

Zusammenfassung des Badegewässerprofils

Name des Badegewässers	WITTENSEE; KL WITTENSEE; GEMEINDEBADEST.
Badegewässer-ID	DESH_PR_0346
EU-Mitgliedsstaat	Deutschland
Bundesland	Schleswig-Holstein
Kreis	Rendsburg-Eckernförde
Gemeinde	KLEIN WITTENSEE
WaterbodyName	Wittensee
NationalWaterUnitName	Wittensee
RiverBasinDistrictName	Elbe

Zuständige Behörde Kreis Rendsburg-Eckernförde
Fachdienst Gesundheitsdienste
Kaiserstr. 8
24768 Rendsburg
Tel. 04331/202-560
gesundheitsschutz@kreis-rd.de
Verantwortlich: Herr Wolfgang Tismer

Betreiber Gemeinde Klein Wittensee Amt Hüttener Berge, Mühlenstr. 8,
24361 Groß Wittensee,

Bearbeitungsstand Juli 2017

Beschreibung der Badestelle

Zur Gemeinde Klein Wittensee gehörende Badestelle im Bereich der ehemaligen Bundeswehrliegenschaft / des Neubaugebietes. Derzeit ist die notwendige Infrastruktur noch nicht bereitgestellt, geplant ist beispielsweise die Errichtung eines Badestegs. Die Sohle ist steinig und flach abfallend.



Abbildung 1: Bild der Badestelle



Beschreibung des Gewässers

Der Wittensee besitzt im Verhältnis zu seiner Seefläche (9,9 km²) und zu seinem Volumen (99Mio. m³) ein kleines oberirdisches Einzugsgebiet (47,6 km²), hat also natürliche Voraussetzungen für einen nährstoffarmen Zustand. Hauptbodenart im Einzugsgebiet sind Geschiebelehm und -mergel, im Südosten auch lehmiger Sand. Im Bereich der Mündung der Habyer Au und der Meynbek befinden sich entwässerte Niedermoore. Die theoretische Wasseraufenthaltszeit im Wittensee liegt bei knapp 6,6 Jahren. Der See hat eine rechteckige, wenig strukturierte Form und einige kleine Inseln. Süd- und Nordufer fallen unter Wasser steil ab, das West- und vor allem das Ostufer sind flacher. Die tiefste Stelle liegt relativ zentral, leicht zum Südufer verschoben. Die Ausrichtung des Sees in Südwest-Nordost-Richtung entspricht in etwa der vorherrschenden Windrichtung und hat eine starke Windexposition sowie ein Brandungsufer im Nordosten zur Folge. Auf Grund der Eutrophierung kommt es regelmäßig zu Algenblüten und damit verbunden häufig zu Sauerstoffzehrung im Tiefenwasser.

(Landwirtschafts- und Umweltportal.

<http://www.umweltdaten.landsh.de/nuis/wafis/seen/seenanzeige.php?see=wittensee&alle=ja>, abgerufen 21.07.2017)

Betrachtungsbereich

In dem 40 km² großen Betrachtungsbereich befinden sich mehrere Einleiter, die als Quelle einer Kontamination identifiziert wurden. Insbesondere der Zulauf der "Mühlenbek" (Zufluss DESH_0449_00100), die neben den Abwässern der Teichkläranlage Goosefeld auch Mischwasser aus zwei Abschlagsbauwerken und einer industriellen Kläranlage aufnimmt, sind hier zu nennen. Keine Punktquellen konnten hingegen an der "Meynbek" und dem "Brobach" (Zufluss DESH_0449_00200) lokalisiert werden, es ist davon auszugehen, dass die hygienische Belastung ihre Ursache in der landwirtschaftlichen Nutzung des Gebietes hat. Die Habyer Au (Zufluss DESH_0449_00300) hat nach der Umleitung des Abflusses der Kläranlage Holtsee in den Nord-Ostsee-Kanal ein verringertes Verschmutzungspotential. Mögliche Quellen sind hier Einleitstellen aus der Oberflächenentwässerung, bei denen die vorgeschalteten Rückhaltebauwerke nicht die gewünschte Reinigungsleistung aufweisen und mehrere Hauskläranlagen. Im Teileinzugsgebiet, das direkt an den Wittensee angrenzt, sind eine kommunale, eine industrielle, 18 Regenwassereinleitungen, 7 Hauskläranlagen, 1 Campingplatz und 220 Bootsliegeplätze zu finden. Ein großer Teil der Flächen wird landwirtschaftlich genutzt. Im gesamten Betrachtungsbereich sind 4 kommunale, 2 industrielle Kläranlagen, 41 Hauskläranlagen, 3 Mischwasserabschläge, 24 Einleitungen aus der Regenentwässerung, 11 Deponien und Altlasten, 220 Bootsliegeplätze und 1 Campingplatz zu finden.

