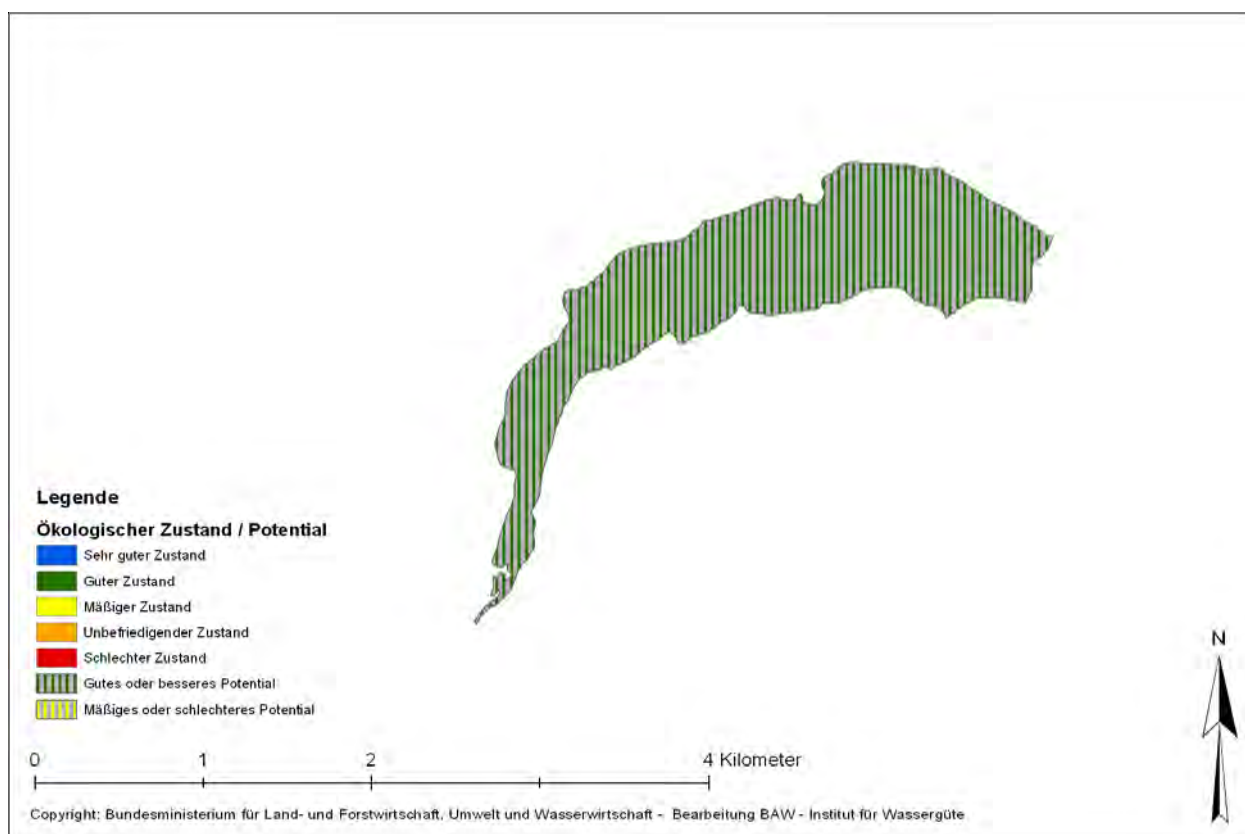
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	-
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	-
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

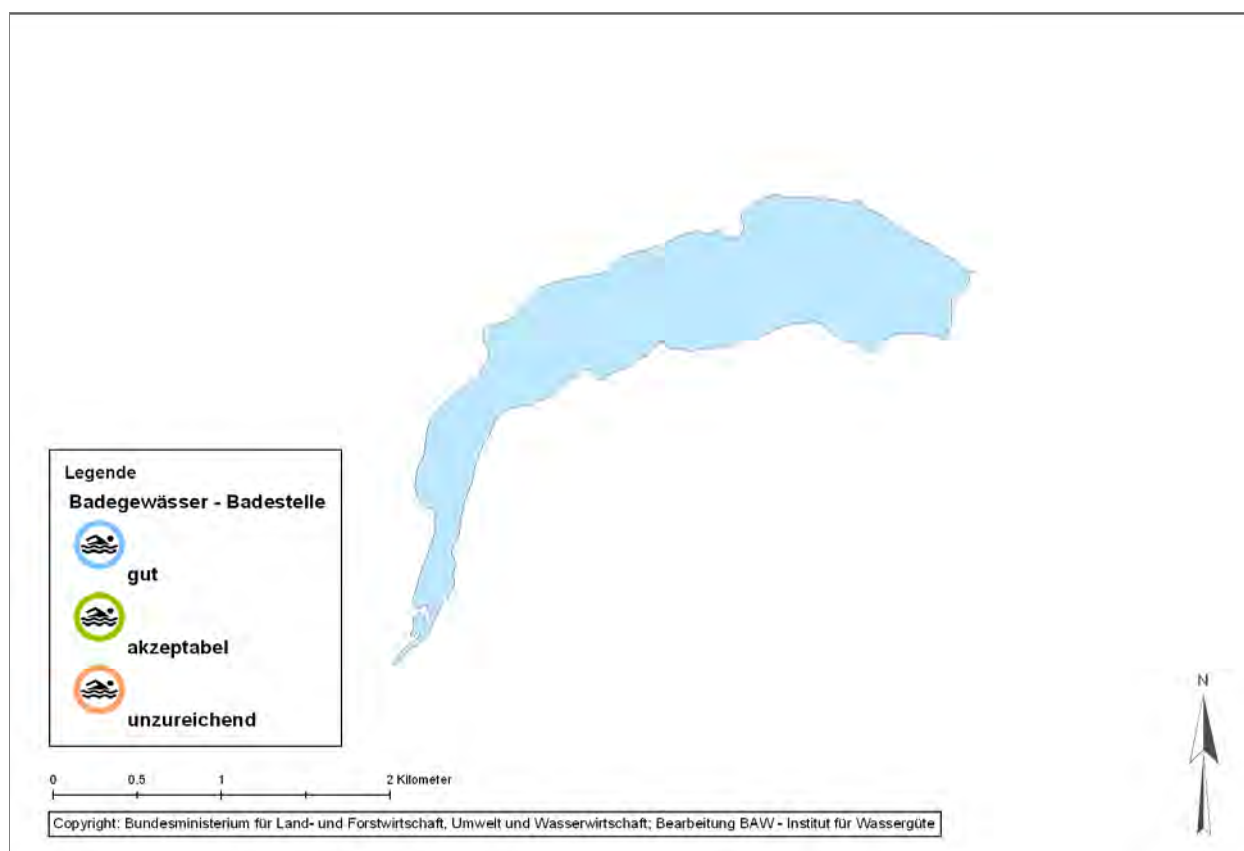
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Amerikanischer Seesaibling, Bachsaibling, Elritze (Pfrille), Regenbogenforelle, Seeforelle, Seesaibling
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential
Qualitätselement Phytoplankton:	
Qualitätselement Makrophyten:	
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor (µg/l):	-
Chlorophyll-a (µg/l):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.



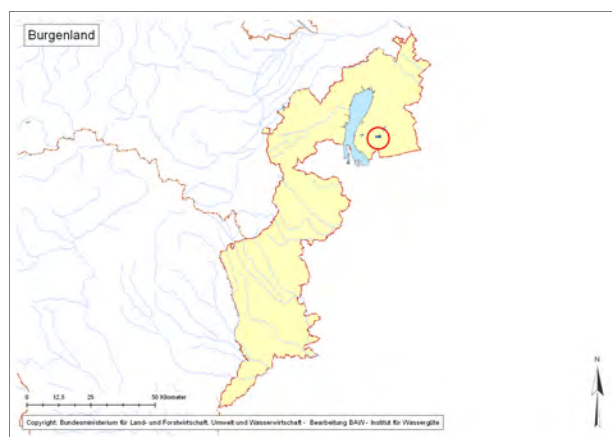
Lange Lacke



© Christian Beiwl

Die Lange Lacke, 117 Meter über Meeresniveau gelegen, ist die größte von über 40 salzhaltigen Lacken im burgenländischen Seewinkel, wenige Kilometer nordöstlich von Apetlon. Da ihr Wasserstand ausschließlich von den gefallen Regenmengen abhängt, variiert ihre Ausdehnung witterungsbedingt. Bei einer Tiefe von 0,8 Meter kann sie eine Fläche bis 2,5 Quadratkilometern erreichen, sie kann aber auch völlig austrocknen. Der hohe Salz (Soda)-gehalt des Wassers und der Böden bildet die Grundlage für eine bemerkenswerte und einzigartige Naturlandschaft in der „Pannonischen Tiefebene“. Flora und Fauna sind daher streng geschützt. Das Vorkommen von etwa 250 Vogelarten, die dieses Gebiet als Brut- und Lebensraum ausgewählt haben, ist in Europa einzigartig. Die Lange Lacke ist Teil des Nationalparks „Neusiedler See - Lange Lacke“, der den Fortbestand dieses unberührten Biotops erhalten helfen soll.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 665.144
 Hochwert (Lambert): 435.062
 Longitude (WGS 84) : 16° 52' 15"
 Latitude (WGS 84): 47° 45' 42"

OWK Nr.: 10500100
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik: Salzlacke - Gewässer des burgenländischen Seewinkels.

