



Innovative Nassreinigung -
Nicht einfach nur *waschen!*

Nassreinigung

- ☑ Historischer Rückblick
- ☑ Wieso Nassreinigung?!
- ☑ Was ist Nassreinigung?!
- ☑ Grundlagen der Nassreinigung
- ☑ Was kann ich nassreinigen?!
- ☑ Prozessparameter



Historischer Rückblick

- ☑ Wasser wird schon seit tausenden von Jahre zum Waschen eingesetzt
- ☑ Mechanik verbessert den Effekt (Schlagen auf Steine, kneten mit den Füßen)
- ☑ Schon früh erkannte man, dass Hilfsmittel den Waschprozess unterstützten (Seifenkraut)
- ☑ Ca. 4500 v. Chr. benutzten die Sumerer schon ein „Waschmittel“ aus Holzasche und Öl



Historischer Rückblick

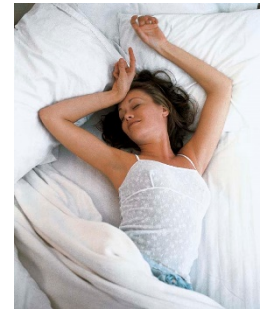
- ☑ Einführung der 2. BimSchV in Deutschland
Anfang 1990 (Immisionsbegrenzung von leichtflüchtigen halogenierten organischen Verbindungen)
- ☑ Auf der Suche nach Alternativen wurde die Nassreinigung (wieder) entdeckt
- ☑ Offizielle Einführung der Pflegekennzeichen „W“ in der ISO 3175-4 (2003)



Wieso Nassreinigung?!



- ☑ Strengere Umweltauflagen in Europa
- ☑ Wasser ist die natürliche und optimale Ergänzung zum organischen Lösemittel
- ☑ Heute 70% Lösemittel/30% Wasser -> morgen 20% Lösemittel/80% Wasser -> 100% Wasser?!
- ☑ Höhere Anforderungen an Hygiene, Qualität und insbesondere Werterhaltung



Wieso Nassreinigung?!



- ☑ Änderung in der Materialzusammensetzung, Textilien werden nass behandelbar
- ☑ Große voluminöse Teile zu klein für Haushaltsmaschinen
- ☑ Oberbetten, Schlafsäcke, Skibekleidung, Dauenjacken etc. in Lösemittel mit Problemen (Ränderbildung, lange Trockenzeiten, Geruch)
- ☑ Art der Verschmutzung (wassergebundene Flecken)

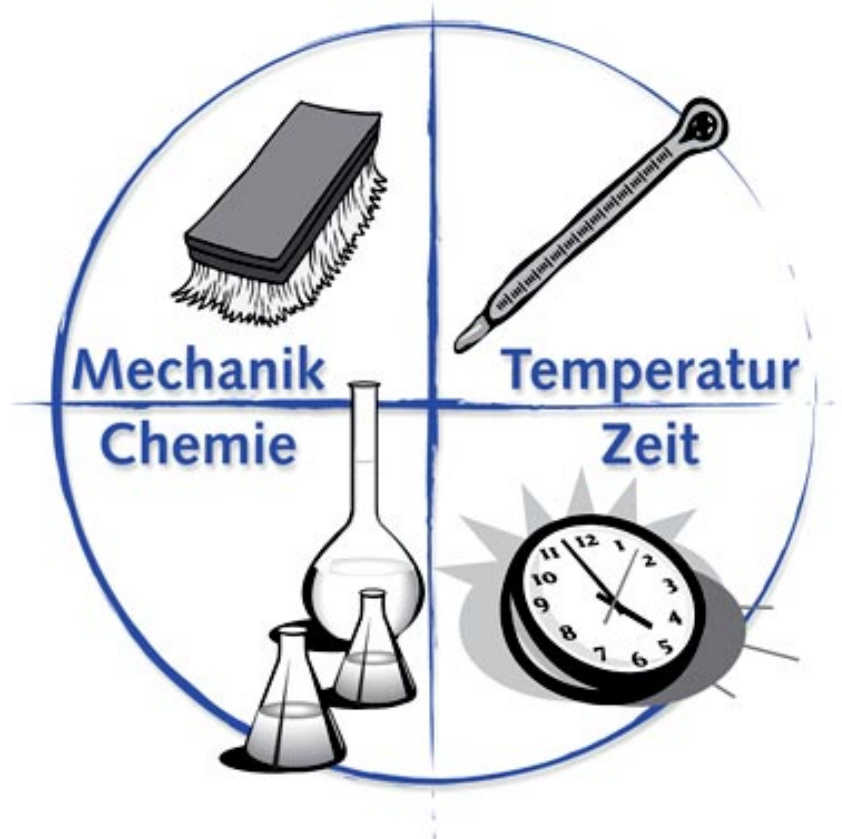




Was ist Nassreinigung?!