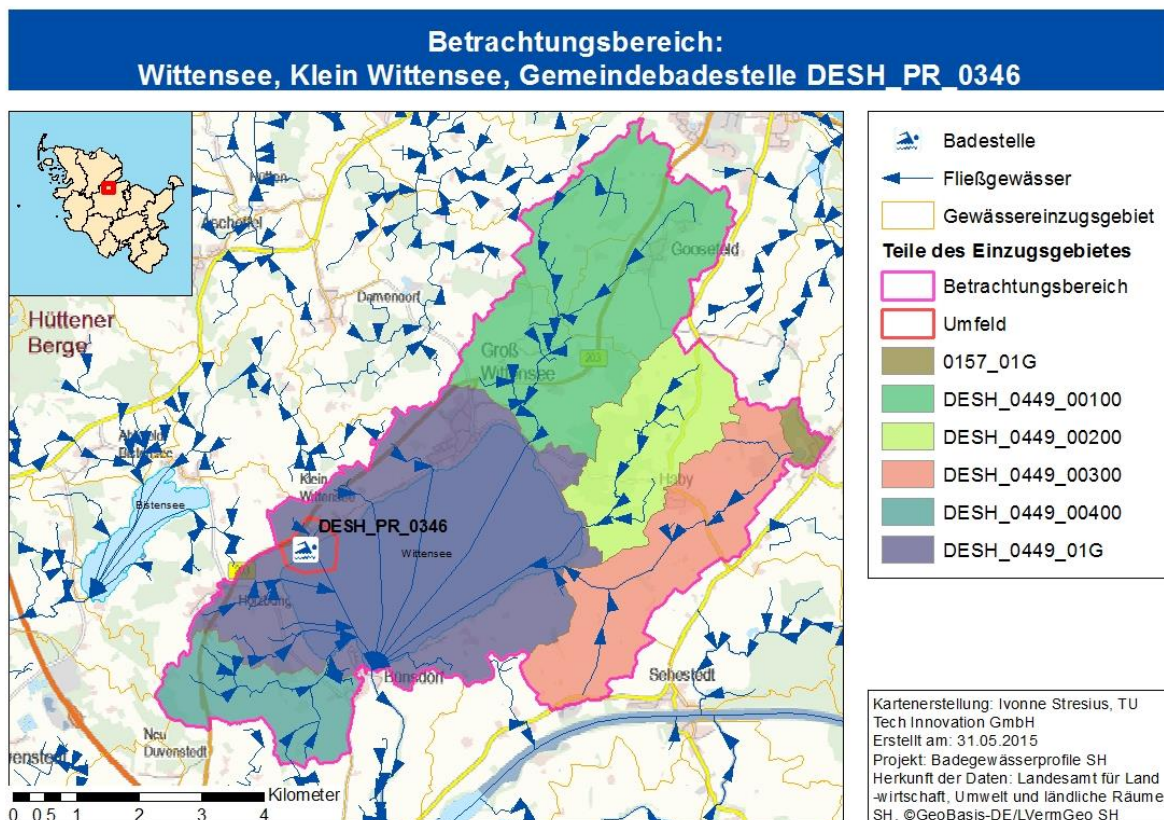


Abbildung 2: Betrachtungsbereich der Badestelle

Umfeld

Das etwa 4 ha große Umfeld zur Badestelle wird durch die vorherrschend abschüssige Geländeform bestimmt. Im Umfeld befinden sich sowohl befestigte Flächen aus der Orstlage Klein Wittensee, Brachflächen, die Entwässerung der Bundesstraße und bewaldete Flächen. Relevante Quelle einer mikrobiellen Verschmutzung dürfte in der Nähe gelegene Oberflächenentwässerung aus diesem Bereich darstellen. Dem Einlauf ist ein Rückhaltebecken