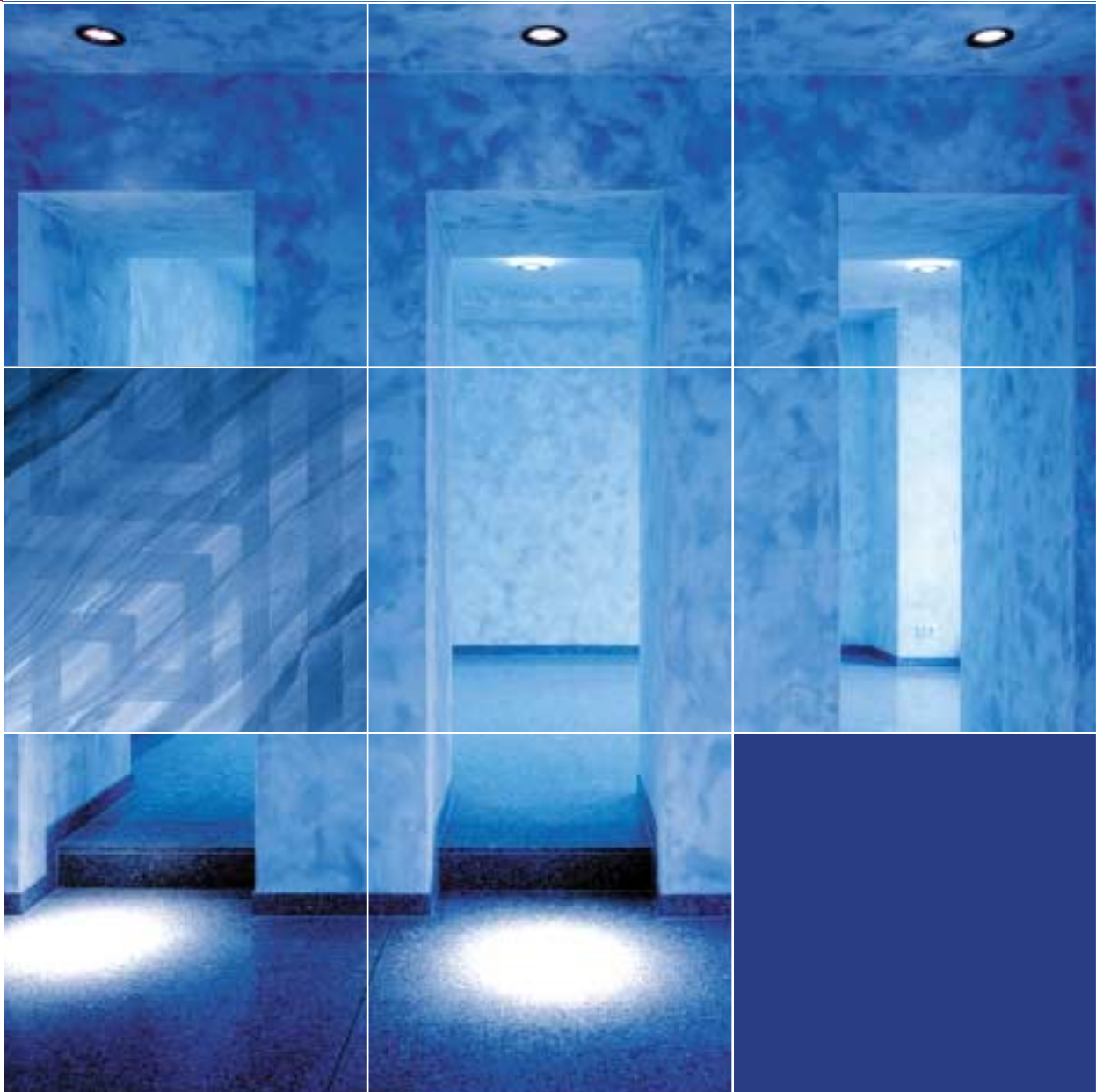


***Praxisinformationen und Tipps
zum richtigen Einsatz
von tesa Abdeckbändern im Malerhandwerk***



Professionelle Lösungen zum Abdecken und Schützen



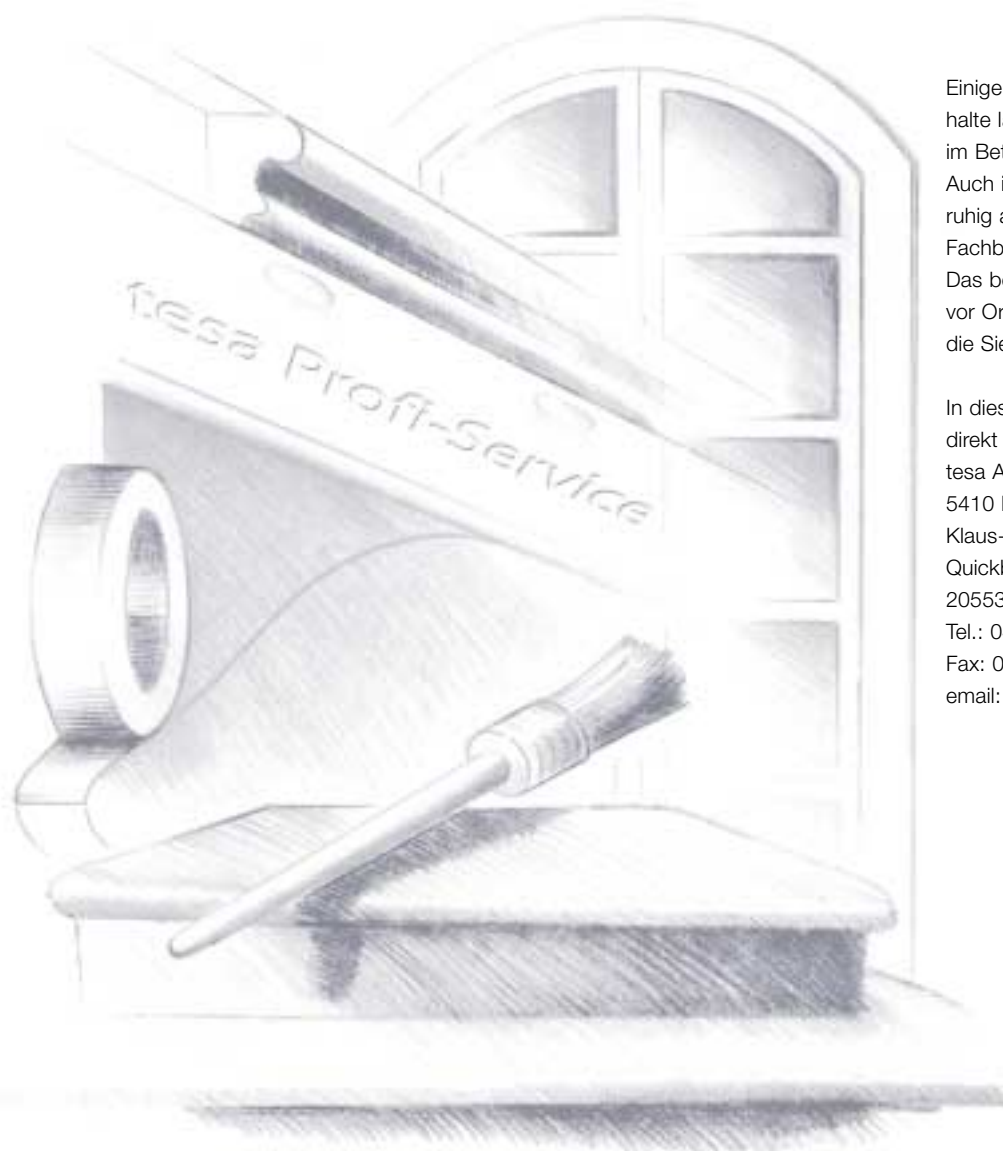


Der tesa Profi-Service für professionelle Verwender: Praxisbewährtes Know How für optimale Anwendungen

Die zertifizierte Qualität des tesa Sortimentes gewährleistet eine hohe Verwendersicherheit - alles zum Abdecken und Schützen in Markenqualität. Qualitätssicherung ist daher eine Grundvoraussetzung um den hohen Ansprüchen an tesa Produkte gerecht zu werden. Schließlich lassen sich beste Ergebnisse nur durch den Einsatz der besten Hilfsmittel erzielen. Diese international bestätigte Qualitätsorientierung machte tesa weltweit zu einem der stärksten Anbieter im Markt der Klebebandtechnik.

Um gerade die gewerblichen Verwender optimal zu unterstützen, wurde der tesa Profi-Service geschaffen. Fachbetriebe erhalten hier qualifizierte anwendungstechnische Beratung und umfassende Informationen sowie Proben zu den speziell für Ihre Branche entwickelten tesa-Produkten.

In Deutschland erreichen Sie unseren Kundenservice über **tesa AG - Industrie Kundenservice**
Brieffach 57 02 62 • 22771 Hamburg • Tel.Nr.: 040 - 4909 34 00 • Fax-Nr. 0180 - 234 35 20
Weitere Informationen gibt es auch im Internet unter **www.tesa.de/malerprofi**.



Einige komplexe Fragen und Sachverhalte lassen sich manchmal nur direkt im Betrieb oder am Objekt klären. Auch in diesen Situationen können Sie ruhig auf tesa zählen. Praxiserfahrene Fachberater kommen direkt zu Ihnen. Das bedeutet für Sie Rat und Tat direkt vor Ort - Anwendungskompetenz, auf die Sie sich verlassen können.

