

Renaturierung der Emscher

Seecontainer mindern Lärm und unterstützen reibungslosen Ablauf

Der Umbau des Gewässers Emscher durch die Emschergenossenschaft ist ein Großprojekt, das bautechnisch aus unterschiedlichen Gründen interessant zu betrachten ist. Der Fluss hat sich über mehrere Jahrzehnte zu einem überließenden Abwasserkanal entwickelt und nur für wenige Lebewesen einen wertvollen Lebensraum geboten.

Dortmund (ABZ). – Die Emscher selbst verläuft durch Dortmund, Gelsenkirchen, Essen, Bottrop, Oberhausen, Duisburg und andere Städte auf einer Strecke von etwa 85 km. Mit ihren zahlreichen Nebenflüssen erstreckt sie sich auf insgesamt 326 km über das gesamte Ruhrgebiet. Für mehr als die Hälfte dieser Strecke bestand ein dringender Bedarf der Renaturierung. Die Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen aus kultivierten Bodenoberflächen wurde bereits 1991 beschlossen. Der bevorstehende Umbau wurde kaum für möglich gehalten. Zu groß waren die Herausforderungen, zu viele Menschen im direkten Umfeld der Bauarbeiten anwesend und zu verkommen war der Fluss. Inzwischen wurde das Vorhaben tatsächlich größtenteils durchgeführt und wird in den kommenden Jahren beendet werden. Bis Ende 2021 soll der Fluss Emscher weitestgehend abwasserfrei sein. Zunächst wurden hunderte Kilometer Abwasserkanäle gebaut. Denn etwa 10 660 Rohr-Elemente mit einem Innendurchmesser von 1,6 m bis 2,8 m und einem Gesamtgewicht von 213 747 t sollen die Abwasserbelastung des Flusses ausglei-



Bei diesem Großprojekt wurden Schallschutzwände aus mehr als 600 Seecontainern mithilfe zweier Kräne unterhalb einer Hochspannungsleitung justiert. FOTO: BLOEDORN CONTAINER DORTMUND

chen. Hinterher kann das Betonkorsett entfernt und in ein natürliches Flussbett umgewandelt werden. Die Arbeiten sind mittlerweile weit fortgeschritten und eine große Vielfalt neuer Bäume und Pflanzen sind aufzufinden, zudem leben sogar Eisvögel an der Emscher. Diese Vogelart hat hohe Ansprüche an ihren Lebensraum und gilt damit als Qualitätsnachweis für die Renaturierung. Damit ist das Projekt bereits vor seinem Abschluss als Erfolgsgeschichte zu bezeichnen. Ein Industriegebiet hat sich in ein Erholungsgebiet verwandelt. So konnte neben dem Klima und der Umwelt auch die Bevölkerung in der Umgebung von dem Großprojekt profitieren.

Zum Schutz der Anwohner und der Bauarbeiter ist der Lärmschutz von ausschlaggebender Bedeutung. Das bedeutet zum einen, die gesetzlichen Lärmgrenzwerte einzuhalten, sowie darüber hinaus Möglichkeiten zur Lärmreduktion zu finden. Lärmschutzwände aus Seecontainern können Bloedorn Container zufolge Geräusche effektiv und zuverlässig abdämpfen. Außerdem seien Seecontainer sehr mobil und flexibel im Aufbau. Ob an engen Stellen, bei wenig Platz oder komplizierten Umwelt- oder Bodengegebenheiten: Lärmschutzwände seien mit einem qualifizierten Containerunternehmen stets umsetzbar. Bei der Planung müssen Windlasten, die Gründungsverhältnisse, eventuelle Bodenverbesserun-

