

**SMS Group mit Hochregallager für Container erfolgreich:****Deutscher Logistik-Preis 2022 geht an Boxbay**

90% des globalen Warenumschlags erfolgt über den Seeweg. Weltweit stoßen Häfen an ihre Grenzen: Flächen reichen nicht aus, um das Wachstum des Warenverkehrs zu bewältigen, Durchlaufzeiten sind zu hoch, ebenso wie Lärm- und Lichtemissionen und die Energieverbräuche in den Terminals. Jetzt gibt es eine Lösung, die all diese Probleme adressiert. Das Konzept Boxbay wurde vom Anlagenbauer SMS Group entwickelt und konnte sich bereits in einem Pilotprojekt in Dubai beweisen. Dieses Konzept wird nun mit dem Deutschen Logistik-Preis 2022 ausgezeichnet.

Die Lagerkapazität eines Containerterminals auf gleicher Fläche verdreifachen und das aufwändige und unproduktive Umstapeln komplett vermeiden. Diese Lösung kommt in einer Zeit, in der aufgrund immer größerer Schiffe bei einem Hafentop auch immer mehr Container gelöscht, zwischengelagert und wieder geladen werden müssen. Gleichzeitig hat sich die durchschnittliche Verweilzeit eines Containers auf den Terminals auch aufgrund der bekannten Lieferkettenprobleme kontinuierlich gesteigert. Damit Lieferketten robuster werden können, benötigen die Terminals eine größere Pufferkapazität, die auf den begrenzten Flächen mit herkömmlichen Prozessen meist nicht geschaffen werden kann. „Wenn wir auf die Geschichte des Containers zurückblicken, hat sich seit seiner Einführung 1956 nichts Wesentliches geändert“, sagt Carsten Heide, Leiter Projektmanagement beim SMS-Tochterunternehmen Amova. Das wie ein Hochregallager funktionierende Boxbay-Konzept für Container sämtlicher Standardmaße ändert die Prozesse auf den Terminals nun radikal: Zum einen können statt höchstens sechs Containern nun bis zu elf der Boxen übereinander gelagert werden. Vor allem aber liegen diese separat und nicht direkt aufeinander, so dass Umstapelungen komplett entfallen können. Die Container können an mehreren Seiten von Boxbay ein- und ausgelagert werden. Ein umlaufendes Transportsystem, welches die Gassen untereinander verbindet, schafft Flexibilität und Geschwindigkeit beim Umschlag.

Im Januar 2021 ging als Proof of Concept der Partner SMS Group und DP World eine erste Anlage im Hafen von Dubai in Betrieb. Bei einem vollständigen Ausbau der 230 Meter langen, 26 Meter breiten und 50 Meter hohen Pilotanlage lassen sich wasserseitig 500 Ein- und Auslagerungen pro Stunde sowie landseitig 300 Ein- und Auslagerungen pro Stunde realisieren. Die kaisseitige Umschlagtechnologie mit den vorhandenen Containerbrücken kann dabei wie bisher weitergenutzt werden. Die Boxen werden anschließend von den im Terminal eingesetzten Transportsystemen übernommen und bis zur Aufnahme position des Boxbay-Lagers transportiert. Dort übernehmen leistungsfähige Regalbediengeräte die Container und transportieren sie über Gassen zu den Regallagerplätzen von Boxbay. Unter dem Lager befindet sich ein umlaufendes schienengebundenes Paletten-Transportsystem, das die Container zur landseitigen Lkw- oder Bahnübergabestation bringt oder sie abholt.

Im Gegensatz zu vielen konventionellen Systemen wird Boxbay vollständig emissionsfrei mit elektrischer Energie betrieben und kann in Verbindung mit grünem Strom CO<sub>2</sub>-frei arbeiten. Das Dach der Anlage lässt sich optional mit einer großflächigen Photovoltaik-Anlage ausrüsten, die den Strom für den Betrieb der Anlage produziert oder sogar einen Energieüberschuss erwirtschaftet. Ebenso können vertikale Gärten an der Außenverkleidung die Luft reinigen und die Umgebungstemperatur senken. Durch die Kapazitätserweiterung ohne zusätzliche Flächen lassen sich zusätzliche Landerschließungen und schwerwiegende Eingriffe in Natur und Öko-System vermeiden.

Das Boxbay-Konzept überzeugte die Jury und setzte sich am Ende klar gegen die Mitbewerber durch. Die Jury-Vorsitzende Dr. Ursula Weidenfeld hob in ihrer Laudatio hervor, dass das Projekt neben der Innovation auch den neueren Kriterien für den Deutschen Logistik-Preis wie gesellschaftliche Relevanz und Verbesserung der Resilienz entspricht: „Beim Boxbay-Projekt ist es am offensichtlichsten: Wir sehen eine Verdichtung von Containerflächen auf ein Drittel, Lärm- und Lichtschutz, Stromerzeugung über den eigenen Bedarf hinaus, die Einbindung existierender Hafenumschlags-technologien und den wahlfreien Zugriff auf jeden Container. Obwohl Boxbay in Dubai noch eine Testanlage ist, erfüllt der gesamte Anlagenkomplex schon jetzt alle Kriterien und Ziele des Deutschen Logistik-Preises“, so Weidenfeld.

### **Weitere Finalisten Heureka und Volkswagen Group Components**

Ebenfalls im Finale des Deutschen Logistik-Preises standen zwei Konzepte von Volkswagen Group Components in Braunschweig und Heureka Business Solutions in Mannheim. Bei VW geht es um die Produktion und Logistik der Batteriesysteme für E-Autos. Angefangen vom Transport per Bahn und E-LKW über das hoch automatisierte Materialfluss-System bis zu automatischen Verladungen zeigt sich hier ein beeindruckendes und innovatives Gesamtkonzept. Heureka bewarb sich mit einem neuen Konzept für die Healthcare-Logistik im Klinikum Mannheim. Die Bewerbung stellt die Optimierung der Intralogistik mithilfe künstlicher Intelligenz und eines digitalen Zwillings vor dem Hintergrund der besonderen Herausforderung eines großen Klinikbetriebs vor.

Weitere Informationen zu beiden Konzepten finden sich im aktuellen BVL Magazin.

### **Preisträger der Vorjahre**

- 2021 DB Cargo, voestalpine, LogServ, CargoServ
- 2020 dm-drogerie markt GmbH & Co. KG
- 2019 BMW Group
- 2018 KOMSA AG und LogistikPlan GmbH
- 2017 Bosch
- 2016 AGCO - Your Agricultural Company zusammen mit der 4flow AG
- 2015 BLG LOGISTICS mit engelbert strauss

Mehr Informationen zum Preis und den Preisträgern unter [www.bvl.de/dlp](http://www.bvl.de/dlp)

### Rückfragen bitte an

Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V.

Christian Stamerjohanns, Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 0421 173 84 21, Mail: [stamerjohanns@bvl.de](mailto:stamerjohanns@bvl.de)

Die 1978 gegründete Bundesvereinigung Logistik (BVL) e.V. ist eine gemeinnützige, neutrale und überwiegend ehrenamtliche Organisation. Als Plattform für Manager der Logistik in Industrie, Handel und Dienstleistung, für Wissenschaftler und Studierende bildet sie mit heute rund 10.000 Mitgliedern eine Brücke zwischen Wirtschaft und Wissenschaft und ist Podium für den nationalen und internationalen Gedankenaustausch zwischen Führungskräften aus Logistik und Supply Chain Management. Mehr unter [www.bvl.de](http://www.bvl.de)