In diesen Fällen wenden Sie sich bitte direkt an:

tesa Anwendungstechnik
5410 FLT/BF46
Klaus-Jürgen Busch
Quickbornstrasse 24
20553 Hamburg
Tel.: 040 - 4909 39 87
Fax: 040 - 4909 48 71
email: klaus-juergen.busch@tesa.com

Die Praxisinformationen und Tipps im Überblick



Technologie des Klebens

Seiten 4 - 7

- Was ist ein Klebeband
- Gesamteigenschaften von Klebebändern
- Trägermaterialien
- Klebmassen
- Trennmaterialien
- Rückseitenlackierungen
- Primer (Haftvermittler)
- Trägerbedingte Eigenschaften
- Klebmassebedingte Eigenschaften



Verarbeitungshinweise / Praxisinformationen Untergründe

Seiten 8 - 15

- Worauf ist bei der Klebebandauswahl zu achten?
- Verschmutzung und Temperatur
- Schwierig zu verklebende Oberflächen
- Holz-UV härtende Lacksysteme / Altbeschichtungen
- Holzoberflächen/Lacke/Lasuren
- Metalloberflächen
- Eloxierte Aluminium-Oberflächen
- Natur- und Kunststein
- Empfindliche Wand- und Deckenbeschichtungen / Tapeten
- Kunststoffoberflächen



Verarbeitungshinweise / Praxisinformationen Testverfahren

Seiten 16 - 20

- Prüfen der Arbeitsflächen und -umgebung
- Untergrundprüfverfahren (Feuchtigkeit/Temperatur/Oberflächenfestigkeit)
- Gitterschnittprüfung mit Klebebandabriss
- Untergrundprüfverfahren (Saugfähigkeit/Sauberkeit/Alkalität/Risse)
- Untergrundprüfverfahren (spezielle Prüfungen)
- Wie sag' ich's dem Kunden

Klebebandentfernung

Seite 21



Alles zum Abdecken und Schützen für Profis

Seiten 22 - 27

- Einsatzbereiche der Abdeckbänder und -systeme für Innenanwendungen
- Einsatzbereiche der Abdeckbänder und -systeme für Außenanwendungen
- Suchbegriffe Untergründen und Materialien von A bis Z
- Zertifizierte Qualität als Markenstandard / Made in Germany
- tesa Malerkatalog / Malerprofis Online



Was ist ein Klebeband?

Unter Klebeband verstehen wir einen biegsamen Streifen mit selbstklebender Eigenschaft. Das heißt, dieser Streifen kann bei gewöhnlicher Temperatur nach mäßigem Andruck auf verschiedenen Grundflächen kleben. Um zu kleben, ist nur die Ausübung von Druck erforderlich, nicht aber Wärme, das Befeuchten mit Wasser oder irgendeine andere Form der Vorbehandlung.

Nach dieser Definition sind gummierte Papierstreifen, die vor dem Verkleben befeuchtet werden müssen, keine Selbstklebebänder - ebenso wenig wie Heißsiegelpapiere, die erst nach Wärmebehandlung kleben.



Die Bezeichnung „Selbstklebeband“ ist also richtig, jedoch nicht üblich. Klebebänder bestehen aus einer flexiblen Grundlage - dem Träger, auf den eine selbstklebende, elastische Schicht - die Klebmasse - aufgetragen wird. Häufig lassen sich Klebebänder von glatten Oberflächen per Hand wieder abziehen.

Wir unterscheiden grundsätzlich zwischen

Beidseitig klebenden Bändern:
Dabei sind beide Seiten des Trägers mit Klebmasse ausgerüstet.

Einseitig klebenden Bändern:
Dabei wird nur auf eine Seite des Trägers Klebmasse aufgetragen.

Gesamteigenschaften von Klebebändern

Die Gesamteigenschaften sind

Dicke

Die Entfernung von Oberfläche zu Oberfläche in mm.

Undurchsichtigkeit (Lichtundurchlässigkeit)

Die Fähigkeit eines Klebebandes, Licht zu absorbieren oder zu reflektieren.

Transparenz

Die Eigenschaft eines Klebebandes, Licht hindurch zu lassen.

Farbestabilität

Die Farbstabilität eines Klebebandes bei Außenbewitterung.

Temperaturbeständigkeit

Die Eigenschaft eines Klebebandes, nach Verklebung bestimmten Temperaturen zu widerstehen und sich z.B. nach Wärmeeinwirkung sauber entfernen zu lassen, ohne seine Klebeeigenschaften einzubüßen.

Beständigkeit gegen Witterungseinflüsse, Lösungsmittel, Säuren, Laugen, Öle und Fette

Die Eigenschaft eines Klebebandes, unter den genannten Bedingungen voll funktionstüchtig zu bleiben.

Alterungsbeständigkeit

Der Zeitraum, in dem das Klebeband im verklebten Zustand voll funktionstüchtig bleibt.

Lagerfähigkeit

Der Zeitraum, in dem unter definierten Bedingungen (18°C, 55% RF) gelagerte Klebebandrollen ihre spezifischen Eigenschaften behalten.

Technologie des Klebens

Trägermaterialien

Trägermaterialien sind relativ dünne, flexible Materialien, die mit Klebmasse ausgerüstet werden.

Die gängigsten Trägermaterialien sind :

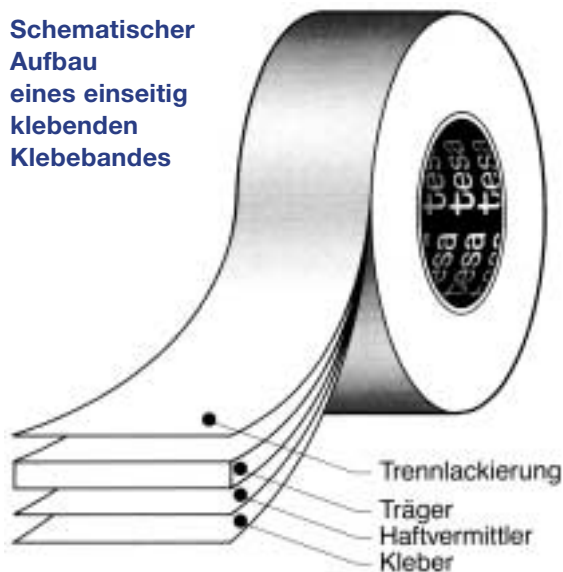
- Papier
glatte oder gekreppte Oberfläche, unterschiedlich dehnfähig.
- Gewebe
aus Zellwolle, Baumwolle, Polyamid oder Glasfasern, unbehandelt, d.h. reißfest, flexibel und temperaturbeständig, behandelt, z.B. für mehr Steifigkeit zur besseren Verarbeitung oder oberflächenbeschichtet, z.B. zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Abrieb.
- Folien
Weich-PVC = flexibel, anschmiegsam, gute Isoliereigenschaften - z.B. für Elektro-Anwendungen

Hart-PVC = dimensionsstabil, UV-beständig, feuchtigkeitsbeständig und bedruckbar

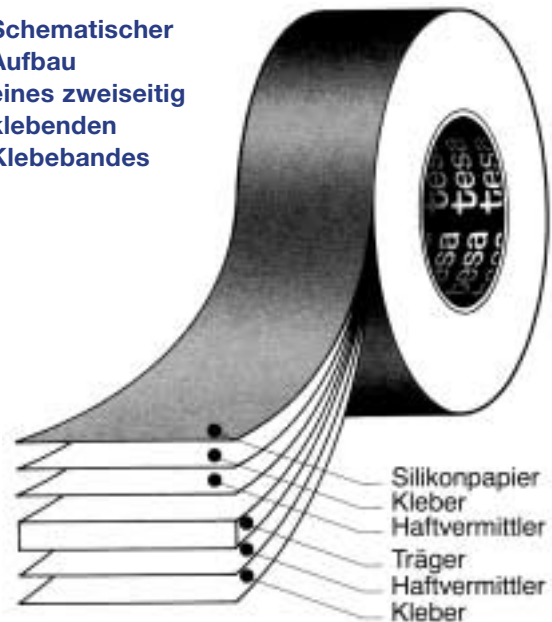
Polyester = reißfest, abriebfest, alterungsbeständig, temperaturbeständig bis 130°C, gut geeignet für Anwendungen im Elektro-Bereich

Polypropylen = dehnbar, gut geeignet für Anwendungen im Elektro-Bereich und bei niedrigen Temperaturen

Schematischer Aufbau eines einseitig klebenden Klebandes



Schematischer Aufbau eines zweiseitig klebenden Klebandes

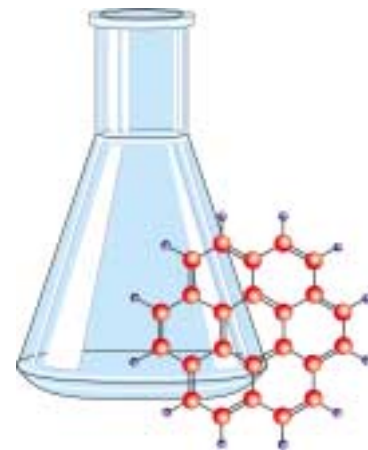


Technologie des Klebens

Klebmassen

Klebmassen werden in ihren Eigenschaften maßgeblich durch die Grundstoffe beeinflusst. In der Klebetechnologie unterscheidet man besonders die Kautschuk-Harz-Klebmassen von den Polyacrylaten, wobei Acrylate in Lösungsmitteln oder wässrigen Dispersionen hergestellt werden.

