

Zusammenfassung des Badegewässerprofils

Lage der Badestelle

Name des Badegewässers	Nordsee Büsum
Badegewässer-ID	DESH_PR_0016
EU-Mitgliedsstaat	Deutschland
Bundesland	Schleswig-Holstein
Kreis	Dithmarschen
Gemeinde	Büsum
WaterbodyName	Dithmarscher Bucht
NationalWaterUnitName	
RiverBasinDistrictName	Eider

Zuständige Behörden

Kreisverwaltung Dithmarschen, Fachdienst Gesundheit
Esmarchstraße 50, 25746 Heide
Herr Harry Schraven Tel.: 0481 97 4915
Herr Kai Steinhäuser Tel.: 0481 97 4914

Betreiber

Kur und Tourismus Service Büsum
Südstrand 11, 25761 Büsum

Badegewässerprofil 30.06.2011, überarbeitet am 30.10.2014

Beschreibung der Badestelle

Der Badestrand in Büsum liegt direkt an der Nordsee. Büsum liegt am Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer. Charakteristisch für Büsum ist der gut 3,5 km lange Grünstrand. Auf dem grünen Deich stehen im Sommer mehr als 2.000 Strandkörbe. Außerdem gibt es einen künstlich aufgespülten über 100.000 qm großen Sandstrand in der Perlebucht. Hier kann gezeitenunabhängig gebuddelt und gebadet werden. Der Badebereich selbst verfügt über einen festen Wattboden.



Abbildung 1: Foto der Badestelle

Beschreibung des Gewässers, in dem die Badestelle sich befindet - relevante physikalische, geografische und hydrologische Eigenschaften

Die Nordsee wird generell in die flache südliche Nordsee, die Zentralnordsee, die nördliche Nordsee und die Norwegische Rinne mit dem Übergang Skagerrak unterteilt. In der südlichen Nordsee geht der Ärmelkanal in die Straße von Dover über. Die Southern Bight liegt vor der niederländischen und belgischen Küste, die Deutsche Bucht inklusive der Helgoländer Bucht vor der deutschen Küste. Das Flachwassergebiet der Doggerbank begrenzt die deutsche Bucht hin zur Zentralnordsee. Das Wattenmeer zieht sich an der südlichen Küste von Den Helder in den Niederlanden nahezu die gesamte deutsche Nordseeküste entlang bis Esbjerg in Dänemark.

Die Schleswig-Holsteinische Nordsee umfasst ein Gebiet von 4410 km². 30 Prozent dieses Gebietes unterliegen der täglichen Ebbe und Flut, der Rest ist permanent unter Wasser. Die Steigung des Meeresbodens ist sehr gering und der Tidenhub beträgt durchschnittlich zwei Meter und ist somit mikrotidal. Durch die tägliche Bewegung des Wassers wird der Untergrund ständig verändert. Der Boden kann zwischen schlickig, steinig und sandig variieren. Teilweise ist ein hohes Muschelvorkommen vorhanden.

Der Salzgehalt des Meerwassers ist orts- und jahreszeitenabhängig und liegt zwischen 15 und 25 Promille in der Nähe der Flussmündungen und bis zu 32 bis 35 Promille in der nördlichen Nordsee.

Die Temperatur kann im Sommer 25 °C erreichen und 10 °C im Winter. Die Temperatur variiert dabei stark abhängig vom Einfluss des Atlantiks und der Wassertiefe, vor allem wegen der Meeresströmungen. In der tieferen nördlichen Nordsee, in einem Gebiet südlich und östlich der Shetlands, ist die Wassertemperatur durch das einströmende Atlantikwasser das ganze Jahr über fast konstant bei 10 °C, während an der sehr flachen Wattenmeerküste die größten Temperaturunterschiede auftreten und es in sehr kalten Wintern auch zu Eisbildung kommen kann. (Wikipedia)

