

# Textile Herausforderungen im Automobilbau

## - Die Vision wird zur Chance -

Frankfurt, den 28. Januar 2009



Advanced Textile Solutions

Ein Unternehmen der Daun-Gruppe

## Zahlen und Fakten

Das Unternehmen:	SR-Webatex GmbH, Bayreuth Gegründet aus der Webatex GmbH, Bayreuth, und der Seidenweberei Reutlingen GmbH, Reutlingen, im Januar 2006
Eigentumsverhältnisse:	Mech. Baumwollspinnerei & Weberei AG, Bayreuth
Umsatz:	ca. 30 Millionen € (2007)
Mitarbeiter:	175
Produktionskapazität:	ca. 16 Millionen Laufmeter pro Jahr
Produktionsstandorte:	Bayreuth und Reutlingen
Technische Ausstattung:	193 Webmaschinen, Luft und Projekttil Picanol, Sulzer und Dornier
Kernkompetenzen:	Filament und Stapelfaser zetteln, schären, schlichten, weben
Breiten:	80 – 380 cm

Als Unternehmen der Daun-Gruppe steht unseren Kunden ein umfangreiches Leistungsspektrum verbundener Unternehmen zur Verfügung.

# Produktionsstätte Bayreuth



# Werk 1 Reutlingen



# Produktübersicht



Adventure



Protection



Home & Office



Sports



Engineering



Fashion



Military/Law Enforcement

# Protection



## Antistatische- und Reinraumgewebe

- Polyester Pontella mit Negastat gemäß EN 1149-3
- Polyester mit Beltron oder Resistat gemäß EN 1149-1

## High Visibility Gewebe gemäß EN 471

- 100% Polyester
- Mischgewebe Polyester/Baumwolle

## Gewebe für Arbeits- und Schutzbekleidung

- Polyamid
- Polyester/Baumwolle
- Cordura
- Cordura/Baumwolle
- Cordura/T-400 (Bi-elastisch)

## Gewebe für Lamine

- Polyester
- Polyester mit Beltron oder Resistat
- Cordura



Schutz- und Arbeitsbekleidung gemäß den gesetzlichen Normen und Anforderungen.

Diese Gewebe haben ein angenehmes Trageverhalten und bieten teilweise weitere zusätzliche Funktionen.

# Home & Office



## Schallschutzgewebe

- Polyester gemäß DIN 4102 B1

## Open-Air Zeldächer

- Polyester gemäß DIN 4102 B1

## Sonnenschutzgewebe

- Rollos
- Lamellen
- Plissees
- Markisen
- Blackoutgewebe
- Stores
- Voiles

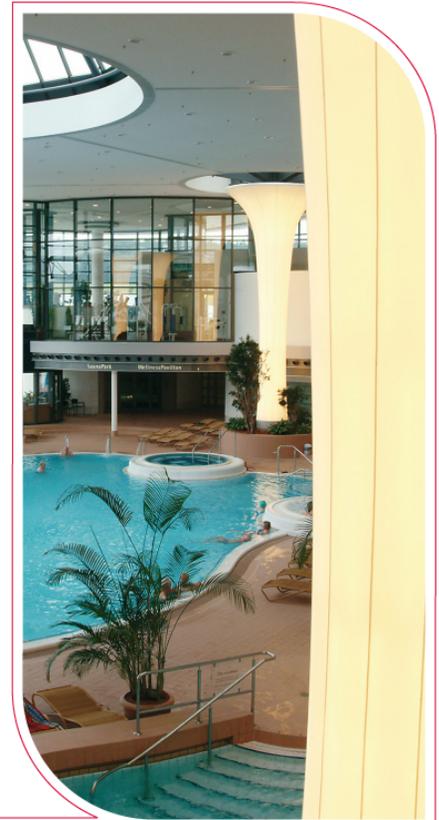
## Bucheinbandstoffe

- Viskose

## Kunstveloursleder

## Digitaldruckgewebe

- Polyester
- Trevira CS



Gewebe für die Bereiche Innenarchitektur, Sonnenschutz, Messebau und den häuslichen Gebrauch.