vorgeschaltet. Zudem befinden sich in diesem Uferabschnitt auch kleinere unkartierte Einleitungen aus dem westlich gelegenen Erlenbruch.

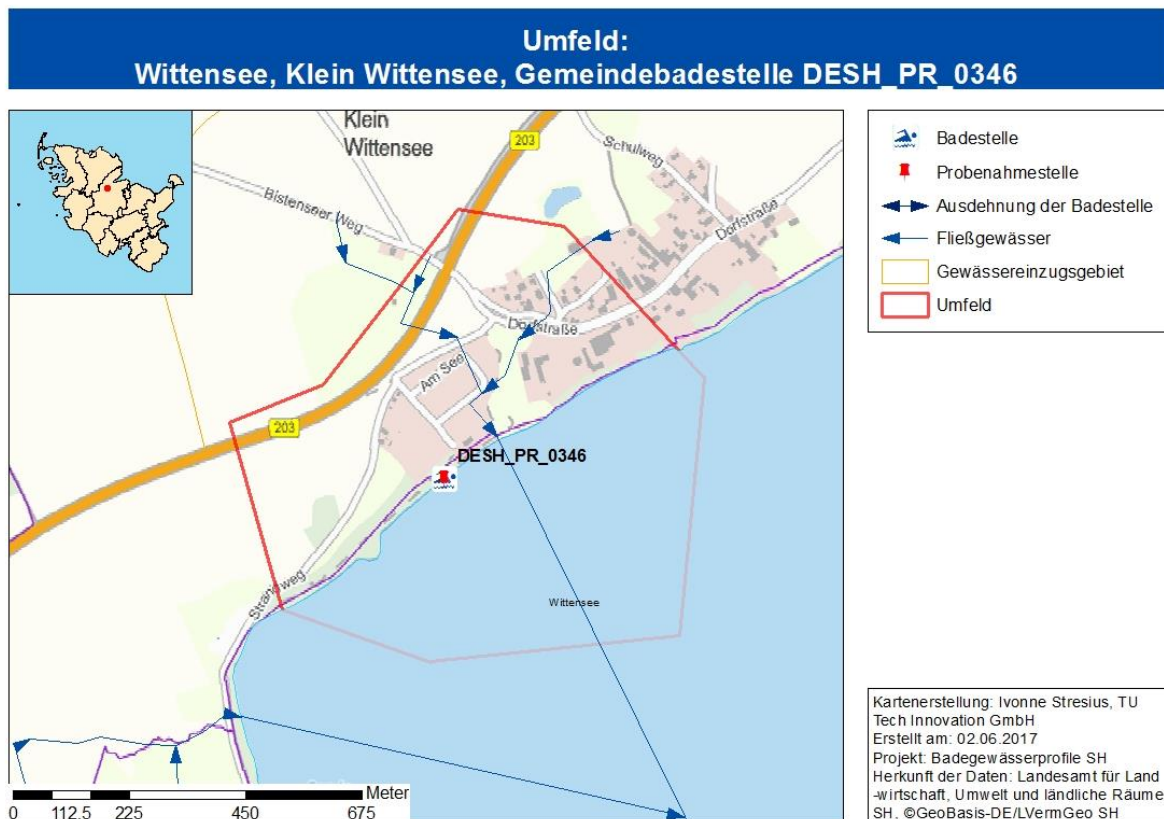


Abbildung 3: Umfeld der Badestelle

Sonderprogramme
nicht notwendig

Relevante Verschmutzungsquellen

Die Oberflächenentwässerung im Umfeld zur Badestelle stellt eine relevante Quelle für eine hygienische Belastung der Badestelle dar, ebenso wie die Einleitungen der kommunalen Kläranlage, der Regenwassereinleitungen und die landwirtschaftliche Nutzung

