

LINZ CENTER OF MECHATRONICS GMBH

Das niederösterreichische KMU NG Green Innovation GmbH setzt bei der Entwicklung seiner Multifunktionsfräse auf digitale Produktentwicklung von Linz Center of Mechatronics GmbH (LCM).

30 Prozent weniger Entwicklungskosten

■ NG Green entwickelt und produziert Multifunktionsfräsen für die Förderung von unterschiedlichsten Schüttgütern wie Schnee, Sand und Kompost. Die Besonderheit, und damit der Innovationskern, ist das patentierte Schleuderrad. Damit wird das Schüttgut zerstörungsfrei und effizient durch einen Kamin geblasen. Das Schleuderrad ermöglicht eine Energieeinsparung von mehr als 70 Prozent gegenüber anderen Technologien bei gleicher Förderleistung.

Beeindruckendes Einsparpotenzial dank digitaler Produktentwicklung

Voraussetzung für die Energieeinsparung von bis zu 70 Prozent ist die Abstimmung von Schaufelradgeometrie und Betriebsparametern auf das jeweilige Schüttgut sowie Abmessungen und Neigung des Wurfkamins. Die bisher angewandte „traditionelle“ Herangehensweise mit Konstruktion, Prototypenbau und vielen Tests bedeutete, dass die Leistungsdaten erst nach dem aufwendigen Bau eines Prototyps überprüft werden konnten. Wurden die geforderten Leistungsdaten nicht erreicht, musste nachoptimiert werden oder ein völlig neuer Prototyp gebaut werden.

NG Green suchte nach einem Partner, um Entwicklungskosten zu senken und geplante Leistungsdaten abzusichern. In den Kompetenzen von **LCM** zur digitalen Produktentwicklung und Simulation lag für NG Green die Lösung für Kostensenkung und Zeiteinsparung. 2016 begann die erfolgreiche Zu-



Das patentierte Schleuderrad im Einsatz

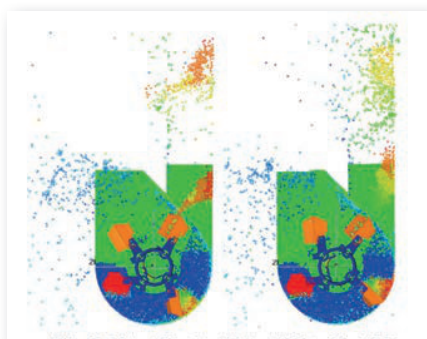
sammenarbeit zwischen NG Green und LCM. In rund 40 Arbeitsstunden erstellte LCM ein Simulationsmodell des Schleuderrads. Erste simulative Tests zu Geometrie, Verhalten der Schaufeln und optimalem Schleuderzeitpunkt wurden durchgeführt.

„Zu Beginn hat sich der Entwicklungsprozess jahrelang hingezogen. Wir haben schnell erkannt, dass wir durch die Digitale Produktentwicklung gemeinsam mit LCM Zeit und Geld sparen können.“

Hanna Gansch,
 CEO NG Green Innovation GmbH

gehensweise eingespart werden. Neben den Kosteneinsparungen schätzt NG Green die unkomplizierte und verlässliche Zusammenarbeit mit LCM.

NG Green plant neben der Weiterentwicklung der Multifunktionsfräse die Entwicklung einer Minifräse. LCM wird bei der Entwicklung und Optimierung auch weiterhin maßgeblich beteiligt sein.



Simulation des Schleuderrades



Eine Partnerschaft mit Zukunft

Die Evaluierung der von LCM simulierten Leistungsdaten mittels Test des neu erzeugten Prototyps überzeugte NG Green von den Vorteilen der digitalen Produktentwicklung und der Umsetzungsstärke von LCM. Es konnten rund 30 Prozent an Entwicklungskosten gegenüber der „traditionellen“ Vor-

RÜCKFRAGEN & KONTAKT

Linz Center of Mechatronics GmbH

Dipl.-Ing. Gerald Schatz / CEO
 Altenberger Straße 69, 4040 Linz
 Tel.: +43/732/24 68-6002
 Fax: +43/732/24 68-6005
 office@lcm.at, www.lcm.at