

**OMplus** | Herbst 2018

# FORTSCHRITT BEGINNT MIT EINEM BLICK IN DIE ZUKUNFT.

**FACHPACK**

**2018**

MESSEZENTRUM NÜRNBERG  
25. - 27. SEPTEMBER 2018  
HALLE 9, STAND 9-418

# DAMIT IHRE SICHERHEIT METHODE HAT

## FARBKODIERUNGS-STARTERPAKET VON 3M™

Ein Sicherheitskonzept muss visuell einfach verständlich und effizient strukturiert sein, um zu funktionieren. Hierfür liefert 3M™ mit acht abriebfesten PVC-Klebebändern in verschiedenen Farben das ideale Rüstzeug für die auffällige Bodenmarkierung.



Informationen rund um das Starterpaket gibt es übrigens auch bei uns auf der **FachPack – Halle 9, Stand 9-418**.

## IHRE MARKE IM XXL-FORMAT

Was haben Banner, Werbeschilder, Standschilder und Fahrzeugbeschriftung gemeinsam? Sie sorgen dafür, dass Ihre Werbebotschaft publik wird. Eine qualitativ hochwertig produzierte und perfekt ausgerichtete Außenwerbung ist immer wirkungsvoll. Charakteristisch für den Folienschnitt und den Digitaldruck/Siebdruck sind besonders satte, intensive Farben.



15 x 5 Meter, Alu-Träger  
Folienschnitt

8 x 4 Meter, Alu-Träger  
Folienschnitt Kombi Digitaldruck

Haben Sie Interesse an einem großflächigen, individuell bedruckten Werbeschild? Dann melden Sie sich direkt bei:

**Yvonne Richter**

**Tel** +49 (0)9180 94 06 - 75

**E-Mail** richter@om-klebeteknik.de

## VORWORT

Liebe Leserinnen und Leser,

seit 1979 gibt es die FachPack nun schon und die Messe hat noch lange nicht an Reiz verloren. Ganz im Gegenteil, mit immer wieder neuen, packenden Innovationen ist sie stets gewachsen und dadurch noch interessanter geworden. Der Branchen-Treff ist der ideale Ort, um im persönlichen Gespräch mit Kunden und Partnern den veränderten Möglichkeiten und Bedürfnissen des Marktes nachzuspüren. Darauf freue ich mich auch in diesem Jahr.

Damit Neues dann schnell bei Ihnen in der Praxis ankommt, sind wir von der OM-Klebeteknik als herstellerunabhängige Anbieter, flexible Converting-Spezialisten und erfahrene Berater rund um automatisierte Prozesse im Einsatz. Wo wir in der Vielfalt der Lösungen das meiste Potenzial sehen, erfahren Sie regelmäßig im OMplus-Magazin – oder gerne bei einer individuellen Beratung, wenn Sie das nächste Projekt gemeinsam anpacken wollen.

Mit freundlichem Gruß

Olaf Mundt

Geschäftsführer OM-Klebeteknik GmbH



## INHALTSVERZEICHNIS

WILLKOMMEN AM NEUEN MESSESTAND!	4
GUTE GRÜNDE VORBEIZUSCHAUEN	5
CLEVER KLEBEN – SO GEHT'S, TEIL 1	6
FRÜHER SCHWIERIG – HEUTE STANDARD: EPP-OBERFLÄCHEN	8
SCHNELLER SPLEISSEN IM ENDLOS-FORMAT	9
ES GEHT AUCH EMISSIONSARM	10
MEHR FLEXIBILITÄT FÜR PERFEKTE KAROSSERIE-OPTIK	11
DER QUALITÄT UND UMWELT VERPFLICHTET	12

# WILLKOMMEN AM NEUEN MESSESTAND!

Vom 25. bis  
27. September 2018  
im Messezentrum  
Nürnberg!

