

# The World of **Watermaster**

NEWSLETTER

Die intelligente Lösung für schwierige Arbeitseinsätze

Solide Investition

Ein "Multitalent" für den DHSV

Reinigung des Gallträsk See



Solide Investition 2

Ein "Multitalent" für den DHSV 3

Reinigung des Gallträsk See 6-7



## Solide Investition



Watermastereinsatz mit Sprührohr

***N***ahezu alle Watermaster, die je hergestellt wurden, sind noch im Einsatz. Viele von ihnen haben bereits weit mehr als 20.000 Arbeitsstunden auf dem Tacho, aber keine Eile, in den „Ruhestand“ zu gehen.

Erstklassige Qualität, unübertroffene Mobilität, Vielseitigkeit, niedrige Kosten und zuverlässiger Kundendienst machen den Watermaster zu einer soliden Kapitalanlage – eine intelligente Lösung für schwierige Arbeitseinsätze.

Systematische, fortwährende Verbesserung ist der Schlüssel zur Produktion von erstklassiger Qualität.

Wir sammeln Erfahrungen von jeder Watermaster-Lieferung über die gesamte Lebensdauer der Maschine. Darauf basierend wird das Watermaster-Konzept weiter entwickelt und gegenwärtig sind die Erfahrungen von unseren 200 Referenzen in der aktuellen Bauart umgesetzt. Ich kann ehrlich behaupten, dass der Watermaster ein Serienprodukt ist, welches mit Blick auf eine lange Lebensdauer hergestellt wird.

Wir freuen uns, in diesem Newsletter ein paar unserer neuesten Watermaster-Projekte vorzustellen.

Das erste Projekt ist in Deutschland, wo ein Watermaster von dem Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen DHSV für Deichbau und Umweltschutzmaßnahmen in der Gegend von Dithmarschen erworben wurde. Der Artikel wurde von Herrn Dieter Giersch geschrieben, der dort als Projektberater tätig war.

Das zweite Projekt ist vom Lake Gallträsk in Finnland, der über Jahre hinweg fortschreitend stark verschmutzt war. Eine Watermaster- und Geotube Kombination wurde zur effizienten Reinigung des Seengebiets eingesetzt.

Wir hoffen, Sie haben Freude daran, den diesjährigen Newsletter zu erkunden und wünschen Ihnen einen schönen Herbst.

Mit freundlichen Grüßen

AQUAMEC LTD.

Lauri Kalliola  
Managing Director

## Multitalent für den DHSV



**S**chon vor mehr als 1000 Jahren hat im Norden Deutschlands Dithmarschen damit begonnen, sich vor zuviel Wasser zu schützen. Die Deiche schützen den Bürger vor der großen Flut von der Nordsee her und der Deich- und Hauptsielverband Dithmarschen (DHSV) sorgt für Deichbau, Wasserwirtschaft und Umweltschutz.. Nach dem Motto:

**„Woterwirtschaft – Hand in Hand,  
Wat een alleen ni kann, dorför steiht de  
Verband“**

unterhält der DHSV als Dachverband der 44 eigenverantwortlich tätigen Sielverbände und des Abwasserverbandes eine Fläche von 100.000 ha Marsch-, Niederungs- und Geestgebiete des Kreises Dithmarschen.

Damit ist die Unterhaltung von 125 km Mitteldeichen sowie der jeweiligen Siele und Stöpen verbunden. Wesentlich ist die Unterhaltung von 2070 km Gewässern mit Brücken, Durchlässen, Sielen und Stauanlagen. Zu diesen Aufgaben gehört auch das Ausbaggern der jeweiligen Siele und Gräben mittels Hydraulikbagger oder Seilbagger.



DHSV stellt Services für Umweltschutz im Raum Dithmarschen, in Norddeutschland zur Verfügung

Die breiteren und größeren Gewässer wie Speicherbecken sind mit Saug- oder Schneidkopfbaggern zu unterhalten, was bisher die Ausschreibung und Baggerung mittels Fremdgerät nötig machte.

