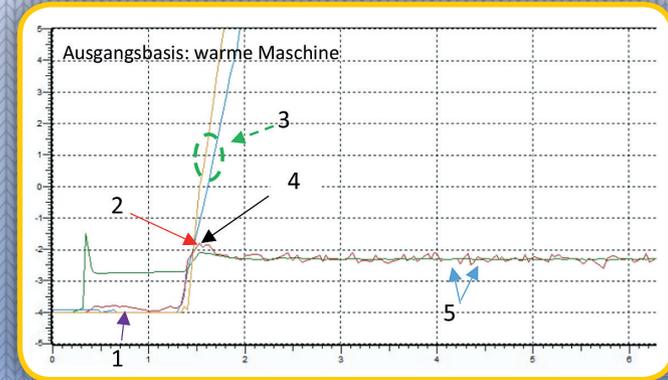
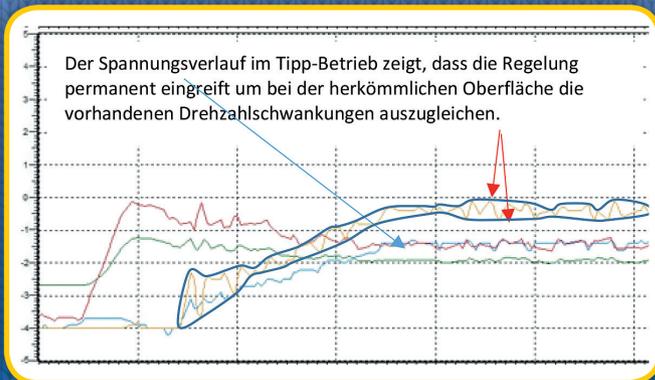


Um die spiegelglatten, aneinanderhaftenden Oberflächen in Bewegung zu versetzen, bedarf es eines enormen Kraftaufwandes. Bereits in der „Stillstands-Phase“ bauen sich Kräfte auf (1) die sich steigern, bis endlich der Widerstand der Haftreibung überwunden ist und die Teile sich in Bewegung setzen (3). Es kommt zu Drehmoment-Peaks (4) Die dabei entstehenden Drehzahl-Schwankungen (2) können zur Beschädigung Ihrer Strickware führen. In der sich anschließenden, laufenden Produktion ist gleichbleibend viel Kraft (Stromzufuhr und Drehmoment) erforderlich, um die Reibung der glatten Oberflächen dauerhaft zu überwinden (5).

# Der Beweis: nano<sup>n</sup> spart bis zu 12 % Energie und verhindert Drehmoment-Peaks und Drehzahl- Schwankungen Ihrer Strickmaschine!



Im Gegensatz zur glatten Oberfläche setzten hier die Kräfte erst ein, wenn sie zur Fortbewegung der Teile gebraucht werden (1). Die Oberfläche der nano<sup>n</sup>-Technologie, die sich durch mikroskopisch feine Vertiefungen an der Oberfläche auszeichnet und so in der Lage ist, den Ölfilm gleichmäßig zu erhalten, lässt sich spielend leicht in Bewegung setzen (3). Die Maschine läuft ohne Drehzahlschwankungen (2) und ohne Drehmoment-Peaks (4) hoch. Die Produktion startet leicht und gleichmäßig. Die nano<sup>n</sup>-Technologie verringert die Reibung während der laufenden Produktion. Drehmoment und Stromzufuhr bleiben dauerhaft niedriger (5).

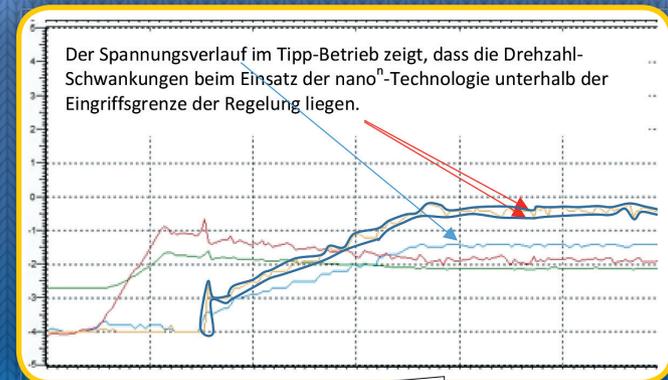


Der Spannungsverlauf im Tipp-Betrieb zeigt, dass die Regelung permanent eingreift um bei der herkömmlichen Oberfläche die vorhandenen Drehzahlschwankungen auszugleichen.

„Wir sind begeistert von den überzeugenden Test-Ergebnissen die uns eindrucksvoll bewiesen haben, welche Einspar-Potenziale und Produktionsvorteile die neu entwickelte nano<sup>n</sup>-Technologie bietet.“ **Thomas Keck, Leiter F&E**



Der Test wurde mit zwei baugleichen Rundstrickmaschinen und vier Systemen durchgeführt. Lediglich die Zylinderstege und Muster-schieber einer Maschine waren in nano<sup>n</sup>-Technologie gefertigt.



Der Spannungsverlauf im Tipp-Betrieb zeigt, dass die Drehzahl-Schwankungen beim Einsatz der nano<sup>n</sup>-Technologie unterhalb der Eingriffsgrenze der Regelung liegen.

CH	AN	Inv	Code	Su	Name
1	✓	✓	28	1	AIN1 Eingangsspannung
2	✓	✓	56	2	Drehmomentenistwert
3	✓	□	54	0	Motorstrom
4	✓	✓	51	0	MCTRL: Drehzahlstwert

