

# Seen Schleswig-Holstein

Landschaftsbild (#landschaftsbild)

Charakteristische Daten (<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?ubs=ja&thema=see&seenummer=0449>)

Tiefenlinien (#tiefenlinien)

Einzugsgebiet (#einzugsgebiet)

Physikalisch-chemische Daten (#chemie)

Tiefenprofil (#tiefprf)

Bewertung gem. WRRL (#bewertungWRRL)

Gutachten (#gutachten)

Phosphor-Einträge (#phosphor)

Maßnahmen (#massnahmen)

Seenberichte (#seenberichte)

Badestellen (<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?ubs=ja&thema=Seebadestellen&seenummer=0449>)

Schutzgebiete (#schutzgebiete)

Wasserwirtschaftliches Fach-Informationssystem



## Wittensee

### 1. Landschaftsbild

(<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/seenpopup.php?>



[sBildDatei=seen/wittensee/wittensee\\_foto.jpg&sWebBasis=https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/&sModus=vergr](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/seenpopup.php?BildDatei=seen/wittensee/wittensee_foto.jpg&sWebBasis=https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/&sModus=vergr)

(Bitte anklicken zum Vergrößern!)

### 2. Charakteristische Daten

[Übersicht der Charakteristischen Daten \(https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?thema=see&seenummer=0449\)](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?thema=see&seenummer=0449)

### 3. Tiefenlinien

(<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/seenpopup.php?>



[sBildDatei=seen/wittensee/wittensee\\_tief.gif&sWebBasis=https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/&sModus=vergr&iseenr=0449](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/seenpopup.php?sBildDatei=seen/wittensee/wittensee_tief.gif&sWebBasis=https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/&sModus=vergr&iseenr=0449)

(Bitte anklicken zum Vergrößern!)

### 4. Einzugsgebiet

(<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/seenpopup.php?>



[sBildDatei=seen/wittensee/wittensee\\_einz.gif&sWebBasis=https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/&sModus=vergr&iseenr=0449](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/seenpopup.php?sBildDatei=seen/wittensee/wittensee_einz.gif&sWebBasis=https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/Seen/&sModus=vergr&iseenr=0449)

(Bitte anklicken zum Vergrößern!)

### 5. Physikalisch-chemische Daten

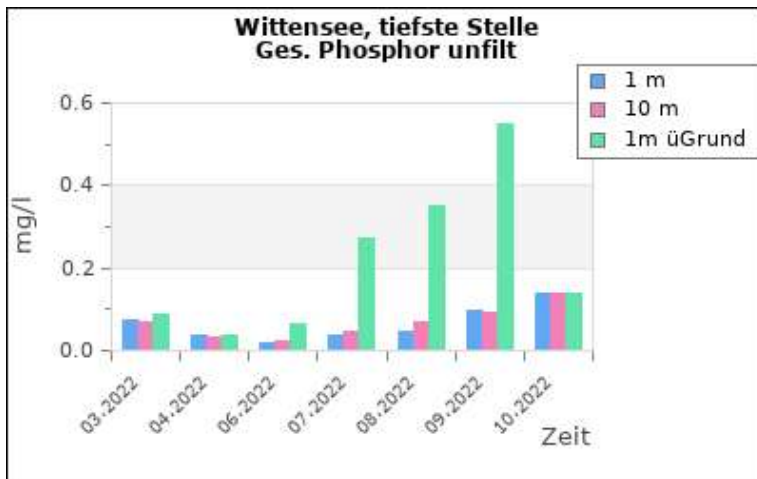
Der Nährstoff Phosphor ist in den meisten Seen der begrenzende Faktor für das Wachstum der Mikroalgen (Phytoplankton) im Freiwasser. Ist er im Übermaß vorhanden, können sich Algenblüten bilden, das Wasser eintrüben und grün oder braun färben. Ein zu starkes Algenwachstum wirkt sich ungünstig auf den Sauerstoffhaushalt des Sees und auch auf das gesamte Nahrungsnetz aus.