Für die erforderliche Vielseitigkeit der geschilderten Baggeraufgaben wurde nun ein Bagger gesucht, der als Multitalent sowohl enge Gräben als auch größere Gewässer wirtschaftlich bearbeiten und ohne großen Kostenaufwand von einer Baustelle zur anderen gebracht werden kann.



[www.youtube.com/user/WatermasterDredgers](http://www.youtube.com/user/WatermasterDredgers)

Watermaster  
ab sofort auf Youtube

Einen Demofilm  
in 9 Sprachen  
können Sie sehen  
unter:  
Watermasterdredgers

# Video über Dithmarschen



[www.watermaster.fi/  
steertlochiel.wmv](http://www.watermaster.fi/steertlochiel.wmv)

Ein Video über das  
Projekt Steertlochiel  
können Sie sehen  
unter:

[www.watermaster.fi/  
steertlochiel.wmv](http://www.watermaster.fi/steertlochiel.wmv)



Besuch in Finnland



„Taufe“ des Watermaster's



Der Watermaster

## Besuch in Finnland

Bei dieser Suche wurde man bei Aquamec in Finnland fündig. Der Watermaster (zu Deutsch: Herr der Gewässer) schien das Multitalent zu sein, das man sich vorstellte. Aber kein Dithmarscher „kauft die Katze im Sack“. Man wollte zunächst die Fabrikation und die Einsatzfähigkeit mit eigenen Augen sehen.

DHSV -Vorstandsmitglieder Eckart Dethlefs und Wilken Boie, Verbandbaumeister Jörg Daniel, Werkstattleiter Detlef Veers und Udo Suhm sowie der externe Berater Dieter Giersch machten sich auf den Weg, um sich im Februar 2009 in Finnland bei Eis und Schnee von der Qualität und Vielseitigkeit des Watermaster zu überzeugen.

Man sah dort nicht nur den Einsatz mit Schneidkopf bei der Baggerung eines Kühlwassersees in Porvoo und als Rammgerät einer Pfahlreihe in Espoo an, sondern konnte sich bei der Besichtigung der Fertigung in Loimaa auch von der Qualität der finnischen Ingenieure und ihrer Mitarbeiter ein Bild machen.

Die Herren aus dem fernen Dithmarschen waren damit überzeugt, dass der Watermaster genau das Gerät war, das sie für ihre Verbandszwecke suchten.

## Lieferung und Inbetriebnahme

Nach Fertigstellung schon Anfang April und nach Transport per Schiff von

Finnland über die Ostsee, traf der Tief- lader am 21. April 2009 mit dem Watermaster Classic III auf der Baustelle Steertlochiel in Dithmarschen ein.

Wie erwartet, war das Abladen, der spektakuläre „Marsch“ auf der Berme und das Zuwasserlassen schnell erledigt und nur 11 Wochen nach Vertragsabschluss schwamm der erste Watermaster Classic III auf einer deutschen Wasserbaustelle.

Selbstverständlich wurde der Bagger im Beisein des DHSV-Vorstandes zünftig mit einer Flasche Sekt getauft und gefeiert. Ein allererster Test mit Sprührohr zeigte den Gästen, zu welchen Leistungen ihr neuer Watermaster fähig sein wird.

Nach Anschluss der Schwimmleitung DN 250 konnte das vorher fertig gestellte Spülfeld gespült werden. Bei

Watermaster bei Sa  
Steertl





st eingetroffen



Er „marschirt“ in 's Wasser



Maschinentest

Wasserförderung wurde mit Hilfe einer Normblende eine Leistungsmessung der Baggerpumpe nach EU-Richtlinie DIN EN ISO 9906 durchgeführt. Der Sollförderstrom von 500 m<sup>3</sup>/h wurde ebenso erreicht wie eine Auslastung der Hydraulikanlage bis zu über 90 % der Leistung des Dieselmotors. Damit war der Kunde zufrieden. Nach Abschluss der vereinbarten Trainingsphase wurde am 27. April 2009 der Watermaster Classic III an den DHSV übergeben.

## Einsatz beim DHSV in Dithmarschen

Seine Multifunktion und Flexibilität konnte der Watermaster Classic III seit nunmehr einem Jahr beim DHSV im Einsatz, schon sehr gut unter Beweis stellen.