Ökoregion: Ungarische Tiefebene

Bioregion: Östliche Flach- und Hügelländer der Ungarischen Tiefebene

Planungsraum: Leitha, Raab, Rabnitz

Österreichischer Seentyp: Salzlacken des Seewinkels

Trophischer Grundzustand: meso-eutroph

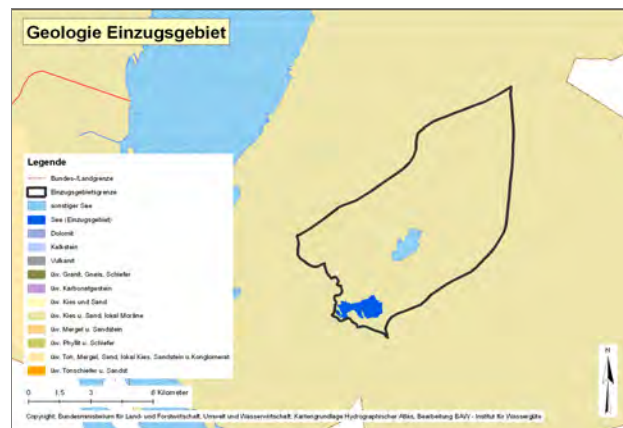
Makrophyten Seentyp: Seen der Panonischen Tiefebene (Pall 2006)

Fischökologischer Seentyp: fischfrei (bzw. Zandersee) (Gassner et al. 2003)

Oberflächenwasserkörpereinstufung: See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Tertiäre und quartäre Sedimente
Geologie des Seebeckens:	Tertiäre und quartäre Sedimente, Salzeinfluss
Geomorphologischer Seentyp:	Krywannenseen
Entstehung:	natürlich

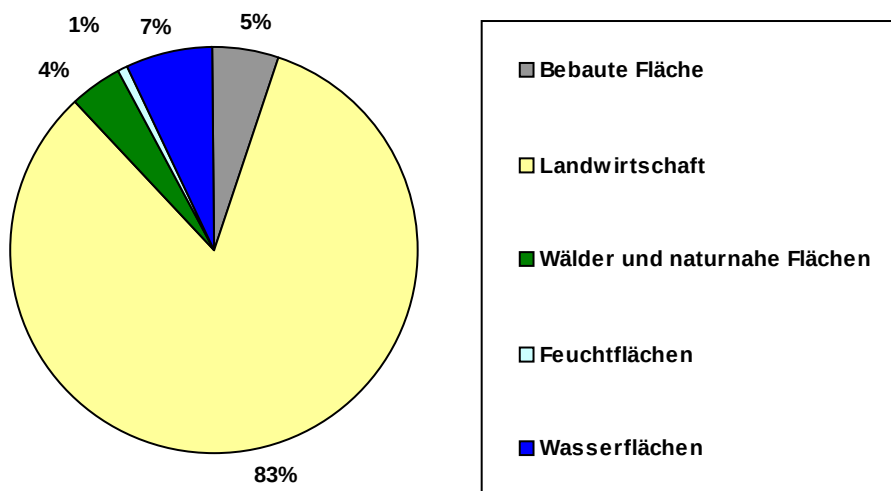


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	117	Einzugsgebietsgröße (km²):	66
Höhenklasse (m ü.A.):	≤ 200	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	43,1
Seefläche (ha):	250	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, polymiktisch
Maximale Seetiefe (m):	0,8	Zufluss:	-
Mittlere Tiefe (m):	0,8	Flussordnungszahl Zufluss:	
Seevolumen (Mio. m³):	2	Abfluss:	-
Seelänge Maximum (km):	2,3	Flussordnungszahl Abfluss:	
Seebreite Maximum (km):	1,1	Abfluss MQ (m³/s-1):	

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

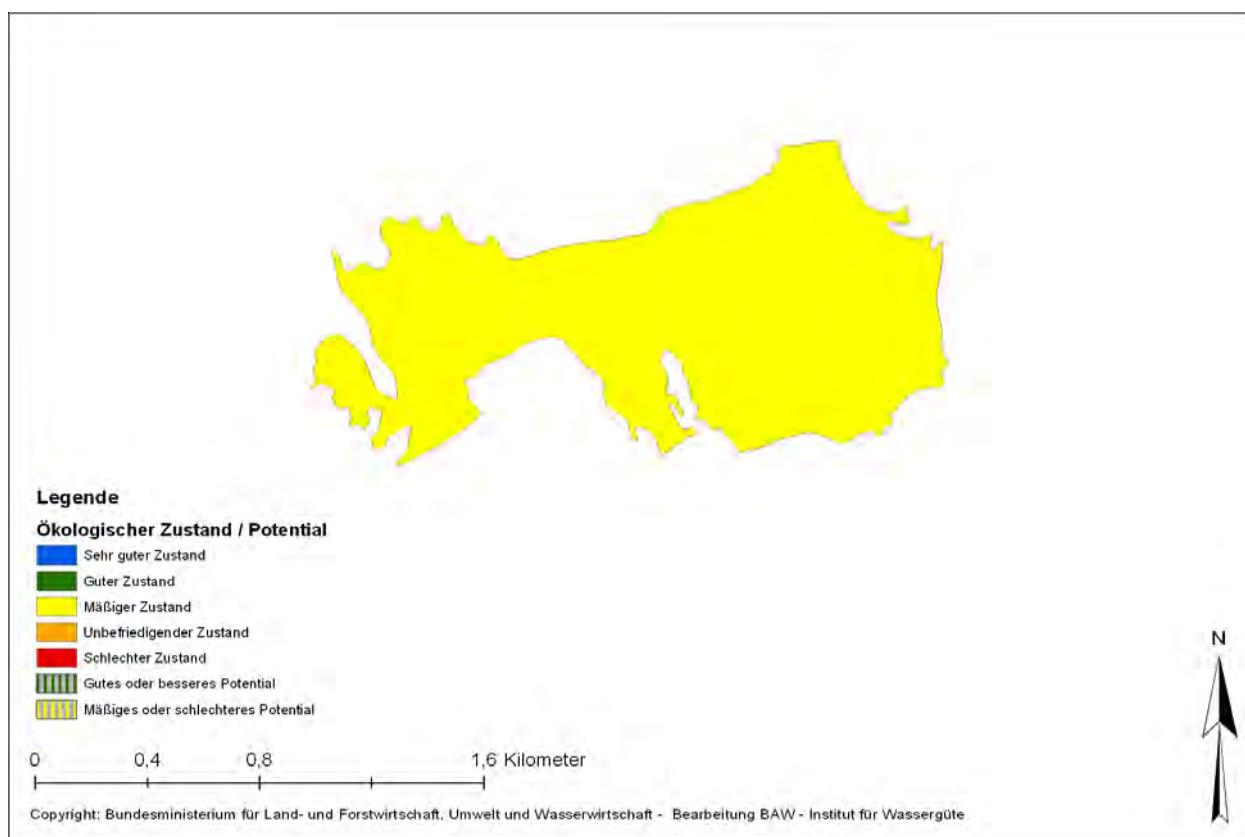
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	-
Bootsbetrieb	-
Sportfischerei	-
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	-
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	eutroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	meso-eutroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