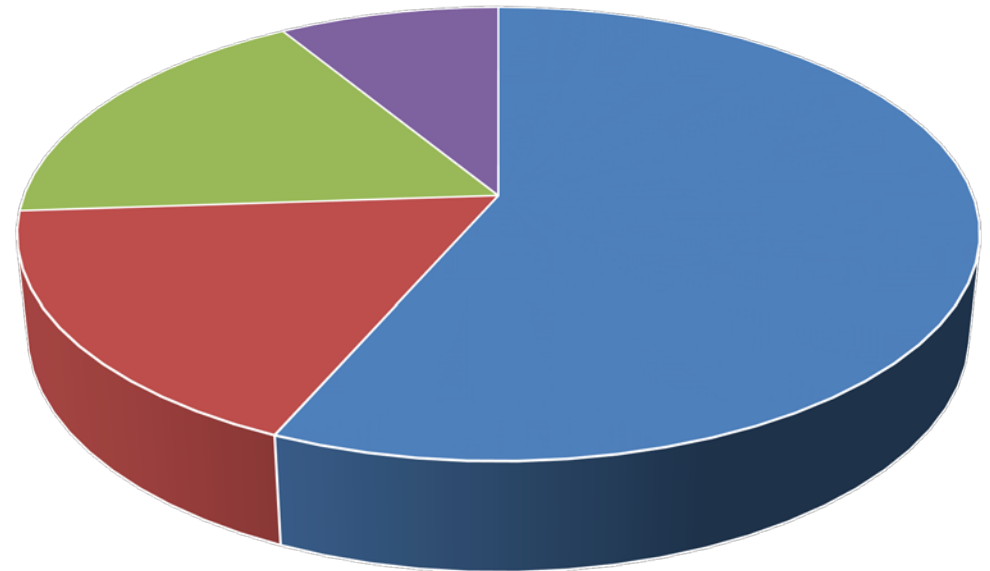
- ✓ Textilspezifische Reinigung mit dem Lösemittel Wasser
- ✓ Verlagerung der Handwäsche in die Maschine
- ✓ Detachur zur gezielten Fleckbehandlung
- ✓ Spezielle Trocknung und Finish
- ✓ Spezielle Ausrüstungen wie Flammschutz, Imprägnierung etc.

Sinnersche Kreis



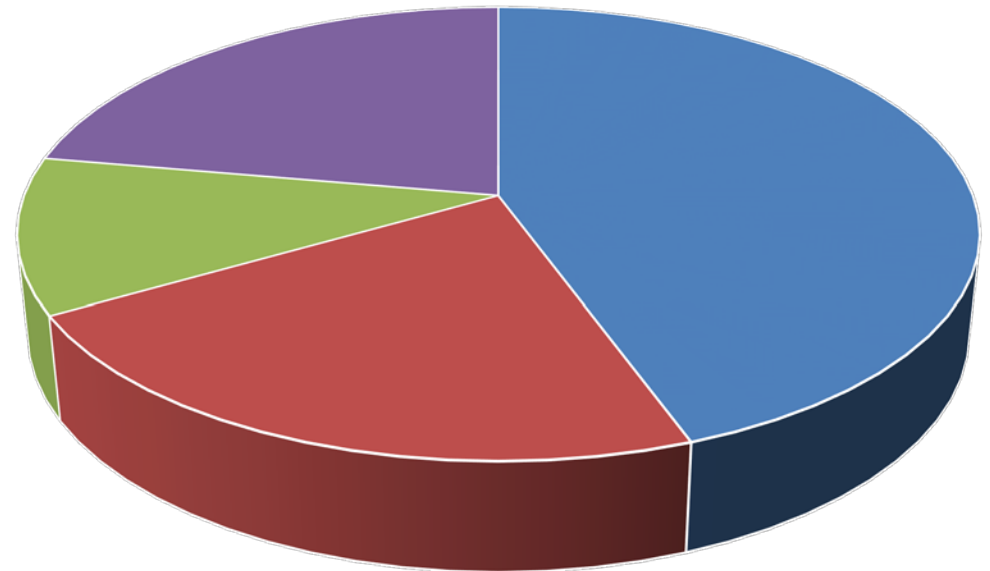
Klassische Wet Cleaning

- ☑ Stark reduzierte Mechanik
- ☑ Niedrige Temperatur
- ☑ Kurze Reinigungszeiten
- ☑ Spezielle Hilfsmittel



