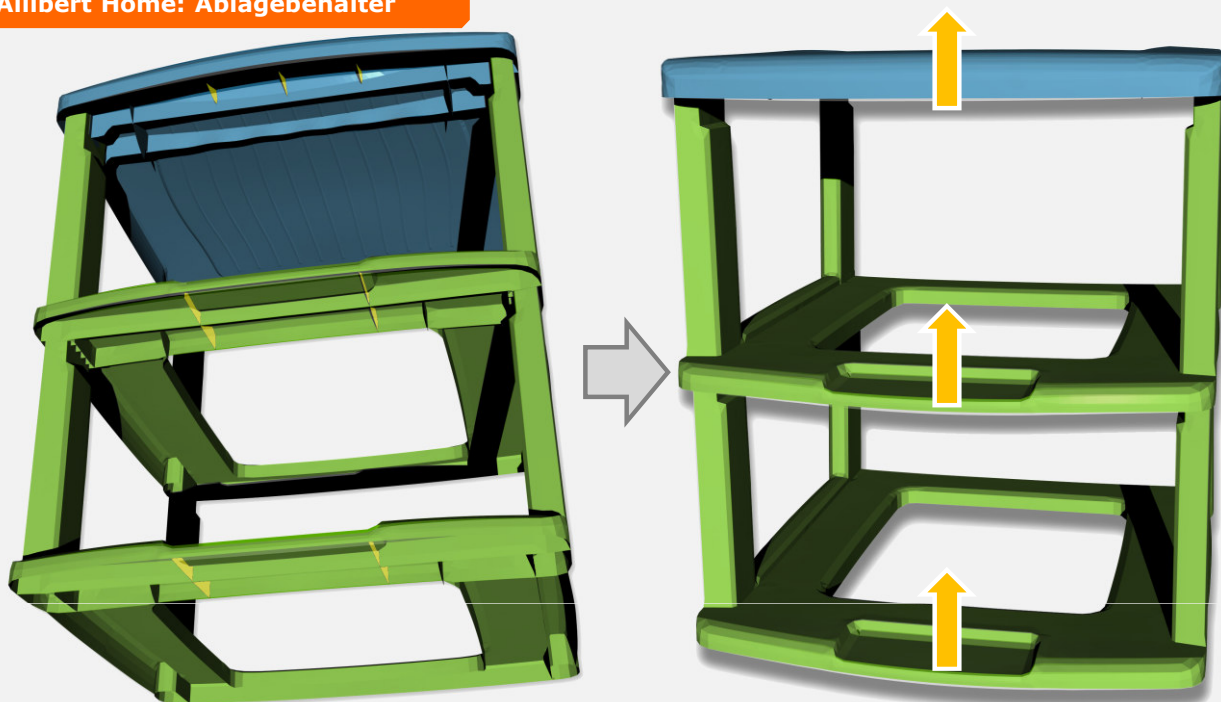


Allibert Home: Ablagebehälter



Da die hinzugefügten Rippen dünn sind, erstarren sie schnell und verziehen sich kaum. Dies verhindert, dass die Vorderseite sich nach unten dreht.

Kleine Änderung, grosse Folge

BPO unterstützt Allibert Home bei Produktionsproblemen

Allibert Home hat kürzlich unter dem Namen Pom Pom eine neue Serie dekorativer Ablagebehälter auf den Markt gebracht. Beim ersten Produktionslauf zeigte sich, dass der Kunststoff-Schubladenblock aus dieser Serie sich an bestimmten Stellen verzog. Dadurch ließen die Schubläden sich nicht mehr gut öffnen und schließen. Zur Lösung dieses Problems hat Allibert BPO eingeschaltet. Durch den Einsatz von Rippen an strategisch gewählten Punkten konnten die Ingenieure von BPO das Problem mit minimalen Anpassungen an dem Spritzgießwerkzeug beheben.

“Wir hatten das Problem, dass der Deckel sich vorne nach unten verzog, wodurch die oberste Lade beim Öffnen klemmte“, erzählt Bavo De Zutter von Allibert Home. Dieselbe Verformung trat auch bei den anderen horizontalen Teilen des Schubladenblocks auf. Wenn auch weniger ausgeprägt, behindert auch dies die Schubläden. Nur durch Einhaltung sehr langer Zykluszeiten ließ der Verzug sich noch einigermaßen in Grenzen halten. Kurz vor dem Startschuss für die Produktion stand Allibert nun plötzlich vor einem dringenden Problem.

Erste Spritzgusssimulationen von BPO wiesen aus, dass ein Temperaturunterschied zwischen Ober- und Unterseite der Werkzeugwand die Hauptursache für den Verzug war. Weil die Unterseite beim Abkühlen wärmer blieb als die Oberseite, trat dort eine stärkere Schwindung auf, was die abwärts gerichtete Verformung zur Folge hatte.

Zunächst wurde daher auch nach einer Lösung gesucht, die eine gleichmäßigere Kühlung des Werkzeugs ermöglicht, etwa durch Anwendung eines gut wärmeleitfähigen Einsatzstücks. Darüber hinaus wurden geometrische Anpassungen untersucht, wie eine lokale Verdickung der Wände oder die Anwendung von Rippen.

Letztendlich erwies sich die Anwendung dünner Rippen an der Vorderseite der Teile als sehr effektiv gegen den Verzug. “Da die hinzugefügten Rippen dünn sind, erstarren sie schnell und verziehen sich kaum. Dies verhindert, dass die Vorderseite sich nach unten dreht“, erläutert Jan Eek van BPO.

Auch unter Produktions- und Kostengesichtspunkten ist dies eine sehr attraktive Lösung. Mit einer Gewichtssteigerung um nur 2 Gramm und einer einfach umsetzbaren Änderung am Werkzeug konnte Allibert Home die Produktion nach einer kurzen Verzögerung in Gang setzen.