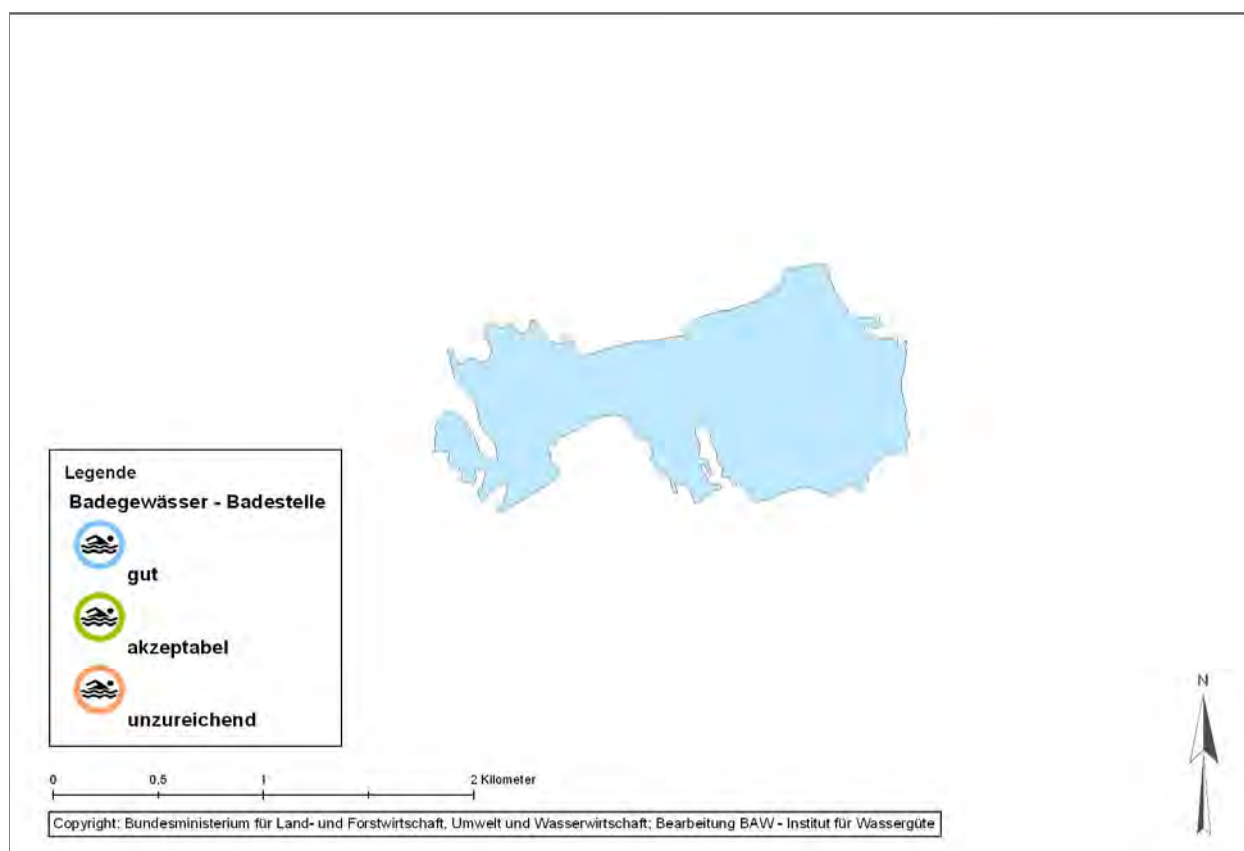
Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Brachse, Flussbarsch, Giebel, Graskarpfen, Hecht, Karausche, Karpfen, Kaulbarsch, Koppe, Marmorkarpfen, Rotaugen, Rotfeder, Schlammpeitzger, Schleie, Silberkarpfen, Sonnenbarsch, Wels, Zander, Zwergwels
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Mäßiger Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:	
Qualitätselement Makrophyten:	
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor (µg/l):	-
Chlorophyll-a (µg/l):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.

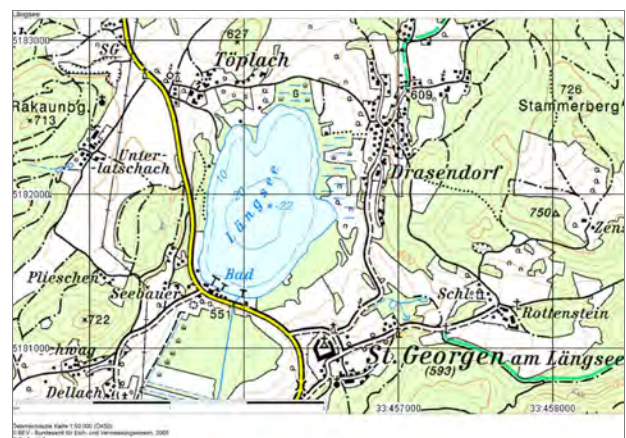
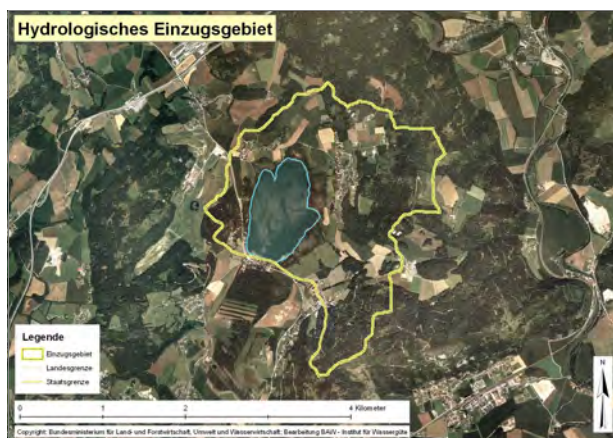
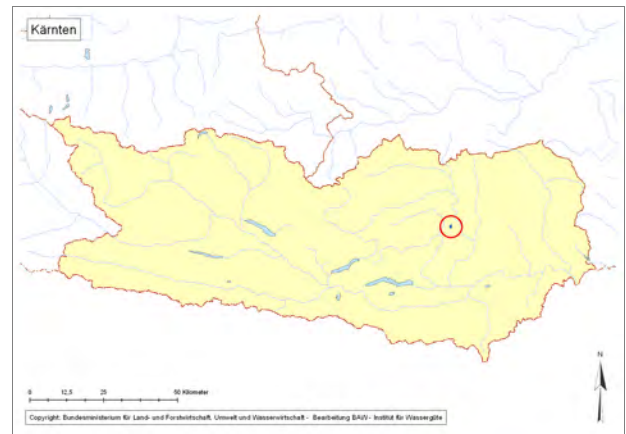


Längsee



Der Längsee befindet sich im Kärntner Bezirk St. Veit an der Glan inmitten der Berge Mittelkärntens. Die Gesamtfläche des Sees, der glazialen Ursprungs ist, beträgt 75 Hektar. Seine Ufer sind meist flach, haben viele versumpfte Schilfzonen und sind gänzlich unverbaut. Der See erreicht eine Tiefe von 21 Metern; auf dem Grund sollen sich noch nicht gehobene Kriegsgüter aus dem 2. Weltkrieg befinden. Gute Sichtverhältnisse unter Wasser machen ihn für Taucher sehr interessant. Hohe sommerliche Wassertemperaturen bieten gute Bedingungen für die Ausübung von Sportarten wie Segeln, Surfen und Schwimmen.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 483.444
 Hochwert (Lambert): 321.572
 Longitude (WGS 84) : 14° 25' 30"
 Latitude (WGS 84): 46° 47' 22"

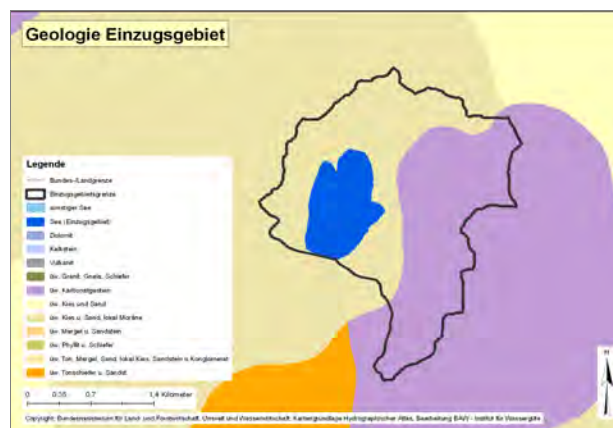
OWK Nr.: 9505400
 GZÜV-Messstellennummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, mäßig tiefe Alpenseen (mittlere Tiefe meist 3–15 m), mittlere Höhenlage (200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk, häufig im Alpenvorland oder in inneralpinen Becken gelegen
Ökoregion:	Alpen / Dinarischer Westbalkan
Bioregion:	Südliche Inneralpine Becken
Planungsraum:	Drau
Österreichischer Seentyp:	Große Kärntner Seen < 600 m ü.A. (Untertyp C1b: mäßig tief, mittlere Tiefe meist 3–15 m)
Trophischer Grundzustand:	oligo-schwach mesotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Inneralpinen Becken (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Laubensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk, Tertiäre Sedimente, teilweise Silikat
Geomorphologischer Seentyp:	Zungenbeckenseen
Entstehung:	natürlich