# Engineering



## Zahn- und Antriebsriemen

### Filtergewebe

- Polyamid

### Stützgewebe

- Polyester

### Prägegewebe

- Polyamid 6.6

### Gewebe für Deponieabdeckungen

- Polyester

### Trägergewebe für Beschichtungen

- Polyamid 6.6
- Polyester

### Gewebe für Membranen

- Polyamid 6.6

### Schleifmittelträgergewebe

- Polyester



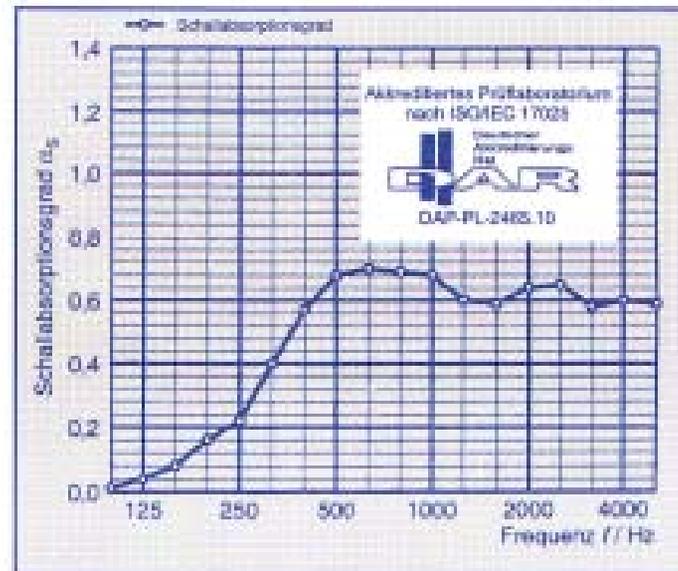
High-Tech-Gewebe, welche den Anforderungen spezieller Spezifikationen bezüglich Gewebeeinstellung, Festigkeiten, Dehnung etc. unterliegen.

## Unsere Stärken:

- Entwicklung und Produktion von technischen Problemlösungen durch High tech Gewebe
- Nutzung der gesamten textilen Entwicklungskette von Garn bis zur Veredlung
- Zusammenarbeit mit namenhaften Forschungsinstituten
- Bestätigung der Wirkung durch unabhängige Zertifikate

## Existierende technische Lösungen:

### 1. Schallschutzgewebe



**Prüfinstitut Hoch**

Leichenweg 1  
D-97650 Radungen  
Tel.: 09775 - 740 163, Fax: 09778 - 740 164  
hoch@radungen.de, lundin@hoch.de  
www.brandverhoehen.de



Prüfinstitut für das Brandverhalten von Bauprodukten, Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch  
Bauaufsichtlich anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

# PRÜFZEUGNIS

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

**Nr. PZ-Hoch-02397**

**Auftraggeber:** Fa. Koch Membranen  
Nordstraße 1  
D-83253 Rimsting/Chiemsee

**Art des Prüfmaterials:** Licht- und Akustikgewebe, weiß

**Bezeichnung des Prüfmaterials:** Artex<sup>®</sup> LA 0204

**Probenahme:** durch Antragsteller

**Inhalt des Antrags:** Prüfung auf Entflammbarkeit zur Einreihung in die Baustoffklasse B1 "schwer entflammbar" nach DIN 4102, Teil 1

**Geltungsdauer des Prüfzeugnisses:** 31. Oktober 2007\*)

**Ergebnis:** Das geprüfte Produkt erfüllt freihängend oder im Abstand größer 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Baustoffen die Anforderungen der Baustoffklasse B1 für schwerentflammbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1996).



Dieses Prüfzeugnis umfasst 4 Seiten und 2 Anlagen.

Hinweis: Falls der o.g. Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 8, Ziffer 1, verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 20, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen bauzeitlichen / bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung. Dieser ist zu führen durch:

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder durch
- eine Zustimmung im Einzelfall

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

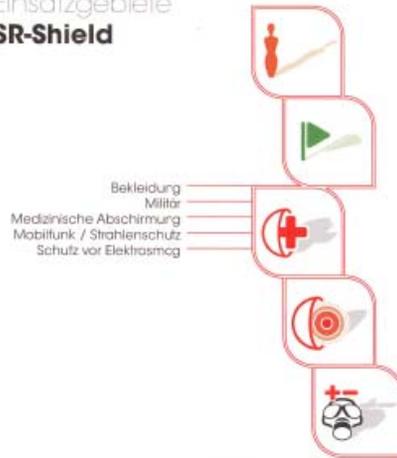
- bei genehmigten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungenachweise
- bei nicht genehmigten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise

Das Prüfzeugnis darf ohne vorherige Zustimmung der Prüfstelle nur innerhalb des Geltungszeitraumes und nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Haben sich die den Prüfungen zugrunde gelegten Normen oder sonstigen technischen Richtlinien geändert, so ist in jedem Fall vorher die Zustimmung der Prüfstelle einzuholen.