- **Synthese- und Naturkautschuke**
gute Anfaßklebkraft, gute Ablösbarkeit möglich, gute Verklebungsfestigkeit auf kritischen Untergründen wie z.B. PP oder PE, aber nur eingeschränkt UV-beständig.
- **Reinacrylate**
temperaturbeständig, alterungsbeständig, UV-beständig, beständig gegen Chemikalien.
- **Modifizierte Acrylate**
durch Zusätze, im wesentlichen Harze, auf spezielle Klebeeigenschaften eingestellt. Temperaturbeständig, alterungsbeständig, beständig gegen Chemikalien; auch für Permanentverklebungen auf kritischen Untergründen.
- **Acrylatdispersionen**
lösemittelfreier, wässriger Acrylatkleber, also umweltgerechte Fertigung. Temperatur- und UV-beständig.
- **Schmelzhaftkleber**
Kunstharze; hohe Klebkraft bei Temperaturen bis 60°C, lösemittelfrei, also umweltverträgliche Fertigung, eingeschränkte Temperaturbeständigkeit.



Trennmaterialien

Trennmaterien verhindern eine dauerhafte Verbindung von Trägermaterial und Klebemasse

- **Silikonisiertes Papier**
hauptsächlich Trennmittel für beidseitig klebende Bänder, glatt, feuchtigkeitsabweisend. Durch zusätzliche Kreppung verringert sich die Auflagefläche, es wird leichter lösbar. Die sich auf den Kleber übertragende Struktur vermeidet beim Aufbringen Lufteinschlüsse.
- **Silikonisierte Folie**
hauptsächlich Trennmittel für beidseitig klebende Bänder, glatt, feuchtigkeitsabweisend, sehr flexibel und belastbar, somit auch für die automatische Verarbeitung geeignet. Durch zusätzliche Kreppung verringert sich die Auflagefläche, dadurch leichter lösbar. Die sich auf den Kleber übertragende Struktur vermeidet beim Aufbringen Lufteinschlüsse
- **Geprägte Folie, nicht silikonisiert**
wird verwendet, wo silikonisierte Materialien nicht eingesetzt werden dürfen. Geringe Auflagefläche, leicht lösbar.

Technologie des Klebens

Rückseitenlackierungen

verbessern das Abrollverhalten von Klebebändern. Sie verhindern, daß die Träger reißen oder die Klebmassen umspulen, d.h. beim Abrollen auf der Rückseite des Trägermaterials verbleiben.

Primer (Haftvermittler)

werden eingesetzt, wenn Trägermaterialien nicht direkt mit Klebmasse beschichtet werden können, da diese nicht haften bleiben würden - z.B. PE. Die Vorbehandlung mit Primer sorgt für eine sichere Verbindung von Träger u. Klebmasse und garantiert so zuverlässige Verklebungen.

Man unterscheidet zwischen den trägerbedingten, den klebmassebedingten und den Gesamteigenschaften eines Klebebandes.

Trägerbedingte Eigenschaften

- Reißfestigkeit/Reißkraft
Sie gibt an, bei welcher Kraftbeanspruchung ein Klebeband reißt. Diese Zugkraft im Augenblick des Reißens wird auf die Bandbreite bezogen und in Newton pro 25 mm Bandbreite angegeben.
Erreicht die Zugkraft des Materials ihr Maximum, so spricht man von der Höchst-Zugkraft.
- Reißdehnung
Sie gibt an, um wieviel Prozent ein Klebeband gedehnt werden kann, bevor es reißt.
Dieser Wert wird stets im Zusammenhang mit der Reißkraft ermittelt.

Klebmassebedingte Eigenschaften

- Klebkraft/Adhäsion
Maß der Haftung eines Klebebandes auf einem Gegenmaterial. Maßeinheit: Kraft pro Bandbreite (N/25 mm).
- Anfaßklebekraft (Tack)
Das Haftvermögen eines Klebebandes nur unter dem Andruck seines Eigengewichts.
- Abrollkraft
Die Kraft, die notwendig ist, um das Klebeband von der Rolle abzuziehen.
- Klebkraft auf der Rückseite
Die Kraft, die notwendig ist, um ein Klebeband von der Rückseite desselben Materials abzuziehen.
- Scherfestigkeit
Die Fähigkeit eines Klebebandes, nicht zu rutschen oder abzuscheren.
- Kohäsion
Der innere Zusammenhalt und die mechanische Festigkeit, hier die Spaltfestigkeit des Klebers.

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Untergründe

Gerade bei Selbstklebebändern ist die Einhaltung gewisser Regeln besonders wichtig. Zunächst wird jedem Verwender angeraten, einen praxisnahen Test auf der zu beklebenden Oberfläche zu machen, um sicherzugehen, dass Klebeband und Oberfläche verträglich sind. Da es im Malerhandwerk mittlerweile eine fast nicht mehr überschaubare Anzahl an verschiedenen Oberflächenmaterialien gibt, ist der Selbstversuch nach wie vor die beste Testmöglichkeit. Wir möchten Ihnen nachfolgend einige Informationen und Tipps zu den gängigsten Oberflächen im Malerhandwerk geben, um bei Abklebe- und Abdeckarbeiten mit den geeigneten tesa Produkten Zeit und Kosten zu sparen. Nur so kommt Ihre professionelle Malerarbeit richtig zur Geltung. Um Schäden, Wechselwirkungen und kostenintensive Mehrarbeit zu vermeiden, gehen wir speziell auf einige kritische Untergründe ein, die nachfolgend mit Schaubildern dargestellt sind.

Worauf ist bei der Klebebandauswahl zu achten?

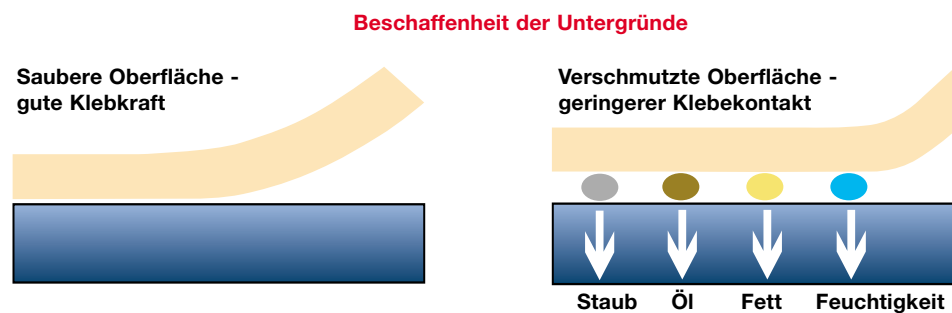


Verarbeitungshinweise

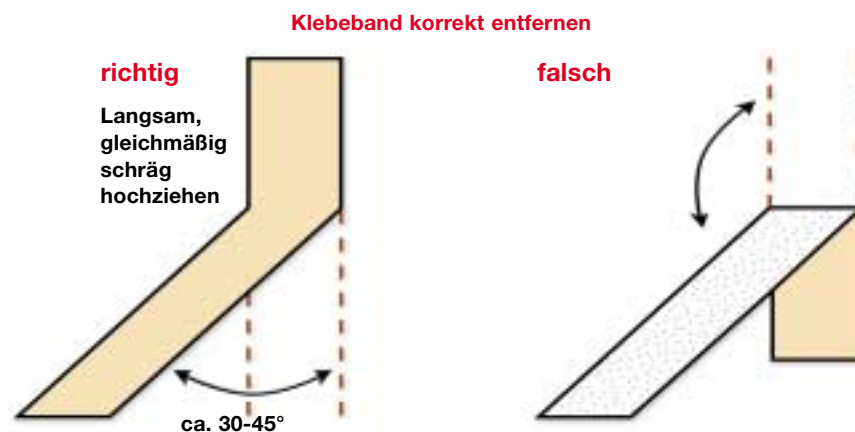
Praxisinformationen Untergründe

Verschmutzung und Temperatur

Generell sollte die Verklebungsfläche trocken, frei von Staub, Fett, Öl, Feuchtigkeit und anderer Verschmutzung sein. Silikone oder Wachse bzw. verschmutzte Oberflächen mindern die Verklebungssicherheit. Die Umgebungstemperatur sollte im Bereich von + 5°C bis etwa + 40°C liegen. Kalte oder zu warme Klebebandrollen sollten möglichst erst an die Umgebung angepasst werden. Bei der Lagerung von Klebebändern in z.B. Baustellen-Fahrzeugen ist bei Frost oder großer Hitze Vorsicht geboten. Möglicherweise wird das Klebeband durch diese extreme Einwirkung zerstört und kann Folgeschäden an der Oberfläche verursachen. Die Verarbeitungs- und Abzugstemperatur sollte grundsätzlich über + 5°C liegen. Um aber ein rückstandsfreies Abziehen sicherzustellen, soll das Band im spitzen Winkel vom Untergrund abgezogen werden.



Beim Abziehen in einem Winkel von ca. 45° hinterlässt das Klebeband keine Rückstände auf der Oberfläche. Ist der Abzugswinkel jedoch > 90° können auf der Oberfläche vollflächige Rückstände verbleiben, die nur schwer oder gar nicht entfernt werden können.



Wird dennoch bei Temperaturen unter + 5°C das Abdeckband entfernt, werden Trägermaterialien - z.B. aus Folie - spröde. Das Band läßt sich nur „knatternd“ unter Reibneigung vom Haftgrund entfernen. Außerdem wird es hier zu Klebmasserückständen kommen, die zeit- und kostenaufwendig entfernt werden müssen.

Abb.: Klebmasserückstände - Klebeband abgezogen bei Minustemperaturen

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Untergründe

Schwierig zu verklebende (antiadhäsive) Oberflächen

Hierzu zählen silikonhaltige Materialien (Silikondichtstoffe u. -profile), Teflon, Polyethylen (PE) und Polypropylen (PP). Die Verklebungsfestigkeit auf PE u. PP ist stark eingeschränkt. Eine ausreichende Verklebungsfestigkeit auf Silikon u. Teflon ist im Malerbereich nur mit Spezialklebebändern wie z.B. Blue Krepp 4308, tesakrepp 4331 und tesa Gewebeband 4662 zu erzielen.