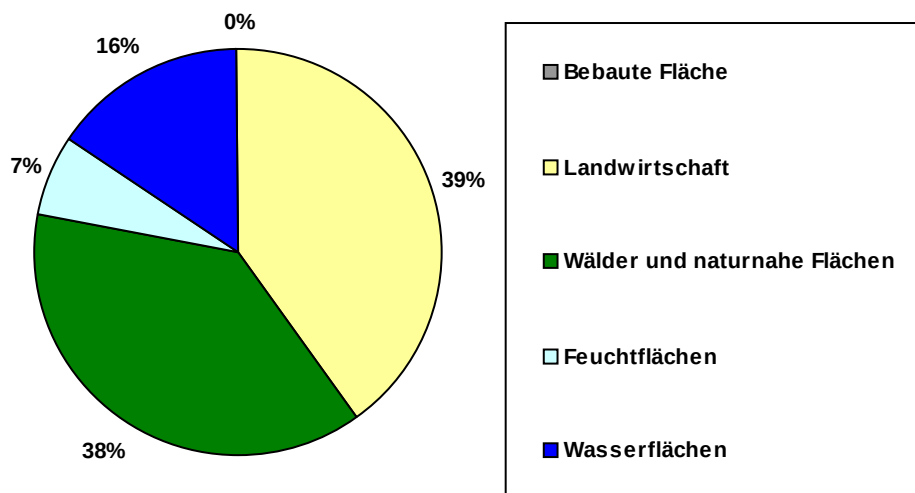


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	550	Einzugsgebietsgröße (km²):	5
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	7
Seefläche (ha):	75	Wassererneuerungszeit (Jahre):	9,7
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	meromiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	21,0	Zufluss:	-
Mittlere Tiefe (m):	12,3	Flussordnungszahl Zufluss:	
Seevolumen (Mio. m³):	9	Abfluss:	Lavabach
Seelänge Maximum (km):	1,3	Flussordnungszahl Abfluss:	2
Seebreite Maximum (km):	0,9	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,0

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	schwach mesotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligo-mesotroph
Abweichung vom Grundzustand:	gering

Fischökologie

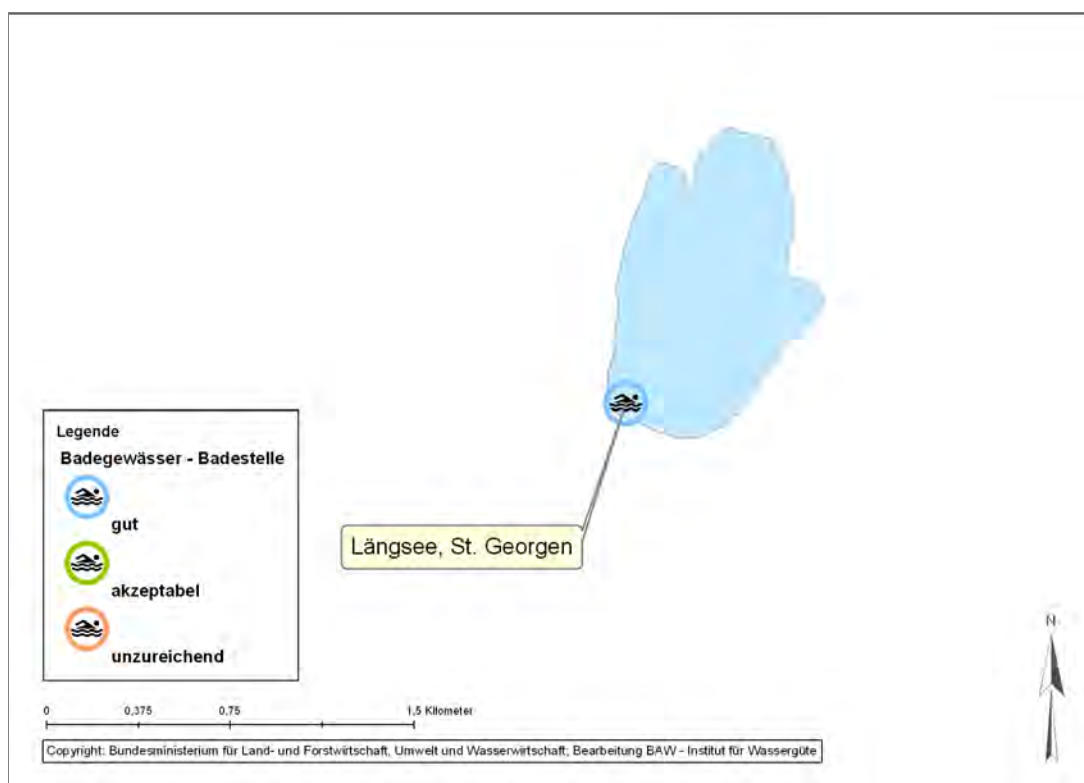
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aal, Aitel, Bitterling, Brachse, Flussbarsch, Hecht, Karpfen, Laube, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Wels, Zander
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	8,7
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	5,5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

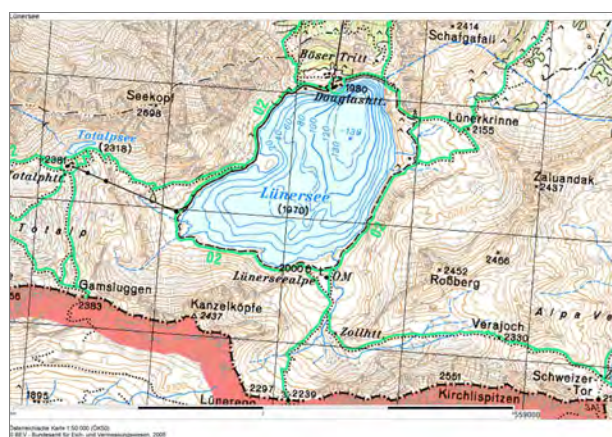
Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Längsee, St. Georgen	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

Lünersee



Der Lünersee ist der größte natürliche Hochgebirgssee Österreichs. Er liegt auf einer Seehöhe von 1970 Metern am Fuße der Schesaplana, im Vorarlberger Rätikon, das die Staatsgrenze zwischen Österreich und der Schweiz bildet. Durch einen künstlich angelegten Stollen wird der See zusätzlich durch das Schmelzwasser des Brandner Gletschers gespeist. Die Vorarlberger Illwerke AG nützt das Wasser zur Stromerzeugung im Pumpspeicherwerk Lünersee. Das Speichervolumen des Lünersees beträgt bei einer Oberfläche von 152 Hektar 94 Millionen Kubikmeter. Seine Tiefe wird mit 139 Metern angegeben. Das angrenzende Gebiet, das Brandnertal, ist mit der Lünerseeseilbahn erreichbar und bietet sowohl im Sommer als auch im Winter zahlreiche Erholungs- und Sportmöglichkeiten.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 127.906
 Hochwert (Lambert): 356.357
 Longitude (WGS 84) : 09°45' 31"
 Latitude (WGS 84): 47°03' 38"

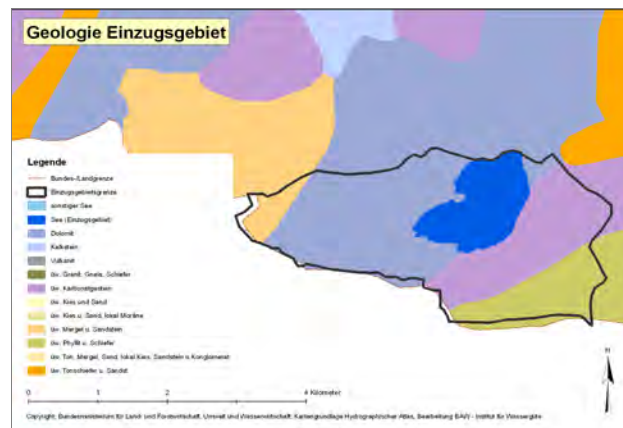
OWK Nr.: 1500300
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - See des Rätikons auf 1970 m.ü.A.. Erweiterung des Speichervolumens zur Energiegewinnung.
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Nördliche Kalkhochalpen
Planungsraum:	Rhein
Österreichischer Seentyp:	Stausee
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkhochalpen > 1000 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, künstlich oder erheblich veränderter Oberflächenwasserkörper gem. § 30 b Wasserrechtsgesetz 1959 i.d.g.F.

