





# DIE HALTBARKEIT UNSERER ROLLEN BEI 100 TONNEN BELASTUNG: JAHRE

Ein Gewicht von 100 Tonnen ist für gewöhnliche Schwerlastrollen einfach zu viel: Nach kurzer Zeit reißt ihr Laufbelag ab. Genau deshalb sind unsere Lösungen alles andere als gewöhnlich. So haben wir für unseren Kunden Georg Kramp eine Sonderanfertigung entwickelt, die eine besondere Konstruktion aufweist und infolgedessen durch höchste Haltbarkeit überzeugt – auch nach jahrelangem Einsatz.

## DIE AUSGANGSSITUATION

Die Georg Kramp GmbH & Co. KG hat sich mit der Marke GKS perfekt auf die Herstellung von Hebe geräten, Fahrwerken und funkferngesteuerten Transportern spezialisiert. Diese sind für Lasten von bis zu 100 Tonnen ausgelegt – also zum Beispiel für Maschinen, Zugteile oder Tresore. Die Hebe geräte dienen dazu, die schwere Ladung zunächst einmal ein Stück anzuheben. Daraufhin kommen Fahrwerke zum Einsatz, mit denen die Last an ihren Bestimmungsort transportiert wird. Die Firma Kramp verkauft ihre Produkte weltweit. Seine größte Auslandsniederlassung hat das Unternehmen in Ohio in den USA – nur 90 Meilen von unserer amerikanischen Geschäftsstelle entfernt.

## BESCHÄDIGTE RÄDER UND PRODUKTIONSSTOPP

Beim Transport kam es nicht selten zu schweren Beeinträchtigungen der Fahrwerk räder. Nach nur wenigen Monaten lösten sich die Laufbeläge vom Radkern und die Räder mussten ausgetauscht werden. Die Ursache dafür lag aber nicht allein beim enormen Gewicht der Lasten. Auch die vielfältigen Gegebenheiten an den Einsatzorten stellten die Räder immer wieder auf eine harte

Probe – zum Beispiel in Lager-, Lackier- oder Montagehallen. Fiel ein Rad plötzlich aus, hatte dies schwerwiegende Konsequenzen: Der Produktionsprozess stoppte und auch das Risiko für Arbeitsunfälle erhöhte sich. Für ihre Fahrwerke suchte die Firma Kramp daher nach einer Lösung, die den hohen Belastungen standhält und selbst bei schwierigen Bodenverhältnissen keine Schwächen zeigt – mit uns wurde das Unternehmen fündig.

## UNSERE INTELLIGENTE MOBILITÄTSLÖSUNG

Aufgrund der besonderen Anforderungen kam für uns nur infrage, ein komplett neues Rad für die Fahrwerke von GKS zu entwickeln. Alle Komponenten wurden durchleuchtet. Der Radkern, die Lager und vor allem das Material des Laufbelags. Dabei investierten wir viel Zeit für die gemeinsame Entwicklung. In enger Zusammenarbeit mit der Firma Kramp prüften wir die Sonderanfertigung und perfektionierten sie unter Realbedingungen. Als Ergebnis hatten wir eine Lösung, die jeglichen Anforderungen gerecht wird und selbst bei widrigen Bedingungen durch höchste Haltbarkeit überzeugt.



Das entwickelte Rad verfügt über vier Kugellager und besteht aus einem gezahnten Aluminiumkern, der mit Polyamid umspritzt wird. Entscheidend dabei ist die Verzahnung von Kern und Laufbelag. Sie sorgt für eine vergrößerte Verbindungsfläche und stellt gleichzeitig auch sicher, dass die beiden Komponenten ineinandergreifen. Das Resultat: maximaler Halt für eine besonders feste Verbindung. Eine Schlüsselrolle für die hohe Haltbarkeit spielt auch das faserverstärkte Polyamid, aus dem der Laufbelag besteht. Es zeichnet sich durch eine erhöhte Festigkeit, Spannungsbeständigkeit sowie herausragende Schlagzähigkeit aus. Das Material verfügt außerdem über gute Gleiteigenschaften, die den Laufbelag abriebfest machen und bei unebenen Böden zusätzlich schützen. Um einen präzisen Rundlauf und eine größtmögliche Auflagefläche sicherzustellen, wird die Lauffläche der Räder plan abgedreht. Je nach gegebener Bodenbeschaffenheit liefern wir die Räder mit schwarzen oder weißen Laufbelägen. Für elektrostatisch geschützte Arbeitsbereiche stellen wir auch leitfähige Modelle zur Verfügung.

### **BESONDERE HALTBARKEIT UND EINE STARKE STELLUNG IM MARKT**

Die neuen Fahrwerkkräder beweisen auch bei besonders hohen Belastungen und schlechter Bodenbeschaffenheit eine herausragende Stabilität und Haltbarkeit. Dank der durchdachten Konstruktion und des verformungsstabilen Materials lösen sich die Laufbeläge selbst nach Jahren nicht vom Aluminiumkern.

Das überzeugt auch die Kunden der Firma Kramp: Das Unternehmen möchte zudem unsere Vorteile als Global Player nutzen und in Zukunft auch international mit uns zusammenarbeiten – zum Beispiel in den USA.

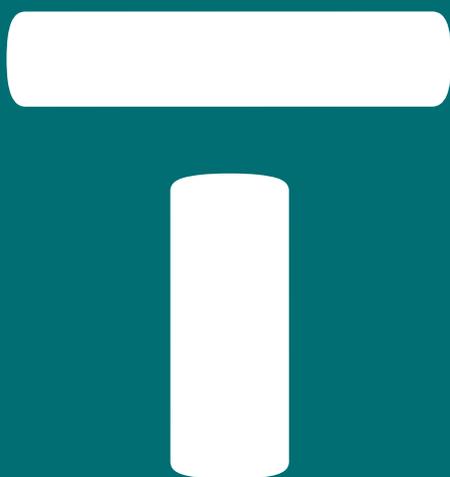
**Seit dem Umstieg auf unsere Lösung wurden keine Reklamationen geltend gemacht. Stoppende Produktionen und Ausfallkosten auf der Seite des Endanwenders gehören der Vergangenheit an. Georg Kramp konnte seine Position im Markt entscheidend verbessern.**



*„Die Sonderanfertigungen von TENTE beweisen selbst nach Jahren höchste Haltbarkeit.“*

**Doris Kramp**  
Geschäftsführende Gesellschafterin der Georg Kramp GmbH & Co.KG





[www.tente.com](http://www.tente.com)



PRODUKTIVITÄT



SICHERHEIT



DESIGN



HALTBARKEIT



UMWELT