Je nach Seetiefe und Größe des Einzugsgebietes hat die Länderarbeitsgemeinschaft Wasser Orientierungswerte für den guten ökologischen Zustand gemäß der EG-Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet, die für die verschiedenen Seetypen anzustreben sind. Für diesen See beträgt der Phosphor-Orientierungswert: 0,025 - 0,035 mg/l P.

In der folgenden Abbildung sind die Gesamt-Phosphor-Konzentrationen in verschiedenen Wassertiefen im Jahresverlauf dargestellt.

[Erläuterungen zu Einheiten, Parametern und Messmethoden \(seenphychem\\_erl.php?smodus=long\)](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?)

[Messstellen an diesem See mit Proben des chemischen Monitorings.](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?)  
(<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?>

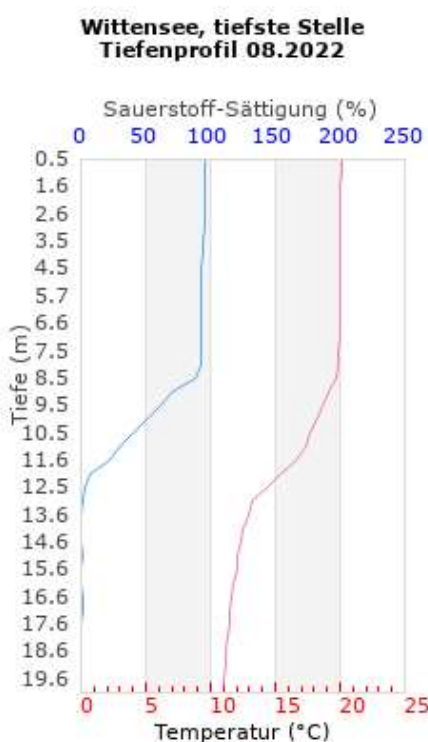


[ubs=ja&thema=SeeMessstellenChemie&seenummer=0449](https://www.wasser-wittensee.de/ubs=ja&thema=SeeMessstellenChemie&seenummer=0449))

## 6. Tiefenprofil

In tieferen Seen findet im Sommer aufgrund der Temperaturschichtung des Wasserkörpers (meist) kein Austausch zwischen dem sauerstoffreichen Oberflächenwasser und dem Tiefenwasser statt. Durch Abbauprozesse kann dann der Sauerstoff im Tiefenwasser mehr oder weniger vollständig aufgezehrt werden. Dies hat zur Folge, dass der See in der Tiefe nicht mehr von Fischen und Wirbellosen besiedelt werden kann. Außerdem können bei sauerstoffarmen Bedingungen Nährstoffe wie Phosphor und Stickstoff aus dem Seesediment wieder freigesetzt und ins Wasser abgegeben werden (interne Düngung).

Die sommerliche Situation in diesem See ist in dem folgenden Tiefenprofil dargestellt:



## 7. Bewertung des ökologischen Zustands gemäß WRRL

Im Folgenden wird der **aktuelle** ökologische Zustand des Sees tabellarisch dargestellt. Die Einzelergebnisse der Lebensgemeinschaften Mikroalgen im Freiwasser (QK Phytoplankton), Wasserpflanzen (TK Makrophyten) und Kieselalgen (TK Diatomeen), der Fische sowie der wirbellosen Tiere im Seeboden (QK Benthische wirbellose Fauna) ergeben den Gesamtzustand des Sees. Der ökologische Zustand kann von sehr gut (1) und gut (2) über mäßig (3) und unbefriedigend (4) bis zu schlecht ausgeprägt (5) sein.

**Bewertung des ökologischen Zustands ger  
WRRL anhand der Qualitätskomponenten**

Seename:	Wittensee	2004	2009
<b>Biologische Qualitätskompo- nente</b>	QK Phytoplankton	3	
	TK Makrophyten		3
	TK Diatomeen		
	QK benthische wirbel- lose Fauna		
	QK Fische		
	<b>Ökologischer Ge- samtzustand des Sees</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

Allgemeine Erläuterungen zur ökologischen Zustandsbewertung der Seen nach WRRL sowie die zuletzt an die EU berichteten Zustandsbewertungen der Seen finden Sie unter [Ökologische Zustandsbewertung im Landesportal \(http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/seen/bewertung.html\)](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/seen/bewertung.html).