Geologie

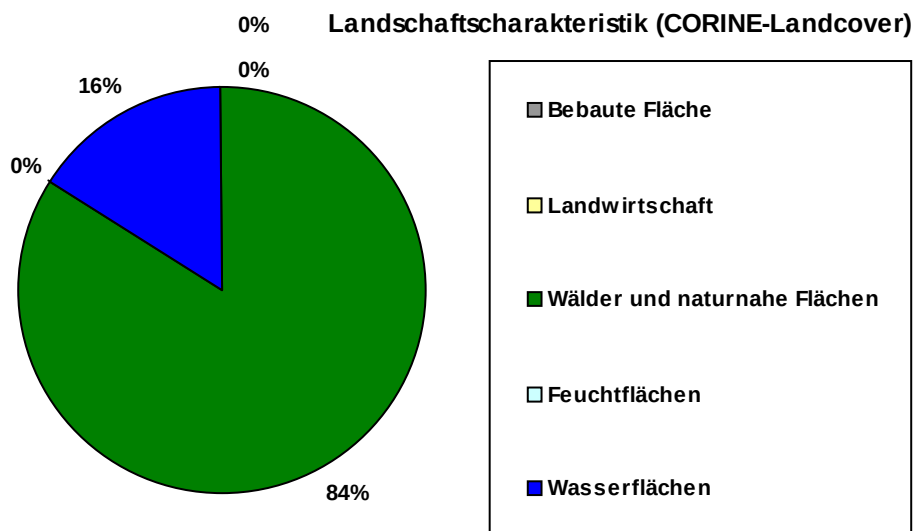
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	1970	Einzugsgebietsgröße (km²):	9
Höhenklasse (m ü.A.):	> 1.500	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	6,1
Seefläche (ha):	152	Wassererneuerungszeit (Jahre):	
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	
Maximale Seetiefe (m):	139,0	Zufluss:	unbenannt
Mittlere Tiefe (m):	61,8	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	94	Abfluss:	Alvier
Seelänge Maximum (km):	1,9	Flussordnungszahl Abfluss:	2
Seebreite Maximum (km):	1,0	Abfluss MQ (m³/s-1):	

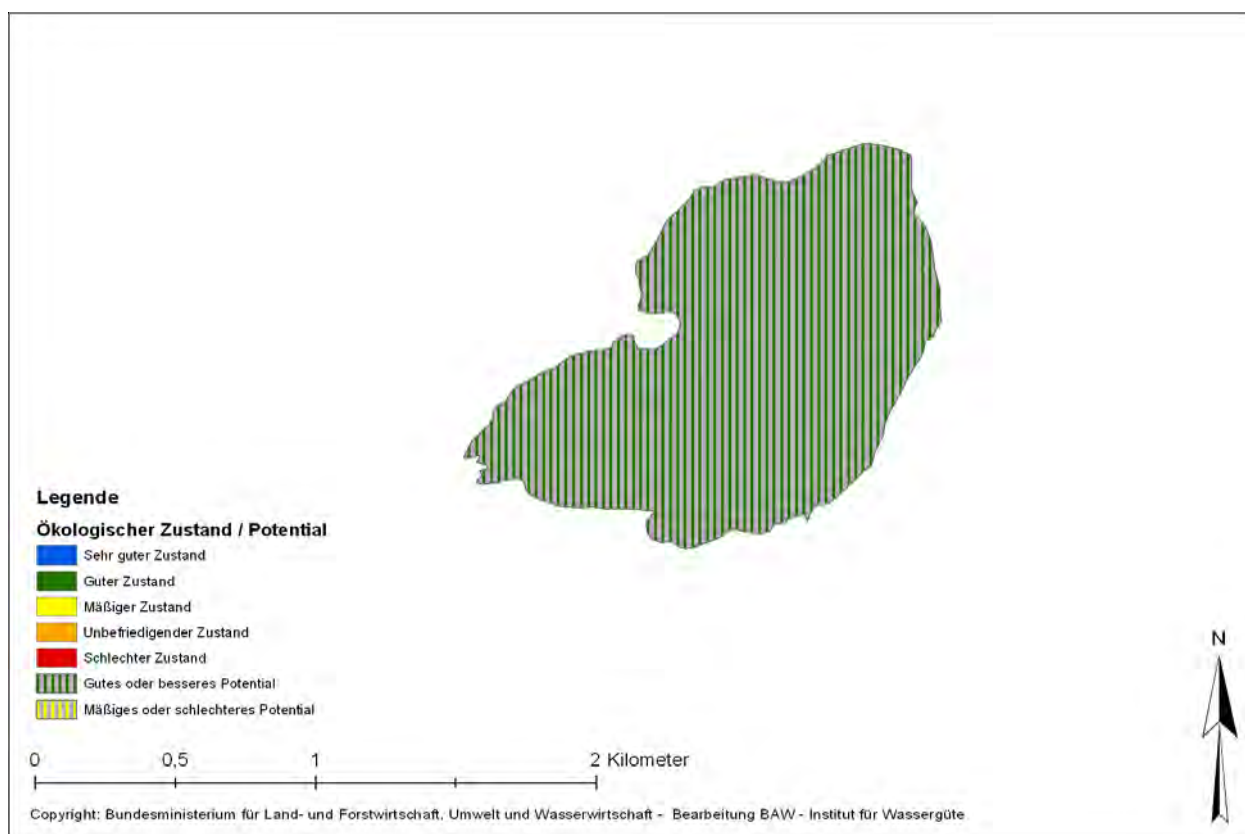
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	X
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	-
Bootsbetrieb	-
Sportfischerei	X
Tauchsport	-
Camping/Liegewiese/Parkanlage	-
Wintersport	-
Urbane Nutzung	-
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

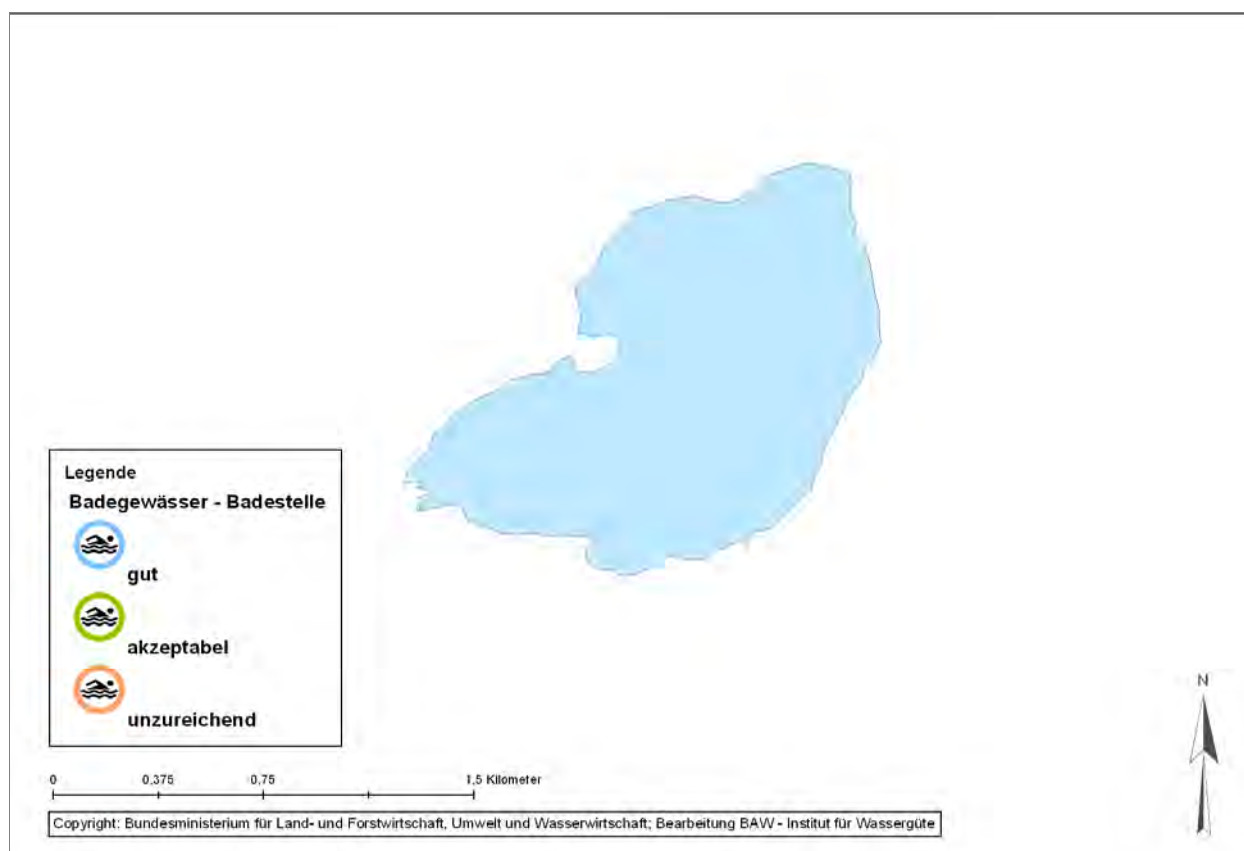
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Bachforelle, Regenbogenforelle, Seesaibling
---	---

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Gutes oder besseres Potential
Qualitätselement Phytoplankton:	
Qualitätselement Makrophyten:	
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor ($\mu\text{g/l}$):	-
Chlorophyll-a ($\mu\text{g/l}$):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Der See ist nicht als Badegewässer gemäß BHygV ausgewiesen.