Gesamtbewertung

Der Wittensee und seine Badestellen waren im Jahr 2007 Gegenstand eines Projektes der Fachhochschule Lübeck. Durch intensive Beprobung der Badestellen



und der Zuflüsse konnten mehrere relevante Verschmutzungsquellen identifiziert werden. Es entwässern 4 kommunale, 2 industrielle Kläranlagen, 41 Hauskläranlagen und 24 Regenwassereinleitungen, sowie 3 Mischwasserabschläge im Betrachtungsbereich. Die landwirtschaftliche Flächennutzung, Drainagen, ca. 220 Bootsliegplätze, 1 Campingplatz und das Vogelaufkommen sind ebenfalls potentielle Verschmutzungsquellen. Von diesen potentiellen Verschmutzungsquellen sind die landwirtschaftliche Flächennutzung und die Einleitung aus den Drainagen, die Mischwasserüberläufe und die Regenwassereinleitungen relevant für die Badewasserqualität. Die größte Relevanz kann dem Zufluss der Mühlenbek direkt an der Badestelle zugesprochen werden. Der Umschluss der Kläranlage Holtsee an den Nord-Ostsee-Kanal als Vorfluter, die zwar im Betrachtungsbereich liegt, aber nun nicht mehr in die Habyer Au (Zufluss DESH_0449_00300) entwässert, ist abgeschlossen. Fehlanlüsse wurden erkannt und abgestellt, Regenrückhaltebecken gereinigt. Der genannten Teichkläranlage in Goosefeld wird im übrigen eine gute Reinigungsleistung bescheinigt. Durch den Kreis Rendsburg-Eckernförde wurde für den Bereich Wittensee eine landwirtschaftliche Beratung initiiert. Die Durchführung wurde dem Ingenieurbüro Buchholz aus Kiel, übertragen. Nahe der Mündung der Mühlenbek ist ein naturnahes Retentionsbecken entstanden. Weiterhin wurden erosionsgefährdete Flächen in den Randbereichen der Habyer Au und der Mühlenbek erworben.

Der Wittensee verfügt über einen reichlichen Besatz mit Wasservögeln. Dieses kann eine potenzielle Quelle für eine hygienische Belastung darstellen und sorgt auch gleichzeitig dafür, dass mit einer Belastung durch Zerkarien gerechnet werden muss. Das Potenzial für eine Massenvermehrung von Cyanobakterien ist gegeben. Die Badestelle ist neu entstanden und 2016 zur EU-Berichterstattung angemeldet worden. Über die Anfälligkeit für eine kurzzeitige Verschmutzung kann derzeit noch keine Aussage getroffen werden.

Erläuterungen

Betrachtungsbereich

Als Betrachtungsbereich werden das Umfeld der Badestelle sowie die relevanten Teile der Einzugsgebiete der oberirdischen Gewässer definiert. Der Betrachtungsbereich umfasst das hydrologische Einzugsgebiet einer Badestelle, innerhalb dessen das Wasser in weniger als 24 Stunden zur Badestelle gelangen und somit Bakterien aus Verschmutzungsquellen in relevanter Menge zur Badestelle transportieren kann.

Umfeld

Das Umfeld einer Badestelle ist das unmittelbar an eine Badestelle angrenzende Gebiet.

KBE

Koloniebildende Einheiten, Maßeinheit für die Bakterienzahl

E.coli und Enterokokken



Escherichia coli und intestinale Enterokokken sind Bakterien, die im Darmtrakt von Warmblütern (Säugetiere, Vögel) vorkommen und deren Konzentration in Badegewässern als Indikatoren für eine Verunreinigung des Wassers durch Fäkalien gemessen wird.