Betrachtungsbereich

Der *Betrachtungsbereich* der Badestelle umfasst ein Gebiet von 40 km², das überwiegend landwirtschaftlich aber auch städtebaulich genutzt wird. Er erstreckt sich über die Gemeinde Büsum sowie über Teile der Gemeinden Westerdeichstrich und Hedwigenkoog. Er setzt sich zusammen aus dem Umfeld, welches unmittelbar der Badestelle zugeordnet ist und zwei Zuflussgebieten. Die Zuflüsse liegen im Marschengebiet und dienen der Entwässerung der Flächen. Sie sind überwiegend künstlich angelegt oder zumindest verändert, daher tragen sie als einzige Bezeichnung oft die Nummer der Vorflut. Kennzeichnend für die Nordseeküste Dithmarschens ist, dass die Entwässerung über Siele und Pumpstationen geregelt wird, also kein freier Ablauf stattfindet.

Für die Zuflussgebiete der Badestelle Büsum gibt es zwei Vorfluten mit jeweils der Nummer 01, die im Zuständigkeitsbereich des Sielverbandes Nr. 33, Hedwigenkoog, der über das Deichsiel Nordgroven in die Nordsee entwässert und im Zuständigkeitsbereich des Sielverbandes Nr. 32, Büsum, der über Siele in das Hafenbecken in Büsum entwässert, liegen.