Abb.: PE-Folienverklebung mit tesa 4662

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Ursachen	Vermeidung (techn. Hinweise und Maßnahmen)
1 keine oder nur zu geringe Verklebungsfestigkeit auf Haftgrund mit silikonhaltigen Materialien z.B. Polyethylen (PE)	➔ sichere Verklebung nur mit Spezialabdeckbändern möglich: wie z.B. tesakrepp 4331 und 4308, tesa Gewebeband 4662
	➔ für doppelseitige Verklebungen: tesafix 4970

Holz-UV härtende Lacksysteme / Altbeschichtungen

Um Lackabrisse z.B. auf Parkettflächen, Türzargen und Türblättern zu vermeiden, sollten nur Abdeckbänder mit einer leichten bis mittleren Klebkraft eingesetzt werden, z.B. tesa die tesa Abdeckmasken Sensitive 7004 und Classic 7007 oder tesakrepp 4438 UV.



Abb.: Lackabrisse auf Altbeschichtung mit nicht geeigneten - zu stark klebenden - Abdeckbändern

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Ursachen: Lackabrisse	Vermeidung (techn. Hinweise und Maßnahmen)
1 zu stark klebendes Abdeckband eingesetzt	➔ nur Klebeband mit geringer Klebkraft verwenden, wenn Beschichtungsaufbau und Lacksystem nicht bekannt
	➔ kurzfristiger Einsatz von bis zu 3 Tagen mit Papierträger: z.B. tesa Mask Classic 7007, tesakrepp 4438 UV
	➔ langfristiger Einsatz mit Folienträger: z.B. tesa Putzband 4172 oder 4840
2 Klebeband ruckartig abgezogen	➔ Klebeband langsam im Winkel von 45° abziehen

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Untergründe

Holzoberflächen/Lacke/Lasuren

Der richtige Einsatz von Abdeckbändern war nie unproblematisch und setzt eine Verträglichkeitsprüfung mit dem Untergrund voraus. Je besser Abdeckbänder wurden, um so universeller werden diese ohne Prüfung fast überall eingesetzt. Mit der Entwicklung neuer, sog. Öko-Lacke, meist auf Acryl-Wasserbasis, können sich große Probleme für alle Verarbeiter abzeichnen.

Nach unseren Feststellungen verankern sich diese Lacke nicht mehr so gut auf dem Untergrund, vor allem auf Holz. Es kommt beim Abziehen des Klebebandes zu teilweisen Lackausrissen mit Holzpartikeln; dies meist an Stellen, wo die Holzmaserung senkrecht steht. Jeder Verarbeiter sollte sich daher vergewissern, mit welcher Art Lack er am Objekt zu tun hat. Informationen - auch über eine Klebebandempfehlung - erteilen die jeweiligen Lackhersteller. Besonders für Verklebungen auf wasserverdünnbaren Acryl-Lacken wird von Farb- und Lackherstellern tesakrepp 4438 UV und tesa Maskenband 4838 empfohlen.



Abbildung:
Lackabriss
eines nicht
durchge-
trockneten
Acryllackes



Abbildung:
Lackabriss
durch Einsatz
eines zu stark
klebenden
Gewebebandes.
Empfehlung:
tesa Oberflächen-
schutzband
4438 UV

Die Vorbehandlung eines Holzes ist oft entscheidend um Schäden zu vermeiden. Nicht ausreichende Spaltfestigkeit des Holzes kann beim Abziehen des Klebebandes zu Faserausrisen führen. Schlecht getrocknete Lacke oder Lacke, die auf verschmutzte Oberflächen und Altanstriche aufgebracht wurden, haften beim Abziehen des Bandes eher am Klebeband als auf der Oberfläche. Zu erkennen sind solche Schäden daran, dass sie meist nicht über die gesamte Länge und Breite des Klebebandes auftreten, sondern nur stellen- oder streifenweise.

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Ursachen: Lackabriss	Vermeidung (techn. Hinweise und Maßnahmen)
1 zu stark klebendes Abdeckband eingesetzt	➔ nur Klebebänder einsetzen, die für Acryllacke geeignet sind, z.B. tesakrepp 4438. tesa Maskenband 4838
2 Abdeckmaterialien für wasserverdünnbare Systeme nicht geeignet	➔ Abdeckbänder aus Weich-PVC lassen Weichmacherwanderungen zu
3 Lack nicht durchgetrocknet	➔ Informationen beim Fensterlieferanten einholen (Fensterbauer / Schreiner)
4 Versteckte Mängel im Untergrund	➔ Gitterschnittprüfung nach DIN/EN 2409 erforderlich

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Untergründe

Metalloberflächen

Insbesondere Kupfer, Zink und Blei können sich aufgrund chemischer Reaktionen verfärben. Ein Klebebandeinsatz sollte daher nur kurzfristig und möglichst in geringer Klebebandbreite erfolgen. Besonders geeignet sind tesa Easy Cover 4369 und 4371 - bestehend aus einer Kombination UV-beständigem Gewebebandes und PE-Folie oder randbeschichteten Abdeckmasken und tesa Mask Classic.



Abb.: Verkleben auf Metall-Oberflächen mit randklebender Abdeckmaske

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Ursachen	Vermeidung (techn. Hinweise und Maßnahmen)
1 Insbesondere Kupfer, Zink und Blei können sich aufgrund chemischer Reaktionen verändern	→ Klebebandeinsatz nur kurzfristig und in geringer Klebebandbreite
	→ Keine vollflächig beschichteten Glasschutzfolien einsetzen, da sehr starkes Aufziehverhalten. Besonders geeignet sind:
	1 tesa Easy Cover 4369 und 4371 2 tesa Mask Classic 7007 / 7008

Eloxierte Aluminium-Oberflächen

Bei Fenster- u. Türprofilen, Rolläden u. -Schienen kann es bei minderen Eloxalqualitäten beim Entfernen der Klebebänder zu Masserückständen kommen. Wir empfehlen, vorab die Eloxal- und Aluminium-Oberfläche mit einem tintegetränkten Lappen zu benetzen. Bleiben nach dem Überwischen Tintenreste sichtbar, handelt es sich um eine schlecht verdichtete Oberfläche. Eine vorherige Testverklebung ist anzuraten. Nur Klebebänder mit geringem Klebeauftrag verwenden.



Abb.: Verkleben auf Eloxal ohne Klebmasserückstände

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Ursachen	Vermeidung (techn. Hinweise und Maßnahmen)
1 Fenster- und Türprofile sowie Rolläden und -schienen zeigen Klebebandspur	→ im Vorwege die ganze zu beklebende Fläche reinigen
2 Klebmasserückstände	→ Durchführung Tintentest: Profile mit tintegetränktem Lappen benetzen - bleiben nach dem Überwischen Tintenreste sichtbar = schlecht verdichtete Oberfläche
	→ Klebebandeinsatz nur nach Testverklebung
	→ nur Klebebänder mit geringem Klebeauftrag verwenden. z.B. tesafilm 4128, tesa Oberflächenschutzband 4438 UV

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Untergründe

Natur- und Kunststein

Von Verklebungen auf Naturstein, z.B. Marmor und Kunststein usw. mit Abdeckbändern raten wir generell ab. Hier kann es auch bei kurzfristigem Einsatz der Klebebänder zu Oberflächenverfärbungen in den abgeklebten Bereichen kommen.



Abbildung:
 Farbveränderungen auf Naturstein nach Klebebandeinsatz auf Petit granit/ Belgisch Granit, Oberfläche geschliffen matt

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Schadensbild	Ursachen / Hinweise
1 Klebebandeinsatz auf frisch verlegten Bodenplatten zeigt Dunkelfärbung	➔ innerhalb der abgeklebten Bereiche kann die Unterbodenfeuchte nicht an die Oberfläche gelangen
2 Klebebandeinsatz auf empfindlichen, nicht oberflächenbeschichtetem Naturstein (z.B. Belgisch Granit) zeigt Bandspur	➔ jeder Klebebandeinsatz führt sofort zu Klebebandspuren. Nur durch Abschleifen zu beseitigen
3 Klebebandeinsatz auf versiegelten Natursteinflächen (z.B. Marmor)	➔ die Versiegelung wurde beim Entfernen mit abgerissen

ACHTUNG: Von Verklebungen auf Natur- und Kunststein mit Abdeckbändern raten wir generell ab. Hier kann dieser auch bei kurzfristigem Einsatz zu Oberflächenverfärbungen in den abgeklebten Bereichen führen



Abbildung:
 Geeignete tesa-Produkte für die Anwendung auf Metalloberflächen und eloxierten Aluminium-Oberflächen

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Untergründe

Empfindliche Wand- und Deckenbeschichtungen / Tapeten

Empfindliche Oberflächen wie dekorative Wandbeschichtungen, Tapeten, Stuckprofile, Akustik-Lochplatten oder grundierte Gipskartonplatten erfordern spezielle, leichtklebende Abdeckbänder, die auch nach längerer Verklebungsdauer rückstandsfrei ohne Beschädigung des Untergrundes eingesetzt werden können. Dafür wurde die leicht klebende tesa Abdeckmaske Sensitive 7004/7005/7006 und die randklebende Abdeckmaske Classic 7007/7008 entwickelt. Einsetzbar auch auf frischen, grifffesten Lackoberflächen, Versiegelungen und Lasuroberflächen.