## SCHAUEN SIE VORBEI IN HALLE 9, STAND 9-418

Seit fast 40 Jahren liefert die FachPack in Nürnberg innovative Impulse rund um verpackungsintensive Branchen. Über 40.000 Fachbesucher beim letzten Termin 2016 sprechen für sich. Seitdem hat sich auch die OM-Klebertechnik neu verpackt.

Für die Architektur unseres 55 Quadratmeter großen Messestands haben wir uns von den Packbändern eines Pakets inspirieren lassen. So wirkt er in viele Richtungen einladend und es entsteht viel Raum für die Beratung und Demonstration von Produkten.



## FACHPACK BESUCHER-TICKETS



### Für Kunden und Interessenten kostenfrei

Schnell noch anrufen und anfragen! Unter der Telefonnummer **+49 (0) 9180 94 06 - 38** nimmt **Frau Hauenstein** auch Reservierungen für Vor-Ort-Termine entgegen.



OM-Klebertechnik  
auf der FachPack

Erfahren Sie mehr unter:  
[www.fachpack.de](http://www.fachpack.de)

# GUTE GRÜNDE VORBEI-ZUSCHAUEN

## MEHR LÖSUNGSVIELFALT GEHT NICHT

Längst hat sich der Branchen-Treff in Nürnberg als eine europäische Leitmesse rund um Verpackungen etabliert. Besucher aus den unterschiedlichsten Branchen schätzen hier besonders die hohe Informations- und Kontaktqualität.

Dass die Messe im letzten Jahr, wie alle vier Jahre, pausierte, macht die diesjährige Veranstaltung umso attraktiver. Denn zwischenzeitlich hat sich vieles getan und natürlich hat auch die OM-Klebertechnik einige Neuerungen am Start:

### Unsere Highlights auf einen Blick

- Hin&Weg Schaumklebebänder – restfrei ablösbar, mehrfach wiederverwendbar
- Fingerlift-Packbänder – revolutionär praktisch in allen Logistik-Bereichen
- Roboter im Einsatz – flexibel automatisieren, schneller produzieren
- weitere Neuheiten von unseren Partnern tesa®, Vulkan Technic, 3M™, Nitto, ORAFOL®, AFTC® und Velcro®

### Bewährtes für Ihren individuellen Bedarf

- Bedruckte und unbedruckte Verpackungsbänder
- Sicherheits-Klebebänder und doppelseitige Klebebänder
- Kennzeichnungssysteme und Etiketten

### Weitere Tipps für Ihren Besuch

Neueste Trends gibt es aber nicht nur bei den rund 1.500 Ausstellern zu entdecken, sondern zum Beispiel auch auf der Sonderschau „Premiumverpackung“, bei der sich alles um Optik, Haptik und ökologische Aspekte dreht. Oder bei Kurzvorträgen und Diskussionsrunden in verschiedenen Fachforen, die allesamt anmelde- und kostenfrei sind.



# CLEVER KLEBEN – SO GEHT'S

## TEIL 1: DIE GRUNDLAGEN FÜR FESTE VERBINDUNGEN

Welche Faktoren begünstigen die Klebkraft auf verschiedenen Materialien? Worauf können Sie bei Ihren Anwendungen achten? In unserer mehrteiligen Serie liefern wir Ihnen wertvolle Tipps für die Praxis.

### Zusammenspiel von Adhäsion und Kohäsion

Die zwischen einer zu beklebenden Oberfläche und einem Klebstoff wirkende Kraft heißt **Adhäsion**. Sie ist nicht zu verwechseln mit dem Tack, also der Anfassklebrigkeit, die nur beschreibt, wie schnell eine Klebmasse eine Oberfläche benetzt. Der sogenannte Fingertack bzw. Daumentest ist nicht geeignet, die Klebkraft eines Haftklebstoffes einzuschätzen. Denn Haftklebstoffe mit geringem Tack können durchaus hohen Belastungen standhalten, je nachdem, wie hoch ihre finale Klebkraft und Scherfestigkeit ist.