[Dokumente zu den Bewertungsmethoden \(https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?thema=See\\_Meth\\_Bewert\)](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?thema=See_Meth_Bewert).

## 8. Gutachten zu verschiedenen Lebensgemeinschaften

Nachfolgend finden Sie die aktuellen Gutachten dieses Sees zum Herunterladen. Die Dateien stehen im PDF-Format zur Verfügung.

### Benutzerhinweise

Bei den im Netz verfügbaren Gutachten handelt es sich um die Textfassungen unveröffentlichter Gutachten, die im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (ehemals Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein) erstellt wurden. Es handelt sich um unabhängige gutachterliche Stellungnahmen. Die in den Gutachten getroffenen Aussagen müssen nicht der Auffassung des Landes entsprechen.

Die Daten sind Eigentum des Landes Schleswig-Holstein und dürfen nicht ohne schriftliche Genehmigung des Landes in anderen Publikationen - sowohl digitaler wie analoger Art - verwendet werden. Eine Genehmigung ist bei der Pressestelle des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume [pressestelle@lfu.landsh.de](mailto:pressestelle@lfu.landsh.de) (<mailto:pressestelle@lfu.landsh.de>) zu erfragen.

## Gutachten

### Gutachten zu verschiedenen Lebensgemeinschaften

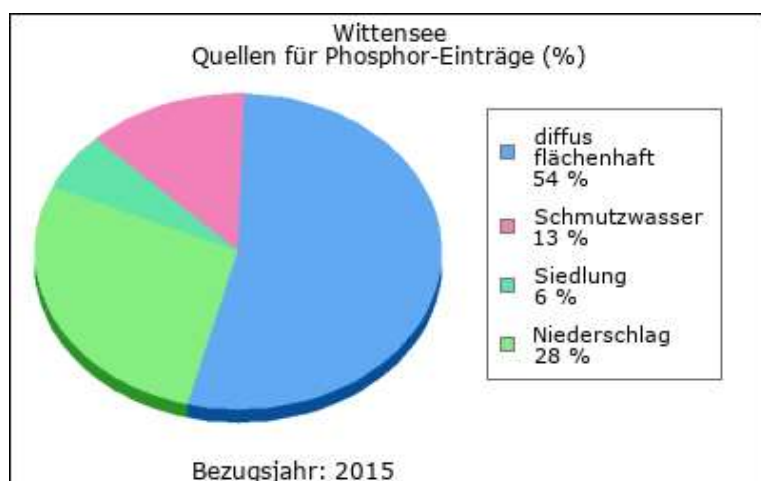
Unter- su- chungs- gegen- stand	Be- richts- Jahr	Unter- suchungs- jahr(e)	Dateiname
Fisch- fauna	2019	2019	<a href="#">Bericht_Fischmonitoring_Wittensee_2019.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Fische/Bericht_Fischmonitoring_Wittensee_2019.pdf</a> )
	2013	2012, 2013	<a href="#">Bericht_Fischbiologische_Seenbewertung_2013.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Fische/Bericht_Fischbiologische_Seenbewertung_2013.pdf</a> )
LANU Seenbe- richte	2001	1998	<a href="#">LANU_B50_Seenkurzprogramm_1998.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Seenberichte_LANU/LANU_B50_Seenkurzprogramm_1998.pdf</a> )
	1995	1991, 1992	<a href="#">LANU_B37_Seenkurzprogramm_1991_1992.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Seenberichte_LANU/LANU_B37_Seenkurzprogramm_1991_1992.pdf</a> )
PHYLIB	2023	2022	<a href="#">Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2022_Werner.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrophyten_Diatomeen_PHYLIB/Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2022_Werner.pdf</a> )
	2020	2019	<a href="#">Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2019_Werner.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrophyten_Diatomeen_PHYLIB/Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2019_Werner.pdf</a> )
	2017	2016	<a href="#">Bericht_PHYLIB_Seen_2016_Biota.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrophyten_Diatomeen_PHYLIB/Bericht_PHYLIB_Seen_2016_Biota.pdf</a> )
	2014	2013	<a href="#">Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2013_biota.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrophyten_Diatomeen_PHYLIB/Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2013_biota.pdf</a> )
	2011	2010	<a href="#">Bericht_PHYLIB_Seen_2010_Biota_inkl_Anhang.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrophyten_Diatomeen_PHYLIB/Bericht_PHYLIB_Seen_2010_Biota_inkl_Anhang.pdf</a> )