Im Steertlochsiel wurde durch Schneidkopfeinsatz und Verspülen über 400 m

das erste Spülfeld mit ca. 20000 m<sup>3</sup> gefüllt. Hier zerrten auf offener Wasseroberfläche die ca. 200 m lange Schwimmleitung, die Strömung und der Wind an der Verankerung des Baggers während der Spülarbeiten, die damit ihre Bewährungsprobe bestanden hatte.

Nach Fertigstellung der Arbeiten „marschierte“ der Bagger kurzerhand auf einen Tieflader und schon am nächsten Tag konnte der Watermaster am Eiderauslauf, Außentief, am Schöpfwerk Nesserdeich eingesetzt werden, wo er den anstehenden Sandboden mittels Sprayverfahren verspülte und damit die Sielauslaufrinne freibaggerte.

Und schon nach kurzer Zeit kam der nächste Einsatz als Schneidkopfbagger im versandeten Vorfluter zum Schöpfwerk Nesserdeich, wo über eine ca. 500 m lange Schwimm- und Landleitung DN 250 das Baggergut dem Spülfeld zugeführt wurde.

Nachdem auch hier das Spülfeld gefüllt war, wurde noch schnell vor dem Wintereinbruch eine neue Baggerstelle am Schülperaltensiel in Angriff genommen. Dort wurde in einem engsten Vorfluter, bei dem an Backbord und an Steuerbord gleichzeitig mit den vorderen Stabilisatoren das Ufer berührt wurde, im Schneidkopfbetrieb ein Spülfeld beschickt.

Dieter Giersch  
Dredging Consultant



[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)

1. Foto  
20.000 m<sup>3</sup> sind in Steertlochsiel zu saugen

2. Foto  
Arbeiten mit dem Sprührohr in Nesserdeich

3. Foto  
Saugbaggerarbeiten in Nesserdeich

4. Foto  
Arbeiten mit der Schneidkopfpumpe in Schülperaltensiel

ugbaggerarbeiten in  
ochsiel



## Video über das Gallträsk



## Reinigung des Gallträsk Sees



Reinigung des Gallträsk Sees durch den Watermaster

**G**allträsk See, 15 Kilometer westlich von Helsinki gelegen, war einst ein populäres Erholungsgebiet mit Badestränden und klarem Seewasser. Leider hat es unter der Besiedlung und Industrie sehr gelitten.



Gallträsk Sees Finnland

Der größte Schaden entstand zwischen den Jahren 1920 bis 1970, als die Abwässer in den See geleitet wurden, welche die Verschlammung und Eutrophisierung verursachten. Die Wassermenge des Sees wurde reduziert, die aktuelle Tiefe betrug nur noch durchschnittlich einen Meter. Als Konsequenz daraus wurde der Erholungswert des Gebietes drastisch verschlechtert.

Verschiedene Sanierungsprojekte wurden seit den 60er Jahren geplant und versucht. Diese sind jedoch alle erfolglos verlaufen, da die nötige Ausrüstung fehlte. Die organischen Ablagerungen im Lake Gallträsk waren schlichtweg zu leichtgewichtig, um sie mit herkömmlichen Maschinen zu entfernen.

### Umweltschonendes Baggern

Die meisten herkömmlichen Bagger sind für industrielle Zwecke konstruiert und arbeiten in tieferen Gewässern, sie sind

aber meistens für umweltschonende Bedürfnisse nicht geeignet. Lake Gallträsk ist ein vortreffliches Beispiel für den Fall daß spezifiziertes, umweltschonendes Baggern erforderlich ist.

Umweltschonendes Baggern bedeutet die Entfernung von schädlichen oder kontaminierten Ablagerungen und Bewuchs, um den Zustand des Wassergebietes zu verbessern. Ein umweltfreundlicher Bagger sollte leichtgewichtig sein und über die Eigenschaft verfügen, in flachem Gewässer zu schwimmen. Er muss gute Mobilität und das richtige Zubehör für umweltschonende Aufgaben besitzen.