Um eine Klebeverbindung belasten zu können, bedarf es immer auch einer ausreichenden **Kohäsion**. Das ist die innere Festigkeit des Haftklebstoffes, die maßgeblich die Scherfestigkeit und Rückstellkräfte einer Verklebung beeinflusst. Aus dem Zusammenspiel von Adhäsion und Kohäsion ergibt sich schließlich die Verklebungsfestigkeit. Diese kann einerseits durch messbare Klebkraft, andererseits durch viskoelastisches Verhalten beschrieben werden und bestimmt, inwieweit eine Klebeverbindung in der Lage ist, einwirkenden Belastungen standzuhalten.



### Anfangs- und Endklebkraft von Klebebändern

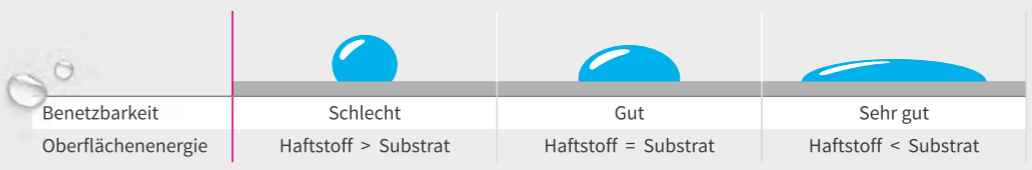
Die Anfangsklebkraft von Klebebändern direkt nach dem Aufbringen ist weniger stark als ihre Endklebkraft nach einer gewissen Zeit. Wie lange diese sogenannte Aufziehzeit dauert, hängt vom Klebmasstyp, der Temperatur, dem Anpressdruck und dem Untergrund ab. So haben beispielsweise Synthese- oder Naturkautschuk-Klebstoffe eine kürzere Aufziehzeit als acrylatbasierte Haftklebstoffe.

### FAUSTREGEL

Acrylat-Klebstoffe erreichen nach 72 Stunden ihre Endfestigkeit. Haftvermittler wie Adhesion Promoter oder Primer können diese Zeit erheblich verkürzen, ebenso höhere Temperaturen. Bei geringeren Temperaturen ist zu berücksichtigen, dass das Erreichen der Endfestigkeit deutlich länger dauert.

### Einfluss von Oberflächenspannung bzw. -energie

Hohe Adhäsionskräfte entstehen durch ausreichendes Benetzen der zu verklebenden Oberfläche mit Haftklebstoff, sodass es viele Kontaktpunkte gibt. Wie gut das möglich ist, hängt maßgeblich von der Oberflächenspannung bzw. -energie ab. Denn nur wenn das Material eine ähnliche oder höhere Oberflächenenergie als die Klebmasse hat, ist ein ausreichendes Benetzen möglich.



### PRAXIS-TRICK

Prüfen Sie die Oberflächenenergie mithilfe eines Wassertropfens. Bildet der Tropfen auf der Oberfläche einen Wasserfilm, kann von einer hohen Oberflächenenergie ausgegangen werden. Perlt der Tropfen ab oder behält er seine Form, hat der Untergrund eine niedrigere Oberflächenenergie als Wasser – das heißt eine Verklebung des Untergrundes könnte schwierig werden. Für genauere Ergebnisse gibt es spezielle Test- oder Prüf-Tinten.

### Einheiten und typische Materialien

Oberflächenenergie wird in mN/m oder entsprechend in dyn/cm angegeben, eher selten ist die Angabe mJ/m<sup>2</sup>. Die Grenze zwischen niedrigenergetischen und hochenergetischen Oberflächen wird üblicherweise bei ca. 36 bis 38 mN/m gezogen. Das heißt, Oberflächen mit Werten darüber sind in der Regel problemlos verklebbar. Bei niedrigeren Werten ist eine Vorbehandlung zu empfehlen.