Wet Cleaning 4.0

- ☑ Höhere Mechanik
- ☑ Niedrige Temperatur
- ☑ Kurze Reinigungszeiten
- ☑ Spezielle Hilfsmittel



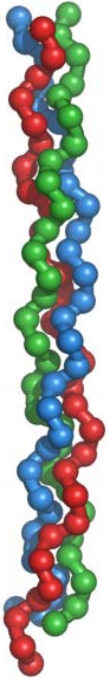
Wichtige Faktoren in der Nassreinigung



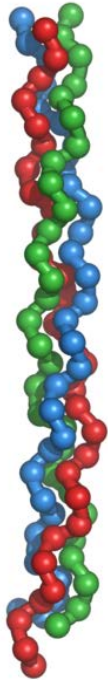
- ☑ Programmierbare Trommeldrehzahl
- ☑ Verringerte Mechanik (Reversierzyklus 3 sec an, 27 sec aus, sanfte Schleuderprofile)
- ☑ Kurze Behandlungszeiten (10 min, kurzes Spülen)
- ☑ Geringere Beladung (50-60% der Kapazität)
- ☑ Niedrige Flottentemperaturen (25°C)
- ☑ Spezielle Nassreinigungsmittel



Wet Clean Waschmittel



- ☑ In kurzer Zeit hochaktiv bei geringer Temperatur und Mechanik (-> keine Pulver!)
- ☑ Puffersystem für niedrigen pH-Wert
- ☑ Faserschutz bei quellbaren Fasern
- ☑ Verhindern das Verfilzen von Wolle (Kollagene)
- ☑ Verhindern Ausbluten von Farben und Farbübertragungen (aktiver Farbschutz)
- ☑ Frei von optischen Aufhellern und Bleichmitteln
- ☑ Biologisch sehr gut abbaubar



Wet Clean Appretur/Conditioner

- ☑ Durch den Reinigungsprozess verlieren die Fasern ihre Ausrüstung und die natürliche Geschmeidigkeit
- ☑ Appreturen stellen den ursprünglichen Zustand wieder her
- ☑ Enthalten zusätzlich Antistatika und Faserschutz
- ☑ Verhindern Knitterbildung und Verfilzung

Was können wir nassreinigen?!

- ☑ Oberbekleidung wie Mäntel, Hosen, Brautkleider, Wollpullover, Sakkos
- ☑ Sport- und Regenbekleidung wie Daunenjacken, Skianzüge, Membranjacken
- ☑ Oberbetten, Wolldecken, Steppdecken
- ☑ Uniformen und Schutzanzüge (PSA)
- ☑ Problemwäsche aus Alten- und Pflegeheimen



Trocknung

- ☑ In der Vergangenheit sehr problematisch!
- ☑ Nur Teile mit hohem Kunstfaseranteil konnten auf 5-10% Restfeuchte getrocknet werden
- ☑ Empfindliche Fasern wurden nur 3-5 min auflockern





Innovative Trocknung Wet Cleaning 4.0

- ☑ Eingangstemperatur: 90 - 100°C
- ☑ Ausgangstemperatur: 70°C
- ☑ Zeit: 15 min
- ☑ Hohe Mechnik, Textilien „fliegen“ in der Trommel, 1 min an/3 sec aus
- ☑ **Dadurch Reinigung und Trocknung in 1 Stunde möglich!!**



Wet Cleaning 4.0

- ☑ Bis zu 60% Beladung (+ 10% im Vergleich zur klassischen Nassreinigung!)
- ☑ Einfache Sortierung der Textilien
- ☑ 30% weniger Hilfsmittel im Vergleich zur klassischen Nassreinigung
- ☑ Deutlich erhöhte Produktivität



Wet Cleaning 4.0

Ideale wässrige Lösungen in der Textilpflege für

- Alten- und Pflegeheime
- Hotels & Pensionen
- Textilreiniger
- Wäschereien
- Feuerwehren





BÜFA Reinigungssysteme GmbH & Co. KG

Dr. Jörg Schwerdtfeger
Telefon +49 441 9317-167
Telefax +49 441 9317-900 167
joerg.schwerdtfeger@buefa.de
www.buefa-rs.de