### Die Durchführung

Der Watermaster mit seinem umweltschonenden Einsatzverfahren, wurde als das am besten geeignete Gerät ausgewählt,

[www.watermaster.fi/galltrask.wmv](http://www.watermaster.fi/galltrask.wmv)

Sie können ein Video über das Gallträsk-Projekt sehen unter:

[www.watermaster.fi/galltrask.wmv](http://www.watermaster.fi/galltrask.wmv)



effektive Entwässerung



Pumpen in die Geotubes



um das Projekt durchzuführen. Er ist ein Serienprodukt, welches alle Anforderungen an einen umweltfreundlichen Bagger erfüllt; mit seiner Mobilität und Vielseitigkeit übertrifft er andere Maschinen.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten erlauben ihm viele verschiedene Arbeiten am Einsatzgebiet. Der Watermaster wurde bereits vorher dazu benutzt, Bewuchs und Abfälle vom Grund des Lake Gallträsk mit dem Rechen zu entfernen.

In den meisten Fällen wird der Schlamm in Absatzbecken gepumpt. Da aber das Gebiet um den Lake Gallstråk dicht besiedelt ist, war das nicht möglich. Die gepumpten Ablagerungen hätten zu große Klärteiche gebraucht; und weil das Sediment so leichtgewichtig ist, hätte es zu lange gedauert, bis sich die Ablagerungen gesetzt hätten.

Aus diesen Gründen wurde beschlossen, den Schlamm mit der Geotube-Methode zu behandeln. Der Watermaster sollte den Schlamm auf die maximale Distanz von

einem Kilometer in Geotube-Container pumpen, welche das Wasser durch kleine Poren im Geotextil austreten lassen und so eine effiziente Entwässerung herbeiführen. Geotubes benötigen nicht annähernd so viel Platz wie Absatzbecken; sie können sogar aufeinander gestapelt werden.

### Schließlich....

Der erste Teil der Baggerarbeiten war im Frühjahr/Sommer 2009 abgeschlossen. Die Geotubes mit dem getrockneten Schlamm werden im Frühjahr/Sommer 2010 aus der Gegend entfernt und im Herbst 2010 werden die Baggerarbeiten fortgesetzt. Das gesamte Renovierungsprojekt soll bis 2014 abgeschlossen sein.

Alles in allem werden 26.000 m<sup>3</sup> Schlamm aus einem 2 ha großen Gebiet abgesaugt. Der Watermaster pumpt den Schlamm in 12 Geotubes, welche etwa 550m vom Einsatzgebiet entfernt stehen. Das Ziel sind 300 - 500 Bagger-Stunden pro Jahr.

Geotubes können auch aufeinander gestapelt werden

Links: Probe des Seewassers Rechts: Ankommen des Schlammes Mitte: Abfließendes, gereinigtes Wasser



[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)

Durch dieses Projekt wird die Ökologie des Sees in kurzer Zeit wie im Originalzustand wieder hergestellt sein:

- Der Sauerstoffgehalt und Ernährungsgehalt wird wieder hergestellt
- Der Lebensraum der Fische wird verbessert
- Das Wachstum des Schilfes wird reduziert
- Der Freizeitwert des See's für die Bevölkerung erhöht sich

**Sie können zu uns  
Kontakt aufnehmen**

Die neueste  
Ausstellungsliste kann  
gefunden werden unter  
[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)

**Lebherz Baumaschinen**  
**Zähringerstrasse 17**  
**90475 Nürnberg, Germany**

**Tel: + 49 911 836 633**  
**Fax: +49 911 837 138**  
**Mobile: +49 171 892 5808**

**E-mail: [info@lebherz-baumaschinen.de](mailto:info@lebherz-baumaschinen.de)**  
**[www.lebherz-baumaschinen.de](http://www.lebherz-baumaschinen.de)**

**Aquamec Ltd.**  
**P.O.Box 260, FI-27801 Säkylä, Finland**  
**Tel: +358 10 402 6400**  
**Fax: +358 10 402 6422**  
**E-mail: [watermaster@aquamec.fi](mailto:watermaster@aquamec.fi)**  
**[www.watermaster.fi](http://www.watermaster.fi)**

Die intelligente Lösung für schwierige Arbeitseinsätze