Material	Oberflächenenergie [mN/m = dyn/cm]					
	10	20	30	40	50	60
Reinacrylat					47	55
Stahl					45	55
PET (Polyethylenterephthalat)				43	47	
PMMA (Polymethylmethacrylat)				43	47	
PUR (Polyurethan)				43	47	
Glas				40	47	
Modifiziertes Acrylat				40	49	
PC (Polycarbonat)				38	42	
ABS (Acrylnitril-Butadien-Styrol)				37	41	
Hart-PVC (Polyvinylchlorid)				37	41	
PP (Polypropylen), gepulvert				36	40	
Weich-PVC (Polyvinylchlorid)				36	40	
Aluminium				35	45	
PS (Polystyrol)				35	39	
PVA (Polyvinylacetat)				35	39	
Naturkautschuk			32	39		
EVA (Ethylenvinylacetat)			31	35		
Synthesekautschuk			30	39		
PE (Polyethylen)			29	33		
PP (Polypropylen)			28	32		
PTFE (Polytetrafluorethylen, Teflon®)	16	20				

Quelle: tesa®

■ Haftklebstoff ■ Untergrund

Hohe Oberflächenenergie des Materials  
Niedrige Oberflächenenergie des Materials

# FRÜHER SCHWIERIG – HEUTE STANDARD

## KENNZEICHNEN UND FÜGEN VON EPP-OBERFLÄCHEN

Der leichte, robuste Polypropylen-Schaum EPP ist ein echtes Multitalent, das noch dazu recyclingfähig ist. Seit seiner Entwicklung in den 1980er-Jahren wird das isolierende und lebensmittelunbedenkliche Material nicht nur in Fahrzeugen, sondern immer öfter auch in Möbeln oder Spielzeugen verbaut. In der Logistik-Branche wird es zum Schutz empfindlicher Waren genutzt.

### Herausforderungen des Materials gemeistert

Als niederenergetische Oberfläche weist das sogenannte expandierende Polypropylen Flüssigkeiten ab, also auch Klebstoffe. Außerdem ist es meist stark strukturiert, sodass längst nicht alle Klebstoffe sich darin verankern können. Nach einer zuverlässigen, dauerhaften Klebe-Lösung musste lange geforscht werden.

### 3M™-Lösungen für Etiketten, Branding und mehr

Nach ersten Erfolgen bei der Etikettierung von EPP Mehrweg-Ladungsträgern in der Automobilbranche gibt es heute spezifische Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen. Zum Beispiel einen druckempfindlichen Klebstoff, der so elastisch und zähflüssig ist, dass er sich selbst in strukturierten Oberflächen verankern und ausreichend Schichtdicke auftragen kann. Was viele nicht wissen: Mithilfe anpassungsfähiger Folien sind so auch individuelle Kennzeichnungen oder Corporate Designs auf PPE möglich.



Modernste Technologien ermöglichen hochwertige EPP-Oberflächen in vielfältigen Farbtönen von gelb, rot, grün bis hin zu blau, grau und schwarz.



Lange ein Problem, heute einfach: Etiketten für niederenergetisches Polypropylen.

**3M**

Autorisierter Verarbeiter  
Kennzeichnungsprodukte

Benötigen Sie Unterstützung, um die speziellen Herausforderungen niederenergetischer Materialien zu meistern? **Unsere Werkstoff-Experten beraten Sie gerne.**

