

Wanja
Burkhart

Diplomand	Wanja Burkhart
Referentin	Prof. Dr. Katharina Luban
Korreferent	Dr. Thomas Lorenzer, Institut Straumann AG
Themengebiet	Supply-Chain-Management
Projektpartner	Bühler AG, Uzwil, SG

Standardisierte Verpackungsplanung für Anlagennebenteile auf Basis von CAD-Daten

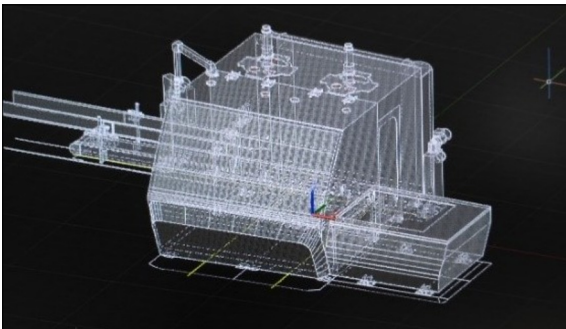


Bühler-Transportkiste
Quelle: Bühlergroup, 2018

Ausgangslage: Die Bühler AG ist ein globaler Anbieter von industriellen Lösungen zur Verarbeitung von Grundnahrungsmitteln und zur Produktion hochwertiger Materialien. Bühler steht vor Herausforderungen in der zeitkritischen Herstellung ihrer Transportverpackungen. Die Idee ist, dass zukünftig die vorhandenen CAD-Daten frühzeitig genutzt werden, um mittels einer Softwarelösung direkt auf die optimierten Transportverpackungen mit dem grössten Volumennutzungsgrad zu gelangen.

Vorgehen: Zu Beginn der Arbeit wurden die grundsätzlichen Möglichkeiten und Vorteile für die Nutzung von CAD-Daten zur Herstellung der optimierten Transportverpackung evaluiert. Daraus wurden die Projektziele und Nutzenvorstellungen für einen Einsatz bei Bühler abgeleitet.

Für den Einsatz einer Softwarelösung für die Verpackungsherstellung mussten zunächst interne Prozesse angepasst werden. Daher wurde eine Ist-Aufnahme der aktuellen Verpackungsprozesse gemacht und neue Prozesse mit den zugehörigen Daten, Tools und Rollen erarbeitet.



CAD-Datei einer Bühler-Maschine
Quelle: Bühlergroup, 2019

Anschliessend wurden Anforderungen an eine Softwarelösung definiert und in einem Lastenheft mit zugehörigem Anforderungskatalog zusammengetragen. Nach einer umfangreichen Marktrecherche wurde schlussendlich eine Benchmarkanalyse mit möglichen Softwareanbietern durchgeführt.

Ergebnis: Für den Einsatz bei Bühler wurden zwei geeignete Softwarelösungen gefunden, womit zukünftig anhand der CAD-Daten die optimale Transportverpackung definiert werden kann.

Da die Einführung der Software ein aufwändiger Prozess ist, der gegebenenfalls mit einem Partner durchgeführt werden kann, wurden zwei Verpackungsdienstleister evaluiert, die bereits mit einer solchen Softwarelösung arbeiten. Hierzu wurden die Potenziale mit der Zusammenarbeit eines Verpackungsdienstleisters aufgezeigt und mögliche Prozesse dargestellt.

Aus der Arbeit resultiert schlussendlich eine Empfehlung zum Start von umfangreichen Tests mit den beiden Softwareanbietern, um die geeignetste Softwarelösung für Bühler zu finden. Zudem soll eine Kosten-Nutzen-Analyse durchgeführt werden, um das tatsächliche Potenzial für Bühler zu erfahren.



Transportkisten aus der Cadwork-Software
Quelle: Cadwork Holz AG, 2019