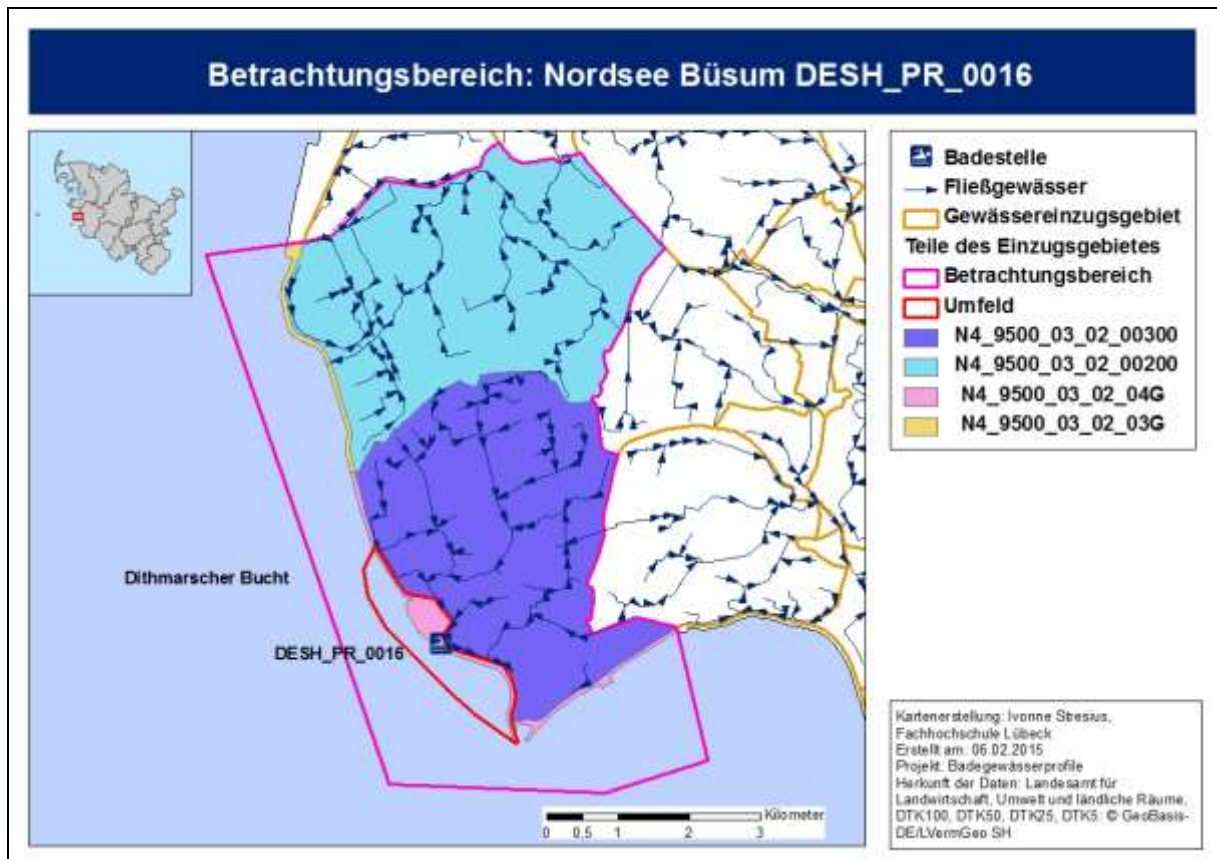


Abbildung 2: Betrachtungsbereich der Badestelle

Umfeld

Das *Umfeld* der Badestelle liegt unmittelbar am Küstenstrich der Nordsee von Büsum und ist mit 0,8 km² relativ klein. Die Fläche unterliegt keiner Nutzung. Auf den bei Ebbe trocken fallenden Wattflächen halten sich etliche Vogelarten in wechselnder Anzahl zur Nahrungssuche auf.

Der Kot von Seevögeln auf den Wattflächen kann zur Keimbelastung beitragen.

Weiterhin ist nicht auszuschließen, dass sich im Sommer im Sediment ein natürliches Keimreservoir bildet und bei ungünstigen Bedingungen zu einer Beeinträchtigung der Badewasserqualität führen kann.

Andere potentielle Verschmutzungsquellen sind nicht vorhanden.