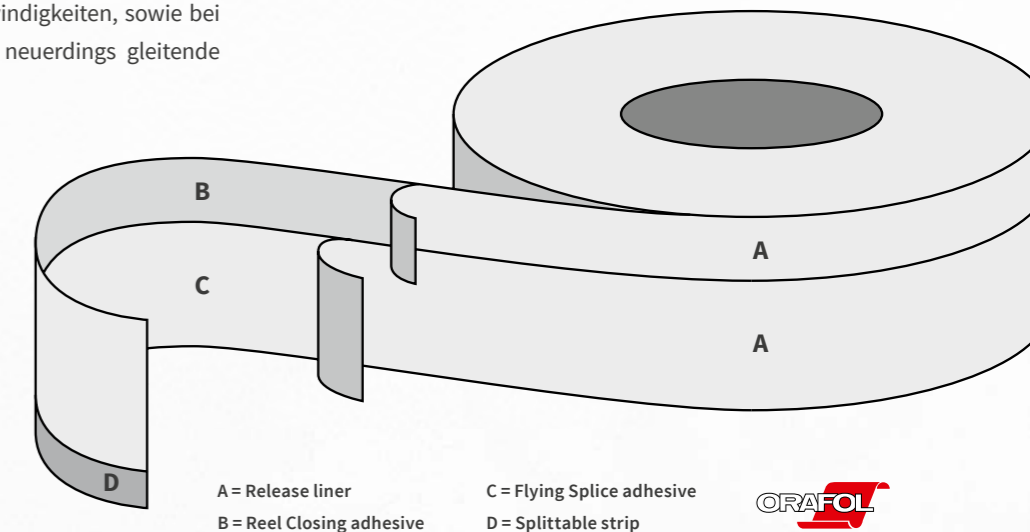
# SCHNELLER SPLEISSEN IM ENDLOS-FORMAT

## NEU: ORAFOL® QUICK SPLICE TAPE

Ob in der Papierproduktion, in Druck- oder Beschichtungsmaschinen – überall, wo gespleißt wird, kann dieser Arbeitsschritt ärgerliche Fehler verursachen und die Produktion verlangsamen. Mit den Quick Splice Tapes von ORAFOL® muss das nicht sein – denn selbst in sehr breiten Formaten, bei Höchstgeschwindigkeiten, sowie bei Cold Set- und Heat Set-Prozessen werden neuerdings gleitende Übergänge von Rolle zu Rolle möglich.

### Die Vorteile des Quick Splice Tapes:

- schnell und einfach anwendbar
- verringert die Fehlergefahr
- erübrigt Prozessverlangsamungen, sodass auch Lufttaschen durch erneutes Beschleunigen vermieden werden
- macht Splicing Tabs überflüssig
- gemäß den Anforderungen von REACH, 94/62/EC, VerpackV, und FDA



**So einfach geht's!**  
Sehen Sie sich die Video-Anleitung zum ORAFOL® Quick Splice Tape an!



Wie fast alle ORAFOL® Industrie-Klebebänder liefern wir Quick Splice Tapes in für Ihre Zwecke passgenauen Gebinden oder als Converting-Produkt. **Sprechen Sie uns an.**



# ES GEHT AUCH EMISSIONSARM



## NITTO STELLT NEUE LE-SERIEN VOR

LE steht für „low emission“ – konkret heißt das, dass diese doppelseitigen, druckempfindlichen Klebebänder weniger Fogging-Geruch, weniger Formaldehyd, weniger flüchtige organische Verbindungen (VOC) und keinerlei Toluol ausgasen. Das ist ideal überall dort, wo in geschlossenen Räumen gearbeitet wird:

### Die Eigenschaften der neuen Serien 50-ELE und 57-LE sind für verschiedenste Einsatzbereiche optimiert:

- druckempfindlicher Acrylatkleber auf einem Faservliesträger
- starke Klebkraft auf schwer haftenden Materialien und niederenergetischen Oberflächen
- sehr beständig gegen Rückstellkräfte und hohe Temperaturen
- ideal für Anwendungen mit hohen Spannungen
- weicher Schaum für gute Stoßdämpfung und Anpassung an unregelmäßige Formen
- konform mit RoHS und VDA 278
- besser für Mensch und Umwelt – erkennbar am grünen Liner

### Mögliche Anwendungsbereiche:

- Fügen von Plastik mit Metall in der Elektronik-Industrie
- Abdichtung und Dämmung in der Fahrzeug-Industrie
- Verklebung von grafischen Abdeckfolien und Kunststoffplatten

Möchten Sie Ihren Mitarbeitern, Kunden und gleichzeitig der Umwelt etwas Gutes tun? Dann sprechen Sie mit Ihren Klebtechnik-Beratern über ökologisch sinnvolle, preiswerte Alternativen.



