

Ak 17

DECKWERKSBAU

Optimale Deckwerke ökologisch und ökonomisch

Innovative Ideen zum Thema Deckwerksbau sind weiter gefragt.

Sind die herkömmlichen Deckwerke bei den heutigen und zukünftigen Binnenwasserstraßenbeanspruchungen noch ausreichend?

Der Arbeitskreis Ak 17 „Deckwerksbau“ wurde 1995 mit dem Ziel gegründet, die Weiterentwicklung wirtschaftlicher Uferauskleidungen in Wasserstraßen mit begrenztem Fahrwasser zu fördern.

Im Hinblick auf die sich anbahnende Verkehrsentwicklung muss die Leistungsfähigkeit der Binnenwasserstraßen erheblich erhöht werden. Die jeweils vorhandenen Wasserstraßenquerschnitte müssen unter den Gesichtspunkten der Wirtschaftlichkeit, der Sicherheit, der Leichtigkeit

und unter Wahrung der ökologischen Belange des Verkehrs optimal genutzt werden können. In Zukunft müssen Schiffe im begrenzten Fahrwasser mit der vom Schiffs- und Wasserstraßenquerschnitt abhängigen wirtschaftlichen Geschwindigkeit fahren dürfen. Die hierdurch entstehenden größeren Beanspruchungen der Uferauskleidungen müssen entsprechend bemessen werden. Da die Größen der einzelnen Kräfte, infolge dieser Zu-

nahme der einzelnen Beanspruchungen noch nicht zufrieden stellend quantifiziert sind, können zunächst nur Deckwerksbauweisen zur Anwendung kommen, die nachweislich diesen zu erwartenden höheren Beanspruchungen gewachsen sind (vgl. GBB §8).

Zur Lösung der in diesem Zusammenhang anstehenden Fragen ist eine enge Zusammenarbeit der Wasserbauer, Schiffbauer und Geotechniker erforderlich. Jahrzehntelange Praxiserfahrungen belegen, dass die Deckschicht aus Schüttsteinen diesen erhöhten



Beanspruchungen nicht mehr gewachsen ist. Demgegenüber dokumentieren bisherige Praxiserfahrungen mit gebundenen Deckwerken auf geotextilem Filter, dass diese Bauweise eine zielführende Antwort auf die zu erwartenden höheren Schifffahrtsbelastungen ist.

Besuchen Sie unsere Internetseite www.ak17.de und diskutieren Sie mit uns!

Im Jahre 1995 wurde der Ak 17 gegründet, die Weiterentwicklung wirtschaftlicher Uferauskleidungen an Wasserstraßen mit begrenztem Fahrwasser zu fördern.



NAUE GmbH & Co. KG
Abt. Wasserbau
Gewerbestraße 2
32339 Espelkamp-Fiestel
Telefon: 05743 41 0
Telefax: 05743 41 240
E-Mail: jwitte@naue.com
Internet: www.naue.com



BBG Bauberatung Geokunststoffe
GmbH & Co. KG
Postfach 3025
32332 Espelkamp
Telefon: 05743 93 205 60
Telefax: 05743 93 205 66
E-Mail: contact@bbgeo.com
Internet: www.bbgeo.com



Colcrete – von Essen GmbH & Co. KG
Am Waldrand 9c
26180 Rastede
Telefon: 04402 97 870
Telefax: 04402 97 948
E-Mail: Info@Colcrete-von-Essen.de
Internet: www.Colcrete-von-Essen.de



gewatech Grund- und Wasserbau
GmbH & Co. KG
Schiefe Güntke 9
49090 Osnabrück
Telefon: 0541 121 65 10
Telefax: 0541 121 65 40
E-Mail: info@gewatech.de
Internet: www.gewatech.de

Arbeitskreis Ak 17

Leitung: Dipl.-Ing. Justus Trentmann · gewatech
Grund- und Wasserbau GmbH & Co. KG
Schiefe Güntke 9 · 49090 Osnabrück · Tel.: 0541
121650 · Email: info@gewatech.de ak17@naue.com

Mitglieder: Dipl.-Ing. Gerhard Hackmann (Colcrete - von Essen), BDir aD Dr.-Ing. Walter Mühling (Bramsche), Dipl.-Ing. Justus Trentmann (gewatech), Dipl.-Ing. Katja Werth (BBG), Dipl.-Ing. Jürgen Witte (NAUE)