gen und gegebenenfalls Ballastierungen berücksichtigt werden. Nach Bedarf und fast ohne Einschränkung ist laut Bloedorn eine Containerwand erweiterbar und in jeglichen Größen möglich. In nur einer Woche könnten beispielsweise 100 Container geliefert und montiert werden. Damit könne schnell eine Wand von 400 m Länge und 8 m Höhe aufgebaut werden. Zudem stellten Container eine preisgünstige Lösung dar. So sorgten Schallschutzwände aus mehr als 600 Seecontainern von Bloedorn Container Dortmund dafür, dass es keine zeitverzögernden Beschwerden gab. Das ist bei einer so umfangreichen Planung besonders wichtig, da Unterbrechungen und Untersuchungen, die auf

jede Klage folgen müssen, den gesamten Fortschritt gefährden. Bei einem anspruchsvollen Projekt wie diesem bedarf es einer vorausschauenden Planung der Beteiligten: „Wir bekommen von Experten aus aller Welt zahlreiche Anfragen und uns begegnet viel Interesse an der Durchführung unseres Projekts. Wir freuen uns, in diesem Umfang und mit unserer Organisation ein Vorbildprojekt sein zu können. Der Einsatz von Seecontainern zum Lärmschutz hat dabei dank der flexiblen, verlässlichen und unkomplizierten Lösung mit zahlreichen Vorteilen die Wahrnehmung und den Ablauf der gesamten Bauarbeiten positiv beeinflusst“, erklärt Ilias Abawi, Leiter Kommunikation bei der Emschergenossenschaft, die Wahl der Containerlösung. Diese Containerwände im Bauabschnitt 30 wurden zwischen 2012 und 2014 aufgebaut. Danach wurden einzelne Wände zu anderen Schichten umgesetzt und es begannen die ersten Rücknahmen. Die letzten Container wurden 2017 demontiert. Teilweise waren die Container mehr als vier Jahre im Einsatz. Die Montage erfolgte dabei auf bauseitig gestellten Fundamenten aus Schotter-Planum. Während Seecontainer für den kurzfristigen Aufbau oder zu Zwecken wie Splitterschutz

für Sprengungen und bei Bombenfundten häufig mit Wasser beladen werden, wurden sie auf den Baufeldern der Emscher mit Betonsteinen, sogenannten Beton-Stapelblöcken ballastiert. Im Wayss & Freytag-eigenen Rohrwerk in Gelsenkirchen wurden diese Betonsteine mit klar definierten Formen, Maßen und Gewichten von jeweils 1500 kg gegossen. Bis zu sechs davon können schnell und passgenau in die Container eingebracht werden. Trotz der Gesamtkosten von etwa fünf Milliarden Euro für den jahrzehntelangen Umbau ist es für die Emschergenossenschaft wichtig, möglichst wirtschaftlich und genau zu kalkulieren.

„Um eine Preisstabilität und eine zuverlässige Kalkulation über Jahre hinweg sicherzustellen, haben wir mit den Bauunternehmern entsprechende Vereinbarungen getroffen“, so Mathias Weber, Geschäftsführer der Dortmunder Bloedorn Container GmbH. „So bezog die Wayss & Freytag Ingenieurbau AG die benötigten Container mit einem vorher vereinbarten und auf bis zu vier bis fünf Jahre garantierten Preis. Wayss & Freytag konnte sich so auf ihre Kernaufgaben konzentrieren.“

Logistik und Montage erfolgte durch Mitarbeiter der Bloedorn Container nach Vorgabe und unter Aufsicht von Wayss & Freytag. Die Emschergenossenschaft sowie Wayss & Freytag legten großen Wert auf die Einhaltung aller Sicherheitsvorschriften sowie Vorlage aktueller Gefährdungsbeurteilungen für jede Bauphase.

„Die gewählten Vertragsmodelle haben uns ermöglicht jederzeit flexibel auf neue oder geänderte Herausforderungen zu reagieren“, so Holger Willems, Kaufmännischer Projektleiter des Großprojekts bei Wayss & Freytag Ingenieurbau. Insgesamt erwies sich der Bau des Abwasserkanals an der Emscher also an vielen Stellen als fortschrittlich und wegweisend für zukünftige Projekte und baunternehmerische Entscheidungen.

ABZmedia
daten2020
Jetzt downloaden
www.allgemeinebauzeitung.de