Abbildung:
Randklebende Abdeckmaske
tesa Mask Classic 7007 -
Einsatz bei dekorativen
Wandbeschichtungen



Abbildung:
Abdeckmaske tesa Mask Sensitive 7006
im Objekteinsatz auf grundierten
Gipskartonflächen

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Ursachen	Vermeidung (techn. Hinweise und Maßnahmen)
1 Faserausrisse / Oberflächenbeschädigungen auf unbehandelten Flächen	➔ Gipsfaserplatten grundieren - nur leicht klebende Bänder einsetzen: tesa Mask Classic 7007 / Mask Sensitive 7006
2 Beschädigung des Beschichtungsstoffes z.B. Dispersionsfarbe beim Entfernen des Klebebandes	Klebeband generell im Winkel von 30 - 45 ° entfernen. ➔ Empf. kurzfristige Verklebung: tesa Mask Classic 7007 Empf. langfristige Verklebung: tesa Putzband 4172
3 Oberflächenbeschädigungen auf glatten Tapeten	➔ Klebebandempfehlung: tesa Mask Sensitive 7006
4 zu geringe Haftung auf glatten Flächen	➔ Klebebandempfehlung: tesa Putzband 4172
5 zu geringe Haftung auf leicht strukturierten Oberflächen	➔ Klebebandempfehlung: tesa Mask Classic 7007

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Untergründe

Kunststoffoberflächen

Bei PVC-Fenster-/Tür-Profilen, PVC-Leisten, Handläufen u. Bodenbelägen sowie Nitrolack-Oberflächen empfehlen wir eine 48-Std. Probeverklebung, um zu prüfen, ob sich das Klebeband ohne Rückstände, Verfärbungen oder Reißen wieder abziehen lässt. Speziell bei älteren PVC-Fenster- und Tür-Profilen (über 8 Jahre) ist Vorsicht geboten. Zwischen den Scheiben der Isolierverglasung ist auf dem umlaufenden Aluminium-Profil in vielen Fällen das Produktionsjahr eingeprägt. Wenn die Oberflächen stumpf und angeschmutzt wirken, sollte mit einem transparenten tesa film die Tragfähigkeit des abzulebenden Untergrundes geprüft werden. Nach ruckartigem Abziehen bleiben milchige Rückstände auf dem Klebeband zurück, die als mikroporöse, verwitterte Kunststoffschicht zu identifizieren ist. Ursache sind die UV-Einstrahlung, Ozon und Abgase, die selbst Kunststoffe in den Jahren verspröden lassen. Wir empfehlen daher, verwitterte PVC-Profile vollflächig mit unserem Außenabdeckband tesa Oberflächenschutzband 4438 UV abzukleben. Durch das vollflächige Abkleben des PVC-Profiles mit geeigneten Abdeckbändern wird das Abtragen der verwitterten Schicht nicht verhindert, jedoch ist die Veränderung der Oberfläche beim Entfernen des Bandes kaum erkennbar.



Prüfverfahren:
Klebeband fest andrücken



Testverfahren:
Klebeband ruckartig abziehen



Ergebnis:
Beschädigungen der Oberfläche
durch verwitterte Bestandteile des PVC

Checkliste zur Beurteilung von Schäden

Ursachen	Vermeidung (techn. Hinweise und Maßnahmen)
1 Unerwünschter Hell-Dunkel-Effekt: Mit dem Klebeband werden Bestandteile in voller Klebebandbreite entfernt	➔ Profile in voller Klebebandbreite abkleben, um Hell-Dunkel-Effekt zu minimieren
2 Schlierenartige Oberflächenveränderungen: Mit SK-Schutzfolien, die nicht blasen- und faltenfrei appliziert werden entstehen sog. "Phantombilder"	➔ für alle aufgeführten Schäden gilt:
3 Haftgrund zeigt: Verwitterte Kunststoffoberflächen durch UV-Einstrahlung, Ozon, Abgase	1 Klebebandtest mit transparentem tesa film durchführen
4 Mängel durch hohe äußere Einwirkung von Schadstoffen bei Fenstern und Türen in Süd-West Lage	2 Hinweis, dass auf diesen Flächen keine fachgerechte Abklebung erfolgen kann
5 Fenster sind generell älter als 8 Jahre	3 Reinigung der Profile als zusätzliche Dienstleistung anbieten

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Testverfahren

Prüfen der Arbeitsflächen und -umgebung

Der Maler ist nach der VOB, Teil B, DIN 1961 § 4, Abs. 3 für die allgemeine Beurteilung des Untergrunds verantwortlich. Klar ist, dass das Gelingen einer Beschichtung oder Verlegearbeit und deren Dauerhaftigkeit von der einwandfreien Beschaffenheit des Untergrunds abhängt.

Der Untergrund ist stets vor Beginn der Arbeit zu prüfen. Dabei sollte sich die Prüfung zunächst auf das baustellenübliche Maß beziehen, d.h. auf erkennbare Mängel, wie sie per Augenschein oder Benetzungs- und Kratzprobe zu ermitteln sind. Das Problem ist, dass dabei in der Regel nur die Oberfläche eines Untergrunds beurteilt werden kann.

Falls bei dieser Prüfung Untergrundmängel festgestellt werden, sollten diese Bedenken bereits vor Arbeitsaufnahme angemeldet werden. Als Grundregel gilt, dass Untergründe trocken, tragfähig, saugfähig, sauber, neutral, glatt und weitgehend einheitlich im Farbton sein sollten – letzteres insbesondere bei Tapezierarbeiten.

Eine verbindliche Orientierung bezüglich der Prüfpflichten, zur Untergrundbeschaffenheit und der allgemeinen technischen Ausführung bieten die Merkblätter des Bundesausschusses Farbe und Sachwertschutz BFS, die es als Lose-Blatt-Werk im Ringordner oder auf CD gibt (Bezug: Ott Verlag GmbH (0 66 21/1 61 - 1 48). Insbesondere die BFS-Merkblätter Nr. 20 »Beurteilung des Untergrunds für Beschichtungs- und Tapezierarbeiten« und 20.1 »Beurteilung des Untergrunds für Putzarbeiten« sind zu Rate zu ziehen. Jedem Malerbetrieb ist das Abonnement der Technischen Richtlinien als Ergänzungslieferungen zu empfehlen, um sich stets auf die aktuell gültige Fassung berufen zu können. Im Konfliktfall mit einem Auftraggeber und einer möglichen juristischen Auseinandersetzung kann es entscheidend sein, ob sich die handwerkliche Ausführung auf den aktuellen Stand der Technik bezieht, wie er in den Fachnormen und Technischen Richtlinien festgeschrieben ist.

Checkliste zur Untergrundprüfung und Bearbeitung				
Projekt-Nr.	Bauvorhaben/Objekt:		Datum:	
Untergrundmängel Bearbeitung	Fläche Rand (R) Boden (B) Decke (D)	JA	NEIN	Maßnahmen (Beseitigung, Mitteilung an den Auftraggeber gemäß VOB Teil B § 4, Nr. 3)
1. Feine Risse (Netz- und Haarrisse)				
2. Schwind- und Fugenrisse				
3. Baudynamische Risse (Statische Risse)				
4. Unsauberer Untergrund				
5. Feuchter Untergrund				
6. Mangelnde Festigkeit, lose Teile				
7. Unterschiedliche Saugfähigkeit				
8. Sinterschichten				
9. Alkalität (pH > 8)				
10. Moos-, Algen- und Pilzbefall (Stockflecke)				
11. Ausblühungen (Salze)				
12. Metallteile (Rödel- drähte, Rostflecken)				
13. Tragfähigkeit vor- handener Altanstriche				
14. Sonstige Mängel				
15. Eingesetzte Werkstoffe (Grundiermittel, Dispersionfarben, Klebstoffe usw.) Besonderheiten				

Abb.: Prüfliste zur Untergrunddiagnose

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Testverfahren

Untergrundprüfverfahren

Hat der Auftragnehmer Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung, gegen die Güte der vom Auftraggeber gelieferten Bauteile, wegen Vorleistungen anderer Unternehmer, hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich und vor allem vor Beginn der Arbeiten - möglichst schriftlich - mitzuteilen. Der Auftraggeber sollte auch frühzeitig über Art und Umfang der erforderlichen Vorarbeiten informiert werden. Falls Mängel festgestellt werden, die Anlass zu Bedenken geben, muss bei Bedarf der Prüfungsumfang erweitert werden. Ziel sollte es dabei sein, Mängel und daraus resultierende Bedenken möglichst exakt zu beschreiben und zu begründen. Festgestellte Untergrundmängel müssen fachgerecht und dauerhaft beseitigt werden.

Untergrundprüfungen sind wichtig. Es empfiehlt sich ein systematisches Vorgehen, um Schadensursachen einzugrenzen. Die folgenden Hinweise sind beispielhaft, jedoch ohne Anspruch auf Vollständigkeit:

Feuchtigkeit, Temperatur und Luftfeuchte:

Feuchte Stellen in Putzen, Faserzement oder Holzuntergründen sind oft an der dunklen Verfärbung der Oberfläche zu erkennen. Auch etwas dunklere Bereiche, Schimmelpilze oder Stockflecken sind ein Indiz für erhöhte Feuchtigkeit. Eine effektive Prüfmethode ist die Folienprobe zur längeren Beobachtung, z.B. in verschiedenen Räumen eines Objekts. Restfeuchte zeigt sich nach 12 bis 24 Stunden als Kondenswasser hinter der Folie. Den exakten Nachweis von Feuchtigkeitswerten – speziell in Grenzbereichen, z.B. mit Tiefenmesssonde bei Hölzern – liefert nur ein Hygrometer. Dem Messen von Temperatur und Luftfeuchtigkeit kommt ein immer höherer Stellenwert zu – z.B. beim Ermitteln des Taupunkts oder bei der Verarbeitung von wasserverdünnbaren Bautenlacken und -lasuren, die sich unter ungünstigen raumklimatischen Bedingungen nicht einwandfrei applizieren lassen.