Die NAUE Unternehmensgruppe gehört seit mehr als 40 Jahren zu den Marktführern bei der Herstellung hochwertiger Geokunststoffe für alle Bereiche des Ingenieurbaus. Bereits 1967 setzte NAUE weltweit den ersten mechanisch verfestigten Filtervliesstoff Terrafix® im Wasserbau ein. Heute sind die unterschiedlichsten Terrafix® Filtervliesstoffe, Terrafix® Sandmatten und Terrafix® Sandcontainer fester Bestandteil im Bühnenbau, im Deckwerksbau, beim Sohlen- und

Seit 1998 beraten wir planende Ingenieurbüros, Ämter und ausführende Firmen bei der Bemessung, Auswahl und Anwendung von Geokunststoffen in allen Leistungsbereichen des Wasserbaus und der Geotechnik. Wir verstehen uns nicht als klassisches Ingenieurbüro im herkömmlichen Sinne sondern bieten im Bereich des Wasserbaus kompetente, technische Fachberatung für wirtschaftliche Lösungen von der Idee einer Anwendung über die

Das Spezialwasserbauunternehmen für das gesamte Spektrum des Küstenschutzes und Schifffahrtsstraßenbaus vereinigt 140-jährige Erfahrung mit innovativen Entwicklungen. Beim großflächigen Einschwimmen und positionsgenauen Absenken von Sinkstücken in großen Tiefen und im Tidestrom besitzen wir größtes Know-how. Neben dem Bau von Schüttsteindeckwerken aller Steingrößen gehört seit über 40 Jahren die durch uns auf dem deutschen Markt eingeführte flächenhafte Verklammerung von Deckwerken mit Colcrete®-Mörtel im manuellen oder vollautomatisierten, wirtschaft-

gewatech besitzt 30 Jahre Erfahrung mit dem Bau verklammerter Deckwerke. Zwei hervorstechende Merkmale dieser Bauweise sind die Unterhaltung (der Aufwand darf zu Null angesetzt werden) sowie die Sicherheit, auch den zukünftigen Beanspruchungen durch das Großmotorgüterschiff standhalten zu können. Das Einbringen des Verklammerungsmörtels,

Korrespondierende Fachleute: Prof. Dr.-Ing. habil. B. Brinkmann, Dipl.-Ing. E. Büttner (Rülzheim), Prof. Dr.-Ing. D. Carstensen (Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg), Prof. Dr.-Ing. G. Heerten, Dipl.-Ing. H. Hütte-von Essen (Colcrete-von Essen), Prof. Dr.-Ing. habil. S. Kohlhase, Prof. zw. dr hab. inz. Boleslaw Mazurkiewicz (Politechnica Danzig), Prof. Dr.-Ing. F. Preser (HTWK Leipzig), Prof. Dr.-Ing. habil. W. Richwien, Prof. Dr.-Ing. habil. K. Römisch (Dresden), Dr. Th. Tittizer (Boppard), Prof. Dr.-Ing. habil. Prof. h.c. Ulrich Zanke

Erosionsschutz an Schiffsliagestellen, beim Bau von Wellenbrechern, im Deichbau, bei der Pipelinesicherung im Küsten- und Offshore-Bereich oder als Kalksicherung von Bauwerken. Als mineralische Tondichtung werden seit 1987 mit der vollflächig vernadelten Bentonitmatte Bentofix® erfolgreich Böschungen und Sohlen von künstlichen Wasserstraßen, Deichen und Dämmen gedichtet.

Dimensionierung bis hin zur Ausführungsüberwachung. Unser Know-how basiert auf fünf Jahrzehnten Erfahrung in der Planung mit Geokunststoffen für den Küstenraum der Nord- und Ostsee, für Offshore-Bauwerke, für See- und Binnenhäfen, für Gewässer, Schleusen und Wasserstraßen im Binnenland sowie für etliche Wasserbauprojekte im Ausland.

lichen Einbau zu unserem Kerngeschäft. Unsere neu entwickelte Weichdichtung -Colcredur- für Verkehrswasserstraßen erlaubt es, großflächige Dichtungsschichten fugenlos herzustellen. Darüber hinaus haben sich unsere Verfahren für den maßgenauen Einbau von Kornfiltern sowie die positionsgenaue Verlegung von Geotextilien im Wasserstraßenbau bewährt. Verklammerte Deckschichten aus Schüttsteinen garantieren langlebige und unterhaltungsfreie Deckwerke.

das so genannte Hydrocrete®-Verfahren, arbeitet in Verbindung mit einer automatisierten Einbautechnik. Selbst in großen Wassertiefen (wie beispielsweise bei der Sohlensicherung des Elbtunnels in 20 m Tiefe realisiert) ist der Einbau zielsicher und wirtschaftlich.