Unter- su- chungs- gegen- stand	Be- richts- Jahr	Unter- suchungs- jahr(e)	Dateiname
	2006	2004	<a href="#">Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2004_Hofmann.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrophyten_Diatomeen_PHYLIB/Bericht_PHYLIB_Diatomeen_Seen_2004_Hofmann.pdf</a> )
Phyto- und Zoo- plankton	2017	2016	<a href="#">Bericht_Plankton_2016_Arp_et al_Los1.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Plankton_Seen/Bericht_Plankton_2016_Arp_et al_Los1.pdf</a> )
	2011	2010	<a href="#">Bericht_Plankton_2010_Arp_Kasten_Maier.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Plankton_Seen/Bericht_Plankton_2010_Arp_Kasten_Maier.pdf</a> )
	2005	2004	<a href="#">Bericht_Plankton_2004_WRRL_Arp.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Plankton_Seen/Bericht_Plankton_2004_WRRL_Arp.pdf</a> )
Ufer- und Unter- wasser- vegeta- tion	2023	2022	<a href="#">Bericht_Makrophyten_2022_WRRL_GbSt.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Ufer_Unterwasservegetation/Bericht_Makrophyten_2022_WRRL_GbSt.pdf</a> )
	2020	2019	<a href="#">Bericht_Makrophyten_2019_WRRL_BiA_Ianaplan.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Ufer_Unterwasservegetation/Bericht_Makrophyten_2019_WRRL_BiA_Ianaplan.pdf</a> )
	2017	2016	<a href="#">Bericht_Makrophyten_2016_WRRL_BiA_Ianaplan.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Ufer_Unterwasservegetation/Bericht_Makrophyten_2016_WRRL_BiA_Ianaplan.pdf</a> )
	2014	2013	<a href="#">Bericht_Makrophyten_2013_WRRL_Stuhr.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Ufer_Unterwasservegetation/Bericht_Makrophyten_2013_WRRL_Stuhr.pdf</a> )
	2011	2010	<a href="#">Bericht_Makrophyten_2010_WRRL_BiA_Ianaplan.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Ufer_Unterwasservegetation/Bericht_Makrophyten_2010_WRRL_BiA_Ianaplan.pdf</a> )
	2005	2004, 2005	<a href="#">Bericht_Makrophyten_2004-2005_WRRL_marilim.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Ufer_Unterwasservegetation/Bericht_Makrophyten_2004-2005_WRRL_marilim.pdf</a> )
Ufer- struktur	2016	2016	<a href="#">Seeufer_Anlagen_2016.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Uferstruktur/Seeufer_Anlagen_2016.pdf</a> )
	2016	2016	<a href="#">Seeufer_Bericht_2016.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Uferstruktur/Seeufer_Bericht_2016.pdf</a> )
Wirbel- lose Fauna	2020	2019	<a href="#">MZB_Seen_SH_20.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrozoobenthos/MZB_Seen_SH_20.pdf</a> )
	2018	2012, 2014	<a href="#">MZB_Seen_SH_18.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrozoobenthos/MZB_Seen_SH_18.pdf</a> )
	2013	2012	<a href="#">MZB_Seen_SH_12.pdf</a> ( <a href="#">Berichte_Gutachten/Makrozoobenthos/MZB_Seen_SH_12.pdf</a> )

Unter- su- chungs- gegen- stand	Be- richts- Jahr	Unter- suchungs- jahr(e)	Dateiname
	2004	2004	<a href="#">MZB_Seen_SH_04.pdf (Berichte_Gutachten/Makrozoobenthos/MZ</a>