Abb.: Hygrometer



Oberflächenfestigkeit: Einfach ist die Kratz- und Druckprobe. Treten beim Kratzen mit einem harten, kantigen Gegenstand (Malerspachtel, Spitze eines Schraubendrehers) bei mäßigem Druck Beschädigungen wie das Aufplatzen der Kratzstelle auf, dann ist die Oberfläche zu weich. Kreidende, staubige und sandende Oberflächen lassen sich mit der Hand abreiben. Alte Lack- und Dispersionsbeschichtungen können mittels Klebebandtest auf ihre Tragfähigkeit überprüft werden. Dazu einen Streifen Klebeband fest auf die Anstrichfläche drücken und ruckartig abziehen. Splittern bereits beim Andrücken Anstrichteile ab oder bleiben am Band deutliche Anhaftungen hängen, sollte die Beschichtung entfernt werden.

Abb.: Klebebandtest



Aussagekräftiger und beweissicher im Zweifelsfall sind die **Gitterschnittprüfungen** mit Klebebandabriss, der so genannte Tape-Test in Anlehnung an DIN EN ISO 2409 »Lacke und Anstrichstoffe«, Gitterschnittprüfung. Für die Probe wird empfohlen, zwei möglichst frische Klebebandrollen mit unterschiedlichem Klebstoff mitzuführen, damit bei ungenügender Verklebung eine Alternative zur Verfügung steht. Auch wenn auf der Baustelle nicht alle Normungsanforderungen zu erfüllen sind, ist dieses Verfahren für relative Beurteilungen durchaus sinnvoll.

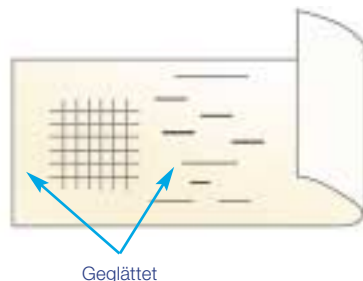
Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Testverfahren

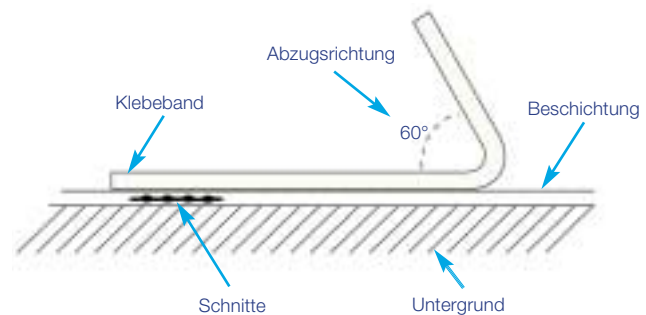
Gitterschnittprüfung mit Klebebandabriss (Tape-Test in Anlehnung an DIN EN ISO 2409)

Die Gitterschnittprüfung ist in der DIN EN ISO 2409- Lacke und Anstrichstoffe; Gitterschnittprüfung, Ausgabe Oktober 1994, genormt und wird oft zur Feststellung der Haftfestigkeit von Beschichtungen angewendet. Weil sich die Gitterschnittmethode sehr gut am Objekt direkt an den beschichteten Bauteilen einsetzen lässt, hat sie sich auch als Feldprüfung weitgehend durchgesetzt. Klebebandempfehlung: Als geeignet und in der Praxis bewährt haben sich 25 mm breite, nicht zu harte Klebebänder erwiesen, wie unser Gewebeband tesaband 4651. Soll mit einem transparenten Klebeband geprüft werden, da eventuelle Luft einschlüsse in der Klebefuge nicht sicher erkannt werden, kommt als Alternative tesakrepp 4331 in Frage. Für diese beiden Abdeckbänder muss die Klebebandbreite generell 25 mm betragen. Harte Klebebänder, wie z. B. tesafilm kristallklar sind nur für sehr glatte und nicht saugfähige Oberflächen geeignet. Siehe auch nachfolgende Praxisinformation-Kunststoffoberflächen - Tape Test auf verwitterten PVC- Profilen.

Lage des Klebebandes zur Gitterschnittfläche



Lage des Klebebandes vor dem Abziehen von der Gitterschnittfläche



Für die Prüfungen wird empfohlen, zwei - möglichst frische - Klebebandrollen mit unterschiedlichen Klebstoff mitzuführen. Damit bei ungenügender Verklebung eine Alternative zur Verfügung steht, gibt es bei tesa das folgende Angebot:

tesa Klebeband-Set 2409 - bestehend aus:

Produkt: tesaband 4651 - Farbe 17 - gelb
Länge 10 m : 25 mm Breite

Produkt: tesakrepp 4331 - Farbe 00 - farblos
Länge 10 m : 25 mm Breite

Die Produkte sind auf 1,5' Zoll PP-Kunststoffkern gewickelt - inkl. folgender Angaben: Produktbezeichnung, Abmessungen und Schneidedatum der Rollen. Die Lagerfähigkeit in der Aufbewahrungsbox beträgt 12 Monate.

Direkt zu beziehen über:

Services tesa Tape Test
Postfach 61 02 70 • 22422 Hamburg
Tel.: 040 - 585 555 • Fax: 040 - 580 180

Technische Daten

(Mittelwerte)

	tesaband 4651	tesakrepp 4331
Trägermaterial	Zellwolle kunststoffbeschichtet	Polyesterfolie auf Vlies
Kleber	Natur-Kautschuk	Silicon-Kautschuk
Dicke *	0,3 mm	110 µm
Klebkraft / Stahl *	8,3N / 25mm	10N / 25mm
Reißkraft *	260N / 25mm	133N / 25mm
Reißdehnung *	13 %	100 %

* Parameter der Spezifikation



von der
 technischen Informationsstelle
 des deutschen
 Maler- und Lackiererhandwerks

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Testverfahren

Untergrundprüfverfahren

Saugfähigkeit und Sauberkeit: Das Saugverhalten lässt sich durch Benetzen mit Wasser prüfen. Perlt das Wasser ab, ist ein nicht oder nur schwach saugender Untergrund vorhanden. Abperlendes Wasser, z.B. auf Tapezierbeton, ist ein Hinweis auf Trennmittel oder Schalölrückstände. Falls die heute üblichen Maschinen-Gipsputze zu langsam trocknen, können an der Oberfläche Bindemittel-Anreicherungen (Leime, Kalk) auftreten. Es entsteht eine glasartige Schicht. Sinterschichten oder -häutchen lassen sich ebenfalls durch Benetzen mit Wasser ermitteln. Auch die Sauberkeit des Untergrunds ist Voraussetzung für einwandfreie Malerarbeiten. Verschmutzungen, Fette, Spuren von Wachsmalkreide oder Kugelschreiber sind mit geeigneten Reinigungsmitteln zu entfernen oder müssen mit geeigneten Beschichtungsstoffen isoliert werden.



Abb.: Zu hohe Saugfähigkeit - Grundiermittel erforderlich

Alkalität: Besteht bei der Prüfung der Verdacht auf Alkalität, so befeuchtet man den Untergrund mit destilliertem Wasser und legt einen Indikatorpapierstreifen auf. Das Ergebnis ist im neutralen Bereich, wenn der Wert bei 7 liegt, und die Farbe gelb-olivgrün. Ist der Untergrund dagegen alkalisch, verfärbt sich der gelbe Streifen blau und der pH-Wert ist höher als 8. Der Vergleich mit der Farbskala am Teststreifen zeigt das Ergebnis. Durch Säuren färbt sich gelbes Universal-Indikatorpapier rot.



Abb.: Prüfen der Alkalität.
Wichtig ist das Anfeuchten mit destilliertem Wasser

Risse: Die Ursachen für Risse sind vielfältig. Relativ unproblematisch sind Haar-risse (weniger als 0,2 mm breit), die sich aus der Erhärtung des Putzes oder aus der Bewitterung gebildet haben. Eine einfache und effektive Methode zur Überprüfung von Rissbewegungen sind sogenannte Gipsmarken. Sie sind in einer Dicke von ca. 5 mm aufzutragen und mindestens einen Monat – besser jedoch länger – zu beobachten. Wichtig ist, dass die Marken sicher am Untergrund haften und nicht zu dick sind. So kann ein Putz mit sehr feiner Struktur und einem Wasser abweisenden Anstrich Probleme bei der Haftung der Gipsmarken bereiten.

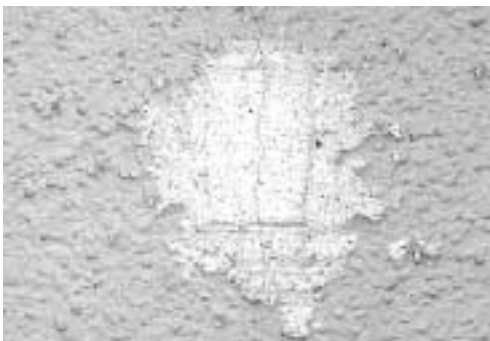


Abb.: Optimale Gipsmarke zur Rissüberbrückung



Abb.: Zu dicke Gipsmarke, dadurch Haftprobleme

Verarbeitungshinweise

Praxisinformationen Testverfahren

Untergrundprüfverfahren

Spezielle Prüfungen: Die skizzierten Prüfungen sind der allgemeine Standard. Darüber hinaus gibt es jedoch spezielle Tests, wenn genauere Untergrunddiagnosen erforderlich und Messergebnisse zu protokollieren sind. Hiermit sind versierte Fachberater der Industrie, Sachverständige oder Prüfinstitute betraut – z.B. Stempel-Haftzug-Prüfungen bei der Ermittlung der Untergrundfestigkeit, Feuchtemessungen von Böden mit dem CM-Gerät oder Messungen zur Betonüberdeckung mit dem Profometer.