**Nitto**



# MEHR FLEXIBILITÄT FÜR PERFEKTE KAROSSERIE-OPTIK

## HIGH CONFORMABLE AFTC® SILVERTAPES

Ob Spoiler, Zierleisten oder andere an der Karosserie befestigte Bauteile – die neuen (HC) High Conformable AFTC® SilverTapes treten ganz dezent, scheinbar unsichtbar zurück, um das Fahrzeug-Design in den Vordergrund zu stellen. Für noch mehr Flexibilität passen sich diese Spezialklebebänder, wo es darauf ankommt, selbst über lange und ungleichförmige Strecken perfekt stromlinienförmig an.

Die neuen HC-Serien von AFTC® haben einen weichen, geschlossenzelligen Acrylkern und sind standardmäßig in den Stärken 0,8 bis 1,5 mm erhältlich. So sind sie hervorragend für individuelles Converting geeignet – zur Prototypen-Planung kommen unsere Automotive-Berater gerne bei Ihnen vorbei.

### Dank herausragender Eigenschaften werden höchste Anforderungen sehr gut bis exzellent erfüllt:

- Eignung für verschiedenste Anwendungen rund um Automobile
- Haftung selbst auf LSE-Substraten (z. B. auch Keramik und Silikone)
- hohe Scherfestigkeit, Langzeit-Stabilität und Anpassungsfähigkeit
- beständig gegen Lösemittel und UV-Strahlung
- temperaturresistent von -40°C bis 90°C



# DER QUALITÄT UND UMWELT VERPFLICHTET

## DIN ISO-ZERTIFIKATE 9001 UND 14001 AKTUALISIERT

Rund um kundenspezifische Lösungen und optimierte Prozesse legt die OM-Klebertechnik seit jeher besonderes Augenmerk auf Qualität und Umwelt. Im Zuge der erneuten Prüfung und Auszeichnung unseres Qualitäts- und Umweltmanagements konnten wir die beiden Bereiche nun noch enger miteinander verzahnen. Neben Frau Melanie Zink beantwortet Ihnen auch unser neuer QM-Mitarbeiter Ken Großekathhöfer gerne Ihre Fragen.

### Melanie Zink

Prozess- und Qualitätsmanagerin (QMB)

**Tel** +49 (0)9180 94 06 - 51

**E-Mail** zink@om-klebertechnik.de



### Ken Großekathhöfer

QM-Mitarbeiter

**Tel** +49 (0)9180 94 06 - 52

**E-Mail** großekathhoefer@om-klebertechnik.de

NEU!

## IHR KONTAKT

### Anfragen jeder Art

**Tel** +49 (0)9180 94 06 - 0

**Fax** +49 (0)9180 94 06 - 99

**E-Mail** info@om-klebertechnik.de

## IMPRESSUM

### OMplus ist ein kostenloses

Informationsmagazin der OM-Klebertechnik. Die Redaktion berichtet zweimal im Jahr über Neuigkeiten und Wissenswertes aus der Welt des Klebens, Stanzens, Schneidens, Druckens und Konfektionierens.

### Herausgeber

OM-Klebertechnik GmbH  
Am Brand 11-13  
90602 Seligenporten

### Redaktion

Oliver Denhardt  
denhardt@om-klebertechnik.de

### Design

EDELUNDSIEGER GmbH  
Fürther Straße 174a  
90429 Nürnberg  
info@edelundsieger.de  
www.edelundsieger.de

### Bildernachweis

OM-Klebertechnik  
tesa®  
3M™  
ORAFOL®  
AFTC®  
Nitto  
Vulkan Technic  
Atelier Dammböck Messebau GmbH



[www.om-klebertechnik.de](http://www.om-klebertechnik.de)