\*) Verlängerung auf Antrag.

## 2. elektromagnetische Abschirmung

## Mögliche Einsatzgebiete SR-Shield



## Gutachten der Funktion\*

**Frequenzbereich**  
• 10 MHz - 4 GHz

**Prüfungsgrundlage**  
• ASTM D - 4935-89 und MILSTC 39012

**Messungsergebnis der Schirmdämpfung**  
Das hochschirmende Gewebemuster mit der Produktbezeichnung **SR-Shield RS1** zeigt seine extrem hohen Schirmdämpfungswerte sowohl bei linearer vertikaler und horizontaler Polarisation als auch gegenüber Wellen mit zirkularer Polarisation.

Funktdienst	SR-Shield RS1
C-Netz, TETRA, 450 MHz	<b>71 dB</b>
D-Netz, 900 MHz	<b>70 dB</b>
E-Netz, 1800 MHz	<b>68 dB</b>
Blue-Tooth, 2450 MHz	<b>67 dB</b>
4 GHz	<b>67 dB</b>

Tabelle Schirmdämpfungswerte bei verschiedenen, interessanten (Mobil-) Funkfrequenzen.

**70 dB**  
Schirmdämpfung entsprechen  
**99,99999%**  
abgeschirmter Strahlung

## Gutachten der Reinigungsbeständigkeit\*

**Messungsergebnis der Schirmdämpfung nach chemischer Reinigung**

Auch nach chemischer Reinigung des Gewebemusters bleiben ausgezeichnete Werte von **SR-Shield RS1** erhalten. Eine Schirmdämpfung von über 50 dB bedeutet, dass mehr als 99,999% der einfallenden Leistung abgeschirmt wird und weniger als 0,001% hindurchdringt, was einer ausgezeichneten Abschirmung entspricht.

Funktdienst	SR-Shield RS1
C-Netz, TETRA, 450 MHz	<b>52 - 57 dB</b>
D-Netz, 900 MHz	<b>51 - 54 dB</b>
E-Netz, 1800 MHz	<b>51 - 54 dB</b>
Blue-Tooth, 2450 MHz	<b>51 - 54 dB</b>
4 GHz	<b>53 - 57 dB</b>

Tabelle Schirmdämpfungswerte bei verschiedenen, interessanten (Mobil-) Funkfrequenzen.



**SR-Shield** besitzt extrem hohe Schirmdämpfungswerte bei Funkfrequenzen. Es ist unter anderem als Gewebe für Schutzkleidung geeignet, um Personen bei durch Funkstrahlung belasteten Einsätzen zu schützen.

## Messungsergebnis von Oberflächenwiderstand und Oberflächenleitfähigkeit

Die spezifische Flächenleitfähigkeit von „massivem“ Silber beträgt ca.  $62 \cdot 10^8$  S/cm. Die des Kupfers liegt bei  $58 \cdot 10^8$  S/cm. Die ermittelten Messwerte hängen neben dem Beschichtungsmaterial auch von der Dicke und Dichte der Fäden, der Dicke der Beschichtung und eventuell oberflächlichen Übergangswiderständen ab. Für das Muster ergaben sich folgende Ergebnisse.

	SR-Shield RS1
Oberflächenwiderstand	<b>51 - 62 mΩ</b>
Oberflächenleitwert	<b>16 - 19 S</b>

## Messungsergebnis von Oberflächenwiderstand und Oberflächenleitfähigkeit nach chemischer Reinigung

	SR-Shield RS1
Oberflächenwiderstand	<b>55 - 65 mΩ</b>
Oberflächenleitwert	<b>18 - 17 S</b>

\* Die Gutachten wurden Anfang 2008 durch Prof. Dipl.-Ing. P. Paul, Universität der Bundeswehr München für HF-, Mikrowellen und Radartechnik in Neuburg erstellt.

## Textile Visionen im Automobilbau:

- Lichtleitung in Textil
- dünnere, intelligentere Cabriodächer
- Einsatz von Highvis Materialien

USW.

Unsere Vision im Automobilbau:

leichter

leiser

sicherer

durch technische Textilien

Die Chance der Automobilzulieferindustrie  
liegt nicht im Verbessern des Bestehenden,  
sondern im Gestalten von völlig Neuem.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Weitere Informationen und News finden Sie unter:

[www.sr-webatex.de](http://www.sr-webatex.de)