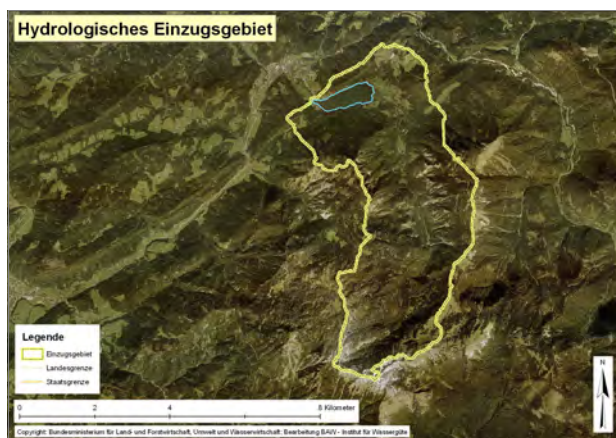
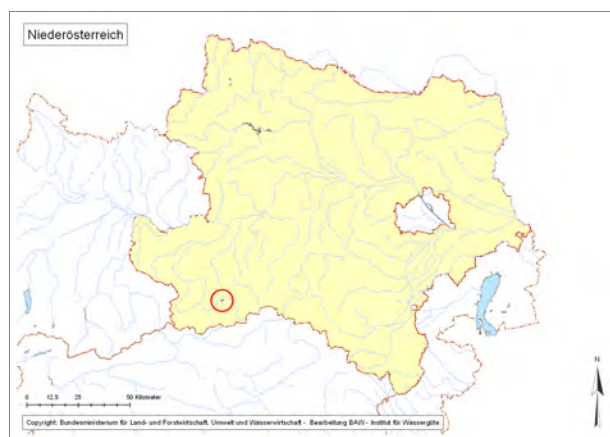
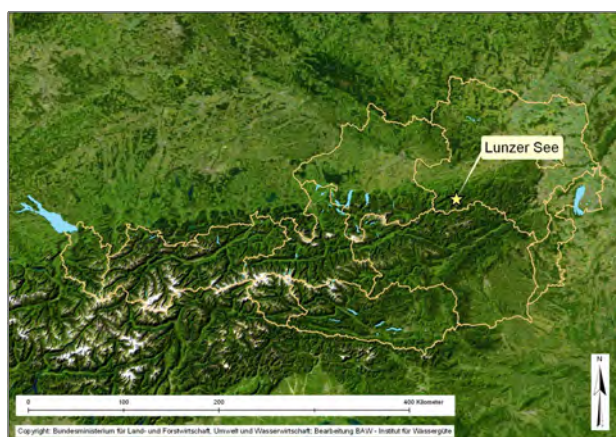


Lunzer See



Der Lunzer See ist ein Bergsee auf 608 Metern Seehöhe am Fuß des Dürrensteins (1878 Meter) unweit des Ortes Lunz am See. Er ist der einzige glazialen Ursprungs in Niederösterreich, seine Fläche beträgt 68 Hektar und seine größte Tiefe 34 Meter. Oberhalb des Sees liegen zwei weitere, kleinere Seen, der Mitter- und der Obersee. Die Gegend um den Lunzer See wird oft als einer der Kältepole in Österreich bezeichnet und die Wassertemperaturen erreichen nur mäßige Werte. Trotzdem wird er gerne als Badegewässer genutzt. Taucher können besonders im Herbst bei guter Sicht die einzigartige Unterwasserlandschaft erkunden. Für seinen Fischreichtum ist der smaragdgrüne See sehr bekannt. Am Ostufer des Sees betreibt die Universität für Bodenkultur die Biologische Station Lunz zu Forschungs- und Ausbildungszwecken. 1984 wurde mit dem Bau eines Abwassersammlers, der entlang des Nordufers zur Ortskläranlage von Lunz am See führt, begonnen. Mit Hilfe einer Reihe von Pumpstationen werden die Abwässer über den Sammelkanal zur Reinigungsanlage transportiert und so die Verschmutzungseinflüsse auf den Lunzer See verringert.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 528.710
 Hochwert (Lambert): 440.770
 Longitude (WGS 84) : 15°03' 13"
 Latitude (WGS 84): 47°51' 16"

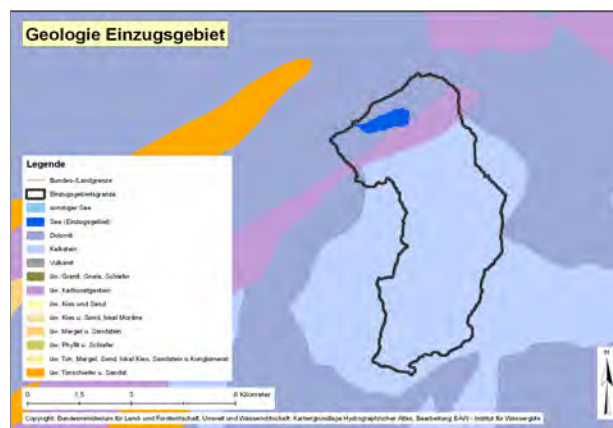
OWK Nr.: 4501700
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: -

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, tiefe, geschichtete Alpenseen (mittlere Tiefe meist > 15 m), mittlere Höhenlage (meist 200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk.
Ökoregion:	Alpen
Bioregion:	Kalkvoralpen
Planungsraum:	Donau unterhalb Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große, flache bis mäßig tiefe Seen der Kalkvoralpen 600–800 m ü.A.
Trophischer Grundzustand:	oligotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen der Nördlichen Kalkvoralpen > 600 m (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Seesaiblingsee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

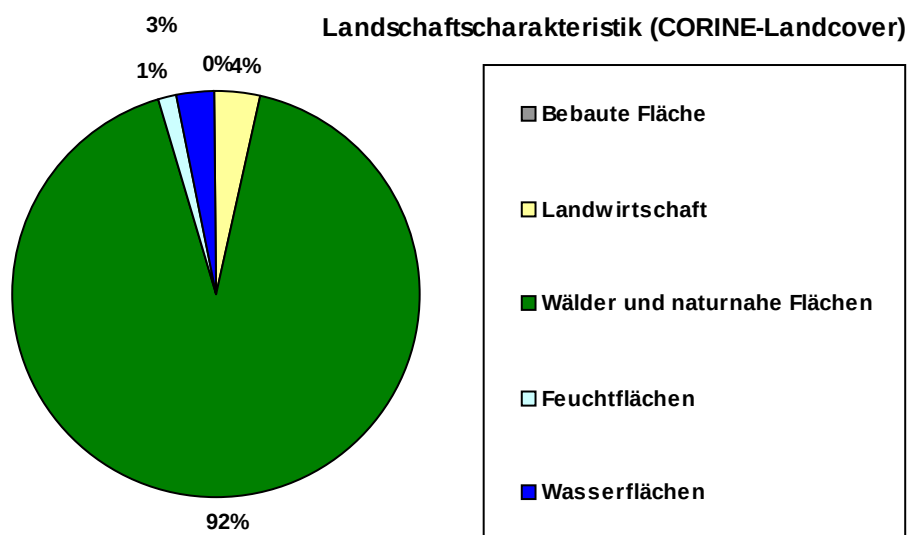
Geologisches Einzugsgebiet:	Kalk
Geologie des Seebeckens:	Kalk
Geomorphologischer Seentyp:	Trogtalseen
Entstehung:	natürlich



Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	608	Einzugsgebietsgröße (km²):	25
Höhenklasse (m ü.A.):	601–800	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	36
Seefläche (ha):	68	Wassererneuerungszeit (Jahre):	0,3
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	34,0	Zufluss:	Seebach
Mittlere Tiefe (m):	20,0	Flussordnungszahl Zufluss:	2
Seevolumen (Mio. m³):	14	Abfluss:	Seebach
Seelänge Maximum (km):	1,7	Flussordnungszahl Abfluss:	3
Seebreite Maximum (km):	0,5	Abfluss MQ (m³/s-1):	1,4

