



Ergonomische Funktionsprüfungen zur druckentlastenden Wirkung der Lanamed Matratzenauflage 09.10.2009

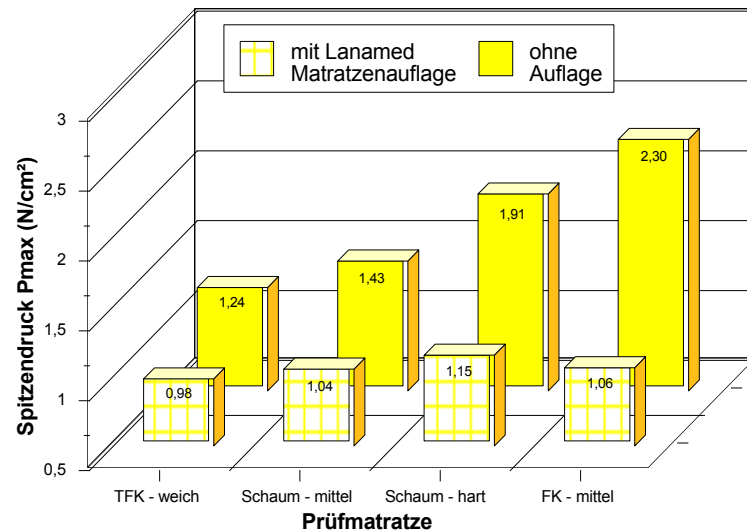
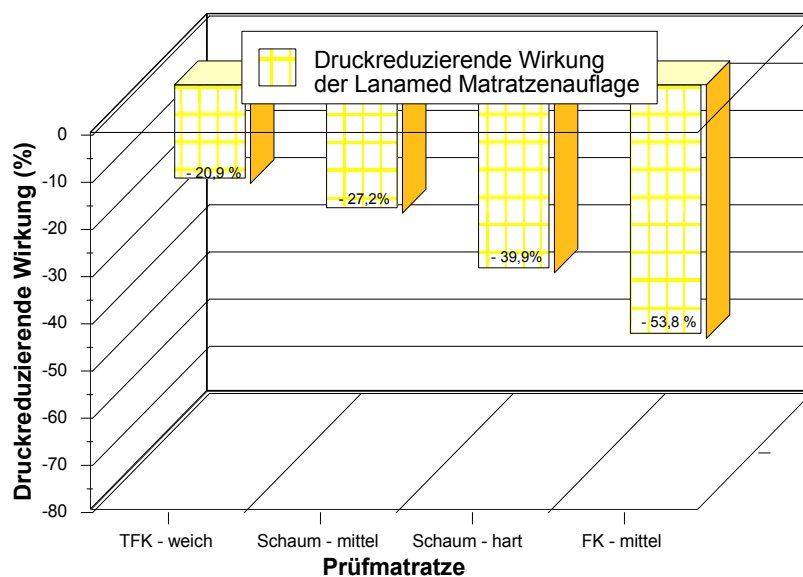


Abb.0-1: **Gemessene Spitzendruckwerte Pmax (N/cm²):**
Matratzen jeweils **solo ohne Auflage** sowie in Verbindung **mit der Lanamed Matratzenauflage**

- **TFK – weich**: Taschenfederkern-Matratze `weich` (Federhärte 2,78 N/mm)
- **Schaum – mittel**: Schaummatratze `mittelhart`; RG 50 kg/m³; (Federhärte 4,05 N/mm)
- **Schaum – hart**: Schaummatratze `hart`; 2-lag. 25/35kg/m³; (Federhärte 5,48 N/mm)
- **FK – mittel**: Bonell Federkern-Matratze `mittelhart` (Federhärte 4,24 N/mm).



Prüfinhalt Punkt elastizität

Tab. 2a: Bewertung der **Punkt elastizität**: Gemessene **Spitzendruckwerte** (P_{max} in N/cm^2) bei einer Belastung mit 14 N sowie zugehörige Bewertung in Noten - Abstufung der Bewertung vgl. Anhang;
2 Prüfmattzen, jeweils ohne Auflage und mit Lanamed Matratzenauflage;
 Untersuchung auf harter Unterlage; Prüfstempel: Fersenprüfstempel

Matratze		Messbereich	Spitzendruck P_{max} in N/cm^2	Bewertung: Note
Taschen- federkern- matratze (`weich`)	ohne Auflage	Schulterber.	1,22	1,9
		Lendenber.	1,28	2,1
		Beckenber.	1,23	2,0
		Fersenber.	1,24	2,0
		gemittelt	1,24	2,0
	mit Lanamed Matratzenauflage	Schulterber.	0,97	1,4
		Lendenber.	1,02	1,5
		Beckenber.	1,06	1,6
		Fersenber.	0,88	1,3
		gemittelt	0,98	1,5
Schaum- matratze 1 (`mittelhart`)	ohne Auflage	Schulterber.	1,45	2,4
		Lendenber.	1,39	2,3
		Beckenber.	1,41	2,3
		Fersenber.	1,45	2,4
		gemittelt	1,43	2,3
	mit Lanamed Matratzenauflage	Schulterber.	1,04	1,6
		Lendenber.	1,08	1,7
		Beckenber.	0,99	1,5
		Fersenber.	1,04	1,6
		gemittelt	1,04	1,6

Tab. 2b: Bewertung der **Punktlastizität**: Gemessene **Spitzendruckwerte** (Pmax in N/cm²) bei einer Belastung mit 14 N sowie zugehörige Bewertung in Noten - Abstufung der Bewertung vgl. Anhang;
2 Prüfmattzen, jeweils ohne Auflage und mit Lanamed Matratzenauflage;
 Untersuchung auf **harter** Unterlage; Prüfstempel: Fersenprüfstempel

Matratze		Messbereich	Spitzendruck Pmax in N/cm ²	Bewertung: Note
Schaum- matratze 2 (hart)	ohne Auflage	Schulterber.	1,92	3,3
		Lendenber.	1,90	3,3
		Beckenber.	1,92	3,3
		Fersenber.	1,90	3,3
		gemittelt	1,91	3,3
	mit Lanamed Matratzenauflage	Schulterber.	1,34	2,2
		Lendenber.	1,04	1,6
		Beckenber.	1,08	1,7
		Fersenber.	1,13	1,8
		gemittelt	1,15	1,8
Bonell Federkern- matratze (mittelhart)	ohne Auflage	Schulterber.	2,18	3,9
		Lendenber.	2,25	4,0
		Beckenber.	2,23	4,0
		Fersenber.	2,54	4,6
		gemittelt	2,30	4,1
	mit Lanamed Matratzenauflage	Schulterber.	1,19	1,9
		Lendenber.	1,01	1,5
		Beckenber.	1,01	1,5
		Fersenber.	1,04	1,6
		gemittelt	1,06	1,6

- Die gemessenen Spitzendruckwerte zeigen bei den **4 Prüfmattzen solo ohne Auflage** deutliche Unterschiede mit Bewertungen zwischen **Note 2,0 und Note 4,1** im Bereich `gut` bis `ausreichend`.
- Bei allen **4 Prüfmattzen** liegen die gemessenen Spitzendruckwerte **mit Lanamed Matratzenauflage** deutlich niedriger mit entsprechend verbesserten Bewertungen zwischen **Note 1,5 und Note 1,8** im Bereich `sehr gut` bis `gut`.

Die druckmindernde Wirkung der Lanamed Matratzenauflage ist dabei umso deutlicher, je höher der Spitzendruckwert an der Matratze solo ohne Auflage ist.