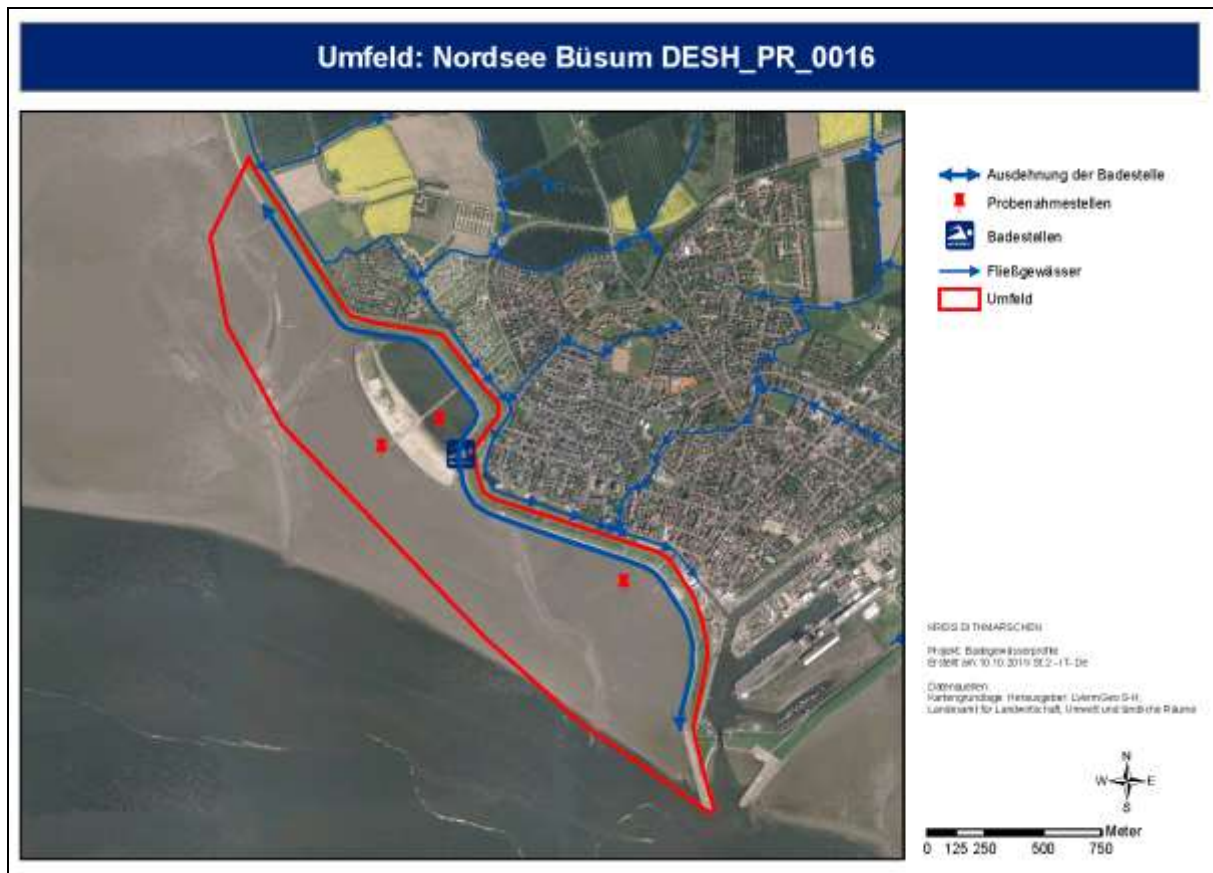


Abbildung 3: Umfeld der Badestelle

Gesamtbewertung

Der Betrachtungsbereich der Badestelle Büsum umfasst ein überwiegend landwirtschaftlich geprägtes Gebiet mit größtenteils dezentraler Abwasserentsorgung. Potentielle Verschmutzungsquellen sind die 89 Hauskläranlagen und 117 Regenwassereinleitungen. Anfallendes Regenwasser ist durchweg als gering verschmutzt eingeordnet. Das Abwasser wird in Gräben eingeleitet, die zu den größeren Vorflutern führen, die ihrerseits über Siele und Schöpfwerke in die Nordsee entwässern. Während der trockenen Jahreszeit, die im Allgemeinen mit der Badesaison zusammenfällt, wird gebietsweise das Oberflächenwasser durch Schließen von Zwischensielen zurückgehalten, um eine ausreichende Durchfeuchtung der anliegenden landwirtschaftlichen Flächen sicherzustellen.

Dadurch erhöht sich die Aufenthaltszeit des Abwassers im Gewässersystem, bevor es über die Siele in die Nordsee abgeleitet wird. Weiterhin sind über Drainagen entwässerte landwirtschaftliche Flächen und vier Altlasten oder Deponien und 7 Campingplätze als potentielle Quellen vorhanden.

Innerhalb des Betrachtungsbereiches der Badestelle Büsum liegt nördlich der Badestelle das Siel Hedwigenkoog. Aufgrund der Strömungsverhältnisse ist keine Beeinflussung der Badestelle zu erwarten.

Südlich liegen Abflüsse über ein Siel in den Büsumer Hafen, der Hafen als solcher und die Einleitung der Kläranlage Büsum. Diese Abflüsse und Einleitungen werden direkt über „die Piep“ als große Watrinne Tide unabhängig abgeführt und durchmischt. Aus diesen Gründen sind die Abwassereinleitungen im Binnenland als nicht relevant für die Badestelle Büsum anzusehen.

Im Umfeld der Badestelle befinden sich keine Abwassereinleitungen und damit bis auf die oben beschriebene mögliche natürliche Verunreinigung des Sediments keine potentiellen Verschmutzungsquellen.

Die Nordsee im Bereich der Badestelle Büsum hat nur ein geringes Potential für die Massenvermehrung von Cyanobakterien und Makroalgen; in sehr seltenen Fällen kann es dennoch unter bestimmten Bedingungen z. B. bei lang anhaltenden Schönwetterperioden und den damit einhergehenden höheren Wassertemperaturen auch zu einem Auftreten von Cyanobakterien kommen.

Die Gefahr einer kurzzeitigen Verschmutzung ist zurzeit nicht einschätzbar.

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 Warmblüter (Säugetiere, Vögel) vorkommen und deren Konzentration in Badegewässern als Indikatoren für eine Verunreinigung des Wassers durch Fäkalien gemessen wird.