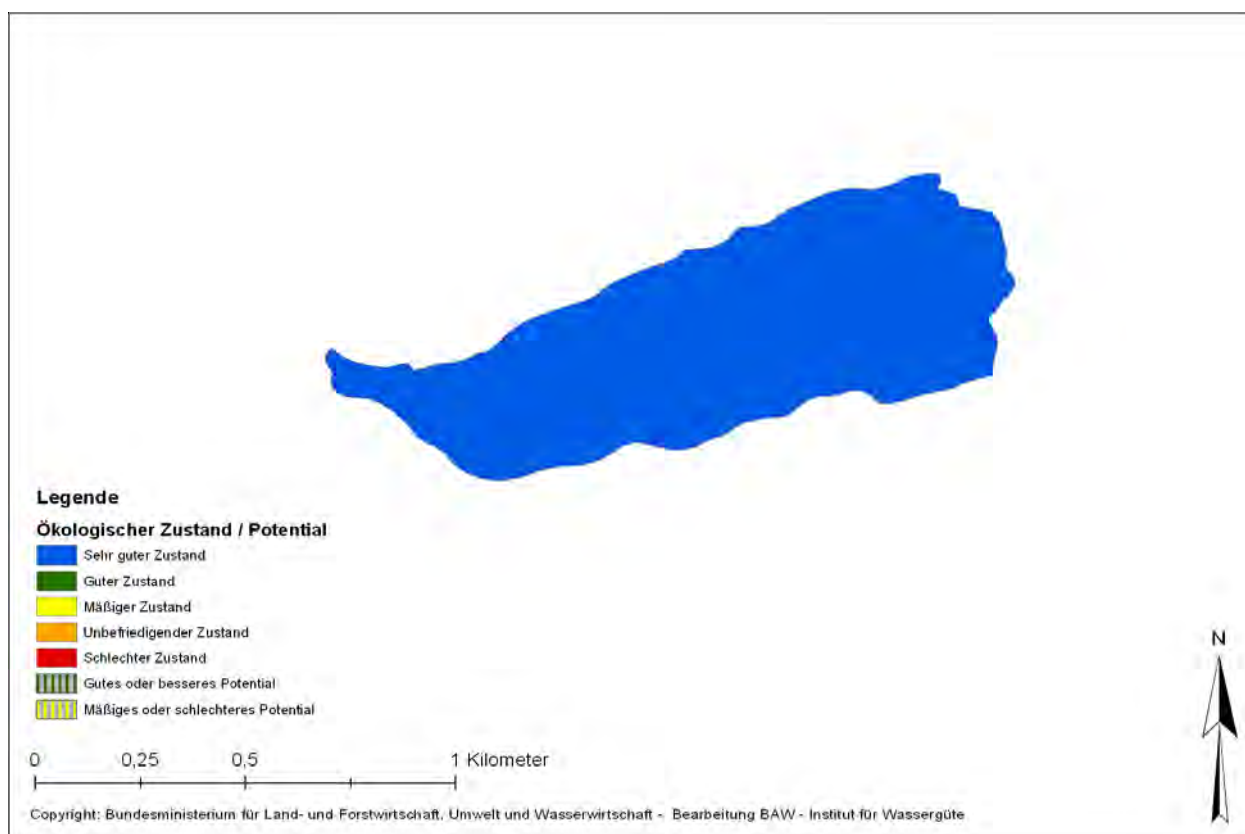
Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	-
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	-
sonstige	-

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

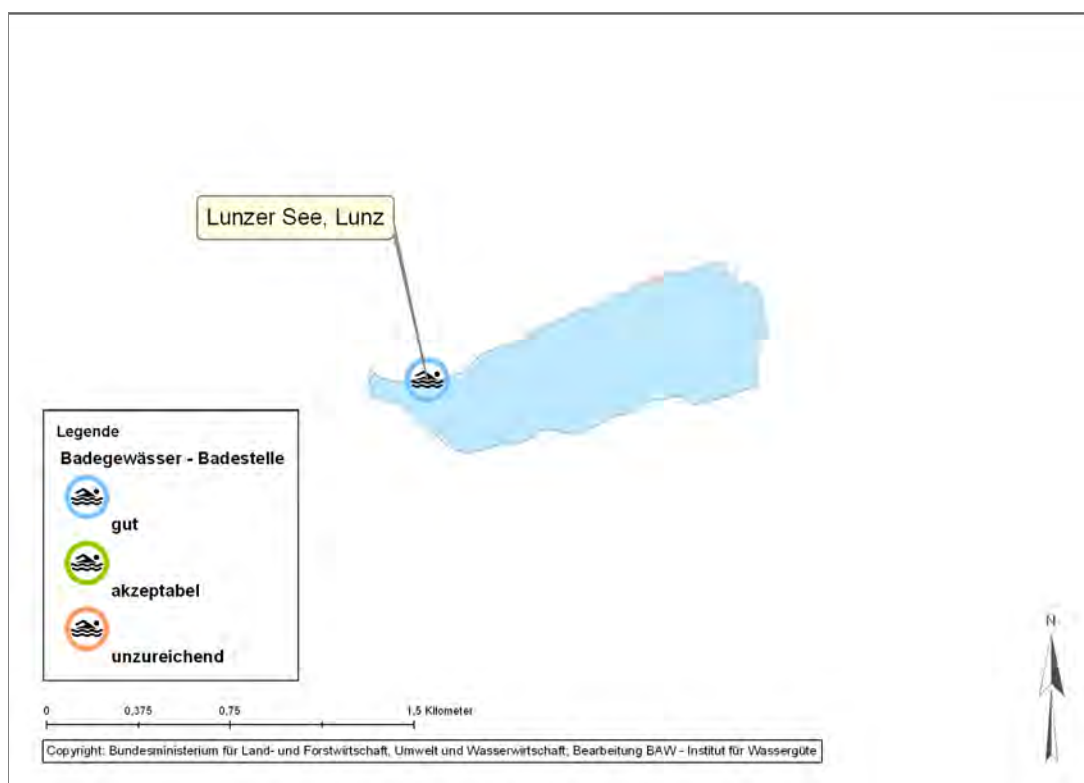
Fischartengemeinschaft (Stand 2002):	Aitel, Bachforelle, Elritze (Pfrille), Flussbarsch, Gründling, Karpfen, Koppe, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Seesaibling
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:	Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:	sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:	sehr gut
Qualitätselement Fischökologie:	
Qualitätselement Hydromorphologie:	
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:	sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:	
Gesamtphosphor ($\mu\text{g/l}$):	-
Chlorophyll-a ($\mu\text{g/l}$):	-
Sichttiefe (m):	-
Bewertung des chemischen Zustands:	gut oder besser

Badegewässer

Badegewässer gemäß Richtlinie 76/160/EWG über die Qualität der Badegewässer und BHygV i.d.F 1998.



Badegewässer im Zeitraum 2000 bis 2009

Legende: ▲ gut ▲ akzeptabel ▲ unzureichend

Badegewässer - Badestelle	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Lunzer See, Lunz	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

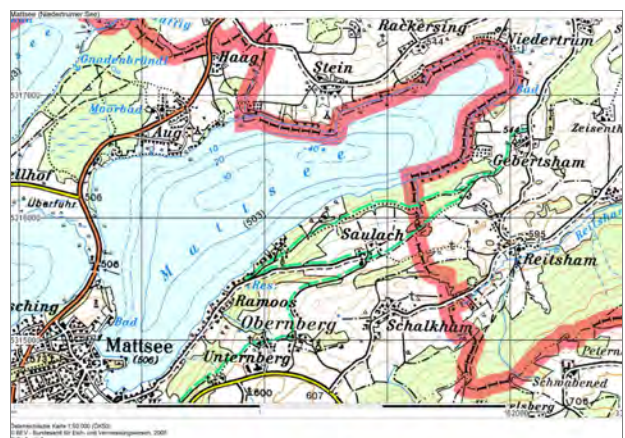
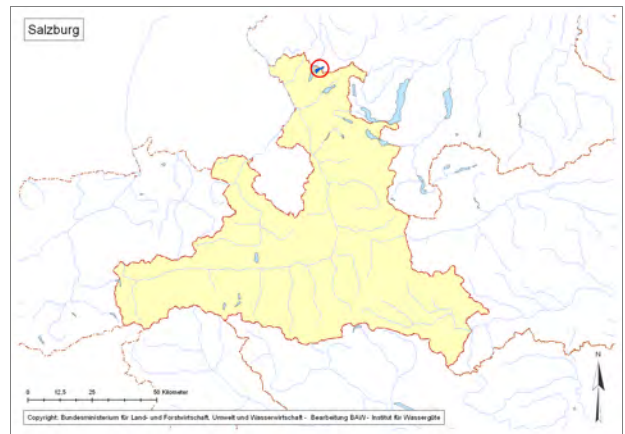
Mattsee (Niedertrumer See)



Der Mattsee (auch Niedertrumer See) liegt auf einer Seehöhe von 503 Metern im Salzburger Flachgau nahe der Grenze zu Oberösterreich. Er gehört mit dem Obertrumer See und dem Grabensee zu den drei Trumer Seen im Salzburger Seengebiet. Der See besitzt eine Fläche von 3,6 Quadratkilometern und erreicht an seiner tiefsten Stelle 42 Meter. Mit dem nahe gelegenen Obertrumer See ist er durch einen Entwässerungskanal verbunden. Er erfreut sich bei den Wassersportlern großer Beliebtheit, da er sich neben dem Schwimmen und Baden auch für das Segeln und Surfen eignet. Der Mattsee steht unter Naturschutz und bietet daher den Sommergästen unberührte Natur.

Im Jahr 1975 wurde ein gemeinsames Wasserreinhaltungskonzept für die Trumer Seen erstellt. Über Land- und Seeleitungen werden die kommunalen und betrieblichen Abwässer in die zentrale Kläranlage nach Zellhof geleitet.