Wie sag´ ich´s dem Kunden? (Beispiel bei verwitterten PVC-Fensterprofilen)

Mangelnde Fensterreinigung/-pflege sind auch Auslöser für Abdeckmängel. Auf jeden Fall sollte der Kunde darauf hingewiesen werden, bevor die Malerarbeiten beginnen. Als Alternative kann eine entsprechende Grundreinigung vom Malerbetrieb angeboten werden. Folgendes Vorgehen stützt die Argumentation des Malerbetriebes bei der Grundreinigung von Kunststoff-Fenstern.

- Klebebandtest in Anwesenheit des Kunden, um die Verwitterung der Oberflächen zu dokumentieren
- Säuberung an ein bis zwei Stellen mit einem Spezialreiniger - verbunden mit dem Hinweis, dass dieses Produkt nur über den Fachhandel zu beziehen ist.
- Hinweis, dass nach dem Fenstereinbau bestimmt kein spezielles Pflegemittel übergeben wurde - damit wird ausgedrückt, dass der Kunde für den derzeitigen Zustand eigentlich nicht verantwortlich zu machen ist.
- Entsprechende Formulierungen im Angebotsschreiben: z.B. „Damit Fenster u. Türen beim Fassadenanstrich intakt bleiben, müssen wir diese Bauteile sorgfältig abdecken. Bei der Objektbesichtigung haben wir festgestellt, dass die Kunststoffoberflächen verwittert sind. Ursache sind unter anderem die UV-Strahlung des Sonnenlichts und Umwelteinflüsse (z.B. Autoabgase, Ozon). Auf diesen Bauteilen können wir keine fachgerechte Abdeckung anbringen. Unerwünschte Hell-Dunkel-Verfärbungen der porösen Kunststoffoberfläche wären wahrscheinlich. Um dies zu vermeiden, bieten wir Ihnen eine professionelle Systempflege Ihrer Fenster inkl. Abdekarbeit zu einem Komplettpreis von (...) an. Diese dient gleichzeitig der Werterhaltung und dem langfristigen Schutz Ihrer Fenster. Einzelheiten erläutern wir Ihnen gern in einem Beratungsgespräch.“

Verarbeitungshinweise

Klebebandentfernung

Hinweise zum Entfernen von Selbstklebebändern

Zum Erzielen von sauberen Farb- und Lackkanten sollte das Abdeckband direkt nach Antrocknen des Anstriches gleichmäßig von der Farbkante weg abgezogen werden. Sind Klebebänder z.B. aufgrund zu langer Verklebungszeit im Außenbereich nur schwer entfernbar, empfiehlt es sich, diese langsam und gleichmäßig abzuziehen; ggf. den Abzugswinkel zu variieren.

Hinweise zum Entfernen von Klebmasserückständen

Kommt es -z.B. durch Unkenntnis oder Verwechslung- zu einem nicht bestimmungsgemäßen Einsatz des Abdeckbandes, ist dieses häufig nicht mehr ohne Hilfsmittel zu entfernen. Werden so z.B. Produkte, die nur für die kurzfristige Außenanwendung konzipiert sind, längere Zeit Witterungs- und UV-Belastungen ausgesetzt, kann es beim Entfernen des Abdeckbandes sowie der Selbstklebemasse zu Problemen kommen. Trägerspalten, -reißen und Masserückstände sind dann die unerwünschte Folge. Wir raten zu folgendem, wie in den nachstehenden Tabellen aufgeführten, stufenweisen Vorgehen.

Die Lösungsmittel beziehungsweise Gemische können die Klebmasse lediglich aufquellen, nicht ablösen. Es empfiehlt sich daher gründliches Einweichen und anschließendes Abschieben der Klebmasse mittels Kunststoffspachtel. Klebmassereste werden mittels Lösungsmittel getränktem Lappen weggerieben. In jedem Fall empfehlen wir, um Beschädigungen des Untergrundes vorzubeugen, einen Versuch an verdeckter Stelle, da sich Lacke, Gummi und Kunststoffe in der Oberfläche verändern können. In Anbetracht der vielfältigen Anwendungsbedingungen sind die gegebenen Empfehlungen jedoch unverbindlich. Bitte sorgen Sie bei den Arbeiten für eine ausreichende Querbelüftung. Gegebenenfalls ist eine Atemschutzmaske mit A-Filter einzusetzen. Achten Sie besonders auf die entsprechenden Herstellerangaben und Gefahrenhinweise.

Klebebänder mit Naturkautschuk-Klebmassen z.B. tesa 4304, 4306, 4319, 4322

Träger läßt sich abziehen,
Selbstklebemasse noch weich

Entfernen der Klebmassereste mit Reinigungsbenzin

Träger spröde, reißt ein,
Selbstklebemasse
etwas erhärtet

1. mit Fön erwärmen und vorsichtig abziehen, Rückstände entfernen wie unter 1 beschrieben.
2. falls nicht möglich: Reinigungsbenzin mit Pinsel auftragen, mind. 1 Min. einwirken lassen und mittels Kunststoffspachtel vorsichtig abschieben

Selbstklebemasse
erhärtet

mit Universalverdünner wie unter 2. verfahren.

Selbstklebemasse
stark erhärtet

Führt auch das nicht zum Ziel, empfehlen wir wie unter 2. das Verfahren mit "ILKA-Rapid Klebeband- und Kunstharzlöser" - erhältlich bei ILKA-Chemie GmbH, Pfdelbach oder Vertretung Berlin (Tel. 030 - 75 68 78 30) - zu wiederholen.

Klebebänder mit Kunstharzklebmassen z.B. tesa 4438, 4838, 4840

Träger spröde, reißt ein,
Selbstklebemasse
etwas erhärtet

mit Fön erwärmen und vorsichtig abziehen.

Evtl. verbleibende Masse-
rückstände nacheinander
mit Lösungsmitteln bzw.
Gemischen erproben

1. Reinigungsbenzin
2. Gemisch aus Äthylacetat + Xylol im Verhältnis 1:1
3. ILKA-Rapid Klebeband- und Kunstharzlöser
4. Gemisch aus Spiritus 40%, Reinigungsbenzin 40% und Aceton 20%

Einsatzbereiche

Abdeckbänder und -systeme für Innenanwendungen

Einsatzbereiche Innenanwendungen							
BNR / Artikelbezeichnung	Trägermaterial / Farbe	Klebkraft	Kurven- verklebbar	glatte Untergründe	raue Untergründe	Hohe Anfass- klebrkraft	Einsatz innen bis zu
4304 tesakrepp Maler- und Lackiererkrepp	Spezialpapier hellbraun	★★★	★	★★★	★★	★★	7 Tage
4306 tesakrepp Premium Maler-Qualität	Spezialpapier hellbeige	★★★	★	★★★	★★	★★	7 Tage
4319 tesakrepp Kurvenkrepp	Spezialpapier hellbraun	★★★	★★★★	★★★	★★★★	★★	7 Tage
4348 tesakrepp Standard-Maler-Qualität	Spezialpapier hellbeige	★★	★	★★	★	★	7 Tage
4323 tesakrepp Allzweckband	Spezialpapier hellbeige	★		★			3 Tage
4364 Easy Cover Abdeckpapier mit Malerkrepp	Spezialpapier hellbeige	★★	★	★★	★	★	7 Tage
4368 Easy Cover Abdeckfolie mit Malerkrepp	Spezialpapier hellbeige	★★	★	★★	★	★	7 Tage
7004/7005 Mask Sensitive Abdeckmasken mit 1 und 2 Kleberändern	Spezialpapier hellbeige	★		★★			7 Tage
7006 Mask Sensitive Tapetenband Vollstrich	Spezialpapier hellbeige	★		★★			7 Tage
7007 Mask Classic Abdeckmaske 1 Kleberand	Spezialpapier hellbeige	★★	★	★★	★	★	7 Tage
7008 Mask Classic Abdeckmaske 2 Kleberänder	Spezialpapier hellbeige	★★		★★	★	★	7 Tage

★★★ sehr gut ★★ gut ★ geeignet



Einsatzbereiche

Abdeckbänder und -systeme für Außenbereichsanwendungen

Einsatzbereiche Außenanwendungen							
BNR / Artikelbezeichnung	Trägermaterial / Farbe	Klebkraft	Kurvenverklebbar	glatte Untergründe	raue Untergründe	Hohe Anfasskraft	UV-stabil bis zu
4438 tesakrepp UV für Acryllacke	Spezialpapier blau	***		***		*	8 Wochen
4838 Maskenband beidseitig klebend	Spezialpapier rot-weiß	***		***		*	8 Wochen
4172 Putzband glatt	Folie gelb+weiß	*		**		*	4 Wochen
4840 Putzband querverillt	Folie gelb+weiß	*		**		*	6 Wochen
4843 Putzband "Winterband"	Folie orange	***	**	**	**	**	2 Wochen
4848 Oberflächenschutzfolie für Glasflächen	PE-Folie transparent-rot	*		**	*	*	4 Wochen
4662 Steinband Universal-Gewebeband	PE+Gewebe silber	***			***	***	1 Woche
4369 Easy Cover UV	Gewebe blau	***	**	**	**	***	2 Wochen
4363 Putzband UV	Gewebe blau	***	*	**	**	**	2 Wochen
4370 Putzband UV-extra	Spezialgewebe hellgrau	***	*	**	**	***	8 Wochen
4371 Easy Cover UV-extra	Spezialgewebe hellgrau	***	**	**	**	***	8 Wochen