## 9. Phosphor-Einträge

Unter Berücksichtigung der Flächennutzung und des Standes der Abwasserreinigung sowie der Einträge durch Niederschlag auf die Wasserflächen (Daten nach Tetzlaff et al. (2017): „Räumlich differenzierte Quantifizierung der Nährstoffeinträge ins Grundwasser und in die Oberflächengewässer Schleswig-Holsteins unter Anwendung der Modellkombination RAU-MIS-GROWA-WEKU-MEPhos“ ergänzt um Daten der behördlichen Überwachung der Kläranlagen) wurde der Anteil der verschiedenen Phosphorquellen im Einzugsgebiet wie folgt abgeschätzt:



## 10. Maßnahmen

### 10.1 Maßnahmenplanung

Hier können Sie den Wasserkörpersteckbrief aus dem Wasserkörper- und Nährstoffinformationssystem WANIS abrufen:

[Wasserkörper-Steckbrief, 2. BWZ](#)

(<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/p/SteckbriefWK?wknr=0449>)(PDF-Datei)

[Wasserkörper-Steckbrief, 3. BWZ](#) (<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/webauswertung/p/WKSteckbriefBWZ3?wknr=0449>)(PDF-Datei)

### 10.2 Ausgewählte Maßnahmen

[Retentionsbecken Wittensee \(Massnahmen/2018\\_Retentionsbecken\\_GrWittensee.pdf\)](#)

[Retentionsbecken Erfolgskontrolle](#)

([Massnahmen/2020\\_Retentionsbecken\\_Wittensee\\_Erfolgskontrolle.pdf](#))

[Retentionsbecken Erfolgskontrolle - Kurzfassung](#)

([Massnahmen/2020\\_Retentionsbecken\\_Wittensee\\_Erfolgskontrolle-Kurzfassung.pdf](#))

### 10.3 Infomaterial



Maßnahmen zum Schutz der Seen: [SeenMassnahmen.pdf \(https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/seen/Downloads/SeenMassnahmen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1\)](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/seen/Downloads/SeenMassnahmen.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

Wenn trübe Seen klarer werden... [TruebeSeenKlarer.pdf \(https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/seen/Downloads/TruebeSeenKlarer.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1\)](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/seen/Downloads/TruebeSeenKlarer.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

Schützen Sie den See vor Ihrer Haustür! [InfoSeenanlieger.pdf \(https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/seen/Downloads/InfoSeenanlieger.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1\)](https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/seen/Downloads/InfoSeenanlieger.pdf?__blob=publicationFile&v=1)

## 11. Vorhandene Seenberichte

Berichte des Landesamtes für Natur und Umwelt B 10 und B 37 und B 50.

## 12. Badestellen

[zu den Badestellen an diesem See. \(https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?ubs=ja&kopf=ohne&thema=Seebadestellen&seenummer=0449\)](https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de/db/dbnuis?ubs=ja&kopf=ohne&thema=Seebadestellen&seenummer=0449)

## 13. Schutzgebiete nach Landesnaturschutzgesetz Schleswig-Holstein

### 13.1 Natura 2000-Gebiete

EU-Gebietsnummer: 1624-392

Name des FFH-Gebiets: Wittensee und Flächen angrenzender Niederungen

[Anzeige im Themenportal \(http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?submit=true&suchen=Suchen&g\\_nr=1624-392&what=ffh\)](http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHSchutzgebiete.html?submit=true&suchen=Suchen&g_nr=1624-392&what=ffh)

[Anzeige auf der Karte im Umweltportal \(https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?layers=WFS%7C%7CFFH-Gebietssuche%7C%7Chttps%3A%2F%2Fumweltgeodienstegs.schleswig-holstein.de%2FWFS\\_UWAT%3F%7C%7Capp%3Affh%7C%7Cgebietsnr%7C%7C1624-392\)](https://umweltportal.schleswig-holstein.de/kartendienste?layers=WFS%7C%7CFFH-Gebietssuche%7C%7Chttps%3A%2F%2Fumweltgeodienstegs.schleswig-holstein.de%2FWFS_UWAT%3F%7C%7Capp%3Affh%7C%7Cgebietsnr%7C%7C1624-392)

[Kontakt \(impressum.html#impressum\)](#)

[Impressum \(impressum.html#impressum\)](#)

[Datenschutz \(impressum.html#datenschutz\)](#)

[Drucken](#)