Geografische Daten und regionale Zuordnung des Gewässers



Rechtswert (Lambert): 384.326
 Hochwert (Lambert): 453.988
 Longitude (WGS 84) : 13°07' 21"
 Latitude (WGS 84): 47°58' 00"

OWK Nr.: 3500500
 GZÜV-Messstellen-
 nummer: SE50501000

Typologische Zuordnung

Allgemeine Charakteristik:	Alpine Seen - Große, mäßig tiefe Alpenseen (mittlere Tiefe meist 3–15 m), mittlere Höhenlage (200–800 m ü.A.), Einzugsgebiet meist Kalk, häufig im Alpenvorland oder in inneralpinen Becken gelegen.
Ökoregion:	Alpen / Zentrales Mittelgebirge
Bioregion:	Flysch- und Sandsteinvoralpen
Planungsraum:	Donau bis Jochenstein
Österreichischer Seentyp:	Große Seen des Alpenvorlandes
Trophischer Grundzustand:	oligo-mesotroph
Makrophyten Seentyp:	Seen des Bayer.-Österr. Vorlandes (Pall 2006)
Fischökologischer Seentyp:	Laubensee (Gassner et al. 2003)
Oberflächenwasserkörpereinstufung:	See, natürlich

Geologie

Geologisches Einzugsgebiet:	Flysch
Geologie des Seebeckens:	Flysch
Geomorphologischer Seentyp:	Zungenbeckenseen
Entstehung:	natürlich

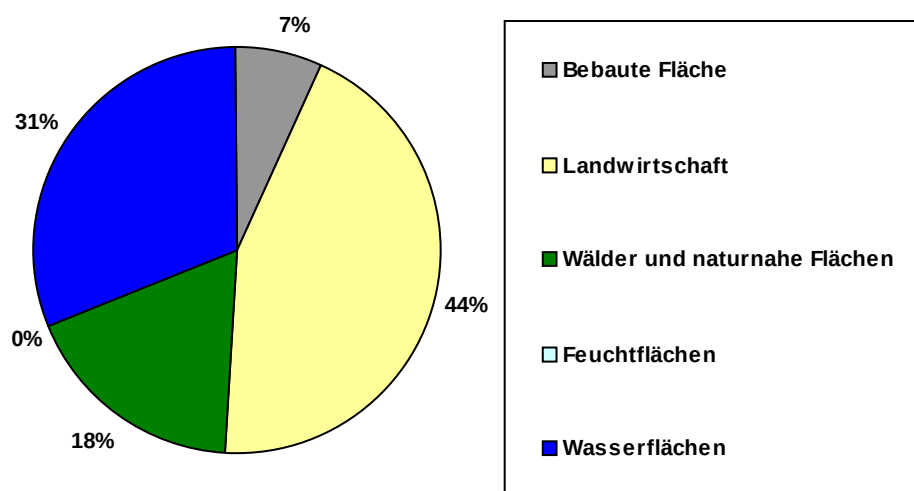


Abiotische und biotische Kenngrößen und Messdaten

Seehöhe (m ü.A.):	503	Einzugsgebietsgröße (km²):	11
Höhenklasse (m ü.A.):	401–600	Quotient Einzugsgebiet / Fläche:	3
Seefläche (ha):	358	Wassererneuerungszeit (Jahre):	4,7
Seeflächenklasse (ha):	≥ 50	Durchmischungstyp:	holomiktisch, dimiktisch
Maximale Seetiefe (m):	42,0	Zufluss:	mehrere kleine Zubringer
Mittlere Tiefe (m):	17,0	Flussordnungszahl Zufluss:	1
Seevolumen (Mio. m³):	61	Abfluss:	unbenannt
Seelänge Maximum (km):	4,5	Flussordnungszahl Abfluss:	1
Seebreite Maximum (km):	1,5	Abfluss MQ (m³/s-1):	0,4

Landschaftscharakteristik des Einzugsgebiets

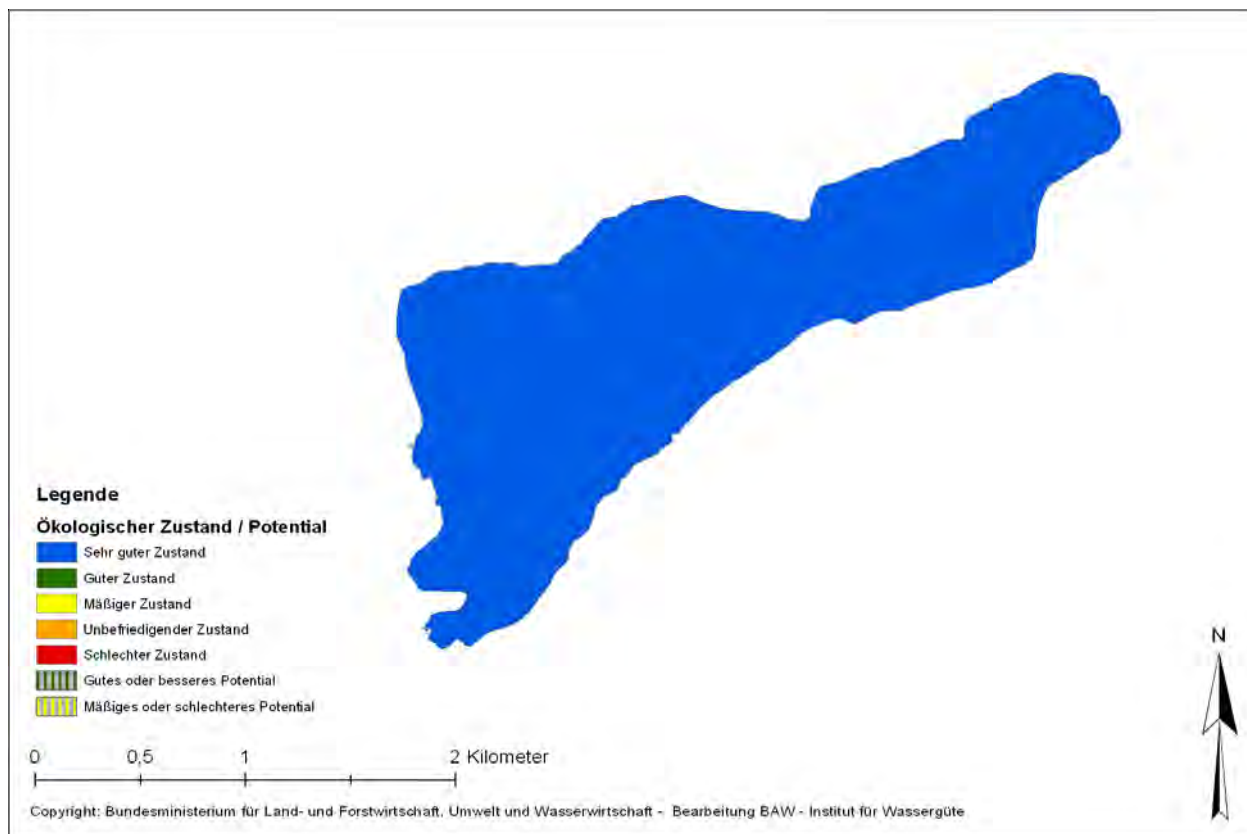
Landschaftscharakteristik (CORINE-Landcover)



Nutzungen und signifikante Belastungen des Sees und des näheren Umlands

Einleitung von Kühlwasser	-
Einleitung industrieller Abwässer/Schadstoffeinträge	-
Einleitung kommunal gereinigter Abwässer/Nährstoffeinträge	-
Energiewirtschaft/Speichersee	-
Löschwasserreservoir	-
Landwirtschaftliche Bewässerung	-
Brauchwasserentnahme für Gewerbe/Industrie	-
Teichwirtschaft/Berufsfischerei	X
Schotter- bzw. Torfgewinnung	-
Badebetrieb	X
Bootsbetrieb	X
Sportfischerei	X
Tauchsport	X
Camping/Liegewiese/Parkanlage	X
Wintersport	X
Urbane Nutzung	X
Linien-schiffbetrieb	X
sonstige	X

Zustand des Gewässers



Trophisches Niveau

Trophie-Güte (Stand 2005):	oligo-mesotroph
Grundzustand-Trophie (Referenz):	oligo-mesotroph
Abweichung vom Grundzustand:	sehr gering

Fischökologie

Fischartengemeinschaft (Stand 2001):	Aal, Aitel, Bachforelle, Barbe, Brachse, Flussbarsch, Hasel, Hecht, Karausche, Karpfen, Kaulbarsch, Laube, Regenbogenforelle, Renken, Rotaugen, Rotfeder, Schleie, Seeforelle, Seesaibling, Sonnenbarsch, Wels, Zander
---	--

Bewertung des ökologischen und chemischen Zustands

Bewertung des ökologischen Zustands:		Sehr guter Zustand
Qualitätselement Phytoplankton:		sehr gut
Qualitätselement Makrophyten:		sehr gut
Qualitätselement Fischökologie:		
Qualitätselement Hydromorphologie:		
Qualitätselement National geregelte Schadstoffe:		sehr gut
Physikalische und chemische Grundparameter:		
Gesamtphosphor (µg/l):	JM 2005 - 2007	8,8
Chlorophyll-a (µg/l):	-	
Sichttiefe (m):	JM 2005 - 2007	5
Bewertung des chemischen Zustands:		gut oder besser