*** sehr gut ** gut * geeignet



Einsatzbereiche

Suchbegriffe Untergründe und Materialien von A - Z

tesa Produktempfehlungen

Suchbegriffe von A - Z für verschiedene Anwendungssituationen	Produkt 1	Produkt 2	Hinweise
Acryllack	4438	4838	zum rückstandsfreien Entfernen den Abzugswinkel von 45° einhalten
Aluminiumprofile	4172	4438	Testverklebung bzw. Tintentest durchführen - siehe auch Seite 12
Anschlussfugen / Dichtstoffe	4331	4308	Verklebungsdauer nur kurzfristig
Altanstriche	7007	4172	nur leichtklebendes Abdeckmaterial verw., nicht ruckartig entfernen
antiadhesive Materialien	4331	4308	Verklebungsdauer nur kurzfristig
Abzugswinkel			von 45° bis max. 90°, speziell bei längerer Verklebung im Außenbereich
Betonflächen	4662	4613	Schalöle vorher entfernen
Bauelemente Holz, großflächig	4838	EasyCover	Klebebänder mit der Holzfaserrichtung entfernen
CV-Nahtverschweißung	4306	4195	Klebeband erst nach kompletter Durchtrocknung entfernen
DD-Lacke	4438	4838	zum rückstandsfreien Entfernen den Abzugswinkel von 45° einhalten
dünne Lackkanten	4104		tesafilm 4104 nur 0,07mm dünn
Dichtprofile PVC / Gummi	4308	4331	Verklebungsdauer nur kurzfristig
Eloxal	4438	4128	Testverklebung bzw. Tintentest durchführen - siehe auch Seite 12
Funiere, Echtholz	4438	7007	Abdeckbänder nicht ruckartig entfernen
Glasflächen schützen	4848	EasyCover	zum rückstandsfreien Entfernen den Abzugswinkel von 45° einhalten
Gipskartonplatten, grundiert	7007	7006	nur leichtklebende Abdeckmaterialien einsetzen
Gitterschnittprüfung	4331	4651	siehe auch tesa Gitterschnitt-Box, Seite 18
großflächiges Abdecken	4838	Easy Cover	bei längerer Verklebungsdauer Abdeckmaterial nicht ruckartig entfernen
Holz lackiert, lasiert	4438	4172	Klebebänder mit der Holzfaserrichtung entfernen
Holz sägerau	4662	4843	bei zu geringer Klebkraft zusätzlich Klebeband antackern/-heften
Kupfer			siehe Metalle bzw. Hinweise auf Seite 12
Keramik / Wandfliesen	4304	4308	im Küchen- und Sanitärbereich Untergrundreinigung vorher erforderlich



Einsatzbereiche

Suchbegriffe Untergründe und Materialien von A - Z

tesa Produktempfehlungen			
Suchbegriffe von A - Z für verschiedene Anwendungssituationen	Produkt 1	Produkt 2	Hinweise
Kleberückstände			siehe Tabelle Klebebandentfernung - Seite 21
Langzeitverklebungen	4438	4838	Klebebänder ziehen zum Teil stark auf, nicht ruckartig entfernen, Abzugswinkel von 45° einhalten
Marmor/ - versiegelungen			keine Produktempfehlungen
Metalle	Easy Cover	7007	Kupfer, Zink, Blei können sich aufgrund chemischer Reaktion verfärben. Klebebandeinsatz in geringer Breite nur kurzfristig
Naturstein			von Verklebungen auf Natur- und Kunststein raten wir generell ab
Nitrolacke	4304	4104	Probeverklebung über 48 Stunden wird generell empfohlen
niedrige Temperaturen	4843		Winterband, Farbe orange
Oberflächenschutzfolien	4848		rot-transparent, UV-stabil bis zu 4 Wochen
PVC-verwittert	4438		Untergrundprüfung unbedingt erforderlich. Hell-Dunkel-Effekt nach Klebebandeinsatz möglich. Profile vollflächig abkleben, bzw. Grundreinigung anbieten.
pulverbeschichtete Profile	4838	4438	bei Polyesterbeschichtungen eventuell zu geringe Klebkraft
Parkettversiegelungen	7004/7005	7007	Vorversuche bei wässrigen Beschichtungen erforderlich
PE-Baufolien	4662	4308	doppelseitige Verklebungen mit tesafix 4970 durchführen
Stuckprofile	7007	7004	Probeverklebungen unbedingt erforderlich
Silikonharzfarben	4331	4310	Außeneinsatz nur kurzfristig bis zu 2 Tagen
tesa Tape Test	4331	4651	siehe auch tesa Gitterschnitt-Box, Seite 18
Tapeten	7007	7006	nur leicht klebende Abdeckbänder verwenden
UV-härtende Lacksysteme	7007	4438	nur leicht klebende Abdeckbänder verwenden
Wasserlacke	4304/4306	4438	Klebebandeinsatz sollte erst nach völliger Durchtrocknung erfolgen
Zinkflächen	4369/4371	4172	siehe auch Metalle - nur Randverklebung in geringer Breite vornehmen

Bitte beachten Sie folgenden Hinweis:

tesa Produkte sind in der Praxis bewährte Qualitäts-Produkte und werden ständig einer strengen Kontrolle unterzogen. Ein optimales Arbeitsergebnis erzielen Sie auf trockenen, staub- und fettfreien Untergründen sowie durch festes Andrücken des Klebebandes. Die Eignung für Ihren speziellen Anwendungszweck empfehlen wir durch eigene Versuche zu erproben. Da Ihre individuellen Arbeitsbedingungen sowie die Eigenschaften der unterschiedlichen Materialien außerhalb unseres Einflusses liegen, ist ein Anspruch aus den Angaben dieser Produktinformation ausgeschlossen.

Alles zum Abdecken und Schützen für Profis

Zertifizierte Qualität als Markenstandard

tesa entwickelt für Sie praxisbewährte Produkte für jede technische Anwendung auf der Basis modernster Klebtechnologien. Diese international bestätigte Qualitätsorientierung machte tesa weltweit zu einem der stärksten Anbieter im Markt der Klebeband-technik. Die zertifizierte Qualität des tesa Sortimentes gewährleistet eine hohe Verwendungsicherheit - alles zum Abdecken und Schützen in Markenqualität. Qualitätssicherung ist daher eine Grundvoraussetzung um den hohen Ansprüchen an tesa Produkte gerecht zu werden. Schließlich lassen sich beste Arbeitsergebnisse nur durch den Einsatz der besten Abdeckmaterialien erzielen.

tesa ist daher der weltweit erste Selbstklebebandhersteller, der gemäß DIN ISO 9001 zertifiziert wurde. Das ist Ihre Garantie, dass die Qualitätsanforderungen den strengsten internationalen Normen entsprechen. Nur das Beste sollte für Sie gut genug sein.



Die moderne tesa Produktionstechnik gewährleistet eine durchgängig hohe Markenqualität. Dies ermöglicht nicht nur schnelle und sichere Arbeitsergebnisse, sondern es werden dadurch auch unnötige Reklamationen vermieden.



Im Bereich Forschung und Entwicklung werden die tesa Produkte laufend anhand praxisgerechter Anforderungsprofile nach neuesten umweltfreundlichen Technologien kontrolliert und weiter entwickelt. Der Qualitätssicherungsstandard entspricht strengsten internationalen Normen.

Alles zum Abdecken und Schützen für Profis

Made in Germany

tesa Produkte entstammen überwiegend aus deutscher Produktion. An unseren Standorten in Harrislee, Hamburg und Offenburg produzieren über 1600 hochqualifizierte und engagierte Mitarbeiter Artikel für das umfangreiche tesa Sortiment. tesakrepp, tesafilm, tesaband, tesafix, tesapack, tesamoll, tesa Powerstrips und viele andere mehr - alles Original „Made in Germany“.

tWH - Werk Harrislee



tesa AG - Zentrale Hamburg



Werk 1 - Hamburg



tWHH - Werk Hausbruch



tWO - Werk Offenburg

tesa Malerkatalog

Der tesa Malerkatalog bietet einen umfassenden Überblick zum aktuellen tesa Kernsortiment, sowie ausführliche Beschreibungen zu den Einsatzmöglichkeiten und technischen Leistungsmerkmalen der jeweiligen Produkte. Er wurde speziell für professionelle Verwender im Bereich des Maler- und Lackierhandwerks bzw. dem dazu gehörigen Fachhandel entwickelt und ist seit vielen Jahren ein geschätztes Nachschlagewerk für Profis. Sichern Sie doch gleich Ihr persönliches Exemplar beim tesa Profi-Service.



Malerprofis Online im Internet: www.tesa.de/malerprofi



tesa hat einen neuen Internetauftritt speziell für Malerprofis gestaltet. Unter www.tesa.de/malerprofi bieten wir Ihnen einen schnellen und umfassenden Überblick über das aktuelle tesa Kernsortiment für professionelle Verwender. Sie erhalten jederzeit aktuelle Informationen über Produktneuheiten und tesa Aktionen. Auf den weiteren Seiten finden Sie detaillierte Informationen zu den einzelnen Produktlösungen wie z.B. den Einsatzbereichen und technischen Leistungsmerkmalen. Im Downloadbereich können Sie künftig auch aktuelle Dokumentationen herunterladen.



Zusätzlich können Sie sich unter der obigen Adresse auch für unseren Newsletter - speziell für den Malerbereich - anmelden. Wir informieren Sie regelmäßig über interessante Trends, Innovationen und Produkte innerhalb der Malerbranche. Der kompakte Newsletter hält Sie somit über wichtige Neuigkeiten auf dem Laufenden. Einfach nur anklicken, E-Mail und Name eingeben und schon sind Sie dabei. Wenn Sie den Newsletter nicht mehr haben möchten, können Sie sich natürlich jederzeit wieder abmelden.



Einfach, schnell, professionell. www.tesa.de

D tesa AG • Quickbornstraße 24 • D-20253 Hamburg • Tel.: +49 (0)40 - 4909 3400 • Fax: +49 (0)180 - 234 3520

Ein Beiersdorf Unternehmen