

**Richtlinien für die Verarbeitung von ULTRAPAS-, TROLONIT- und LIWA-Platten,
1955**



TROISDORFER KUNSTSTOFFE

RICHTLINIEN FÜR DIE VERARBEITUNG
VON ULTRAPAS-, TROLONIT- UND LIWA-PLATTEN



DYNAMIT-ACTIEN-GESELLSCHAFT VORMALS ALFRED NOBEL & CO.
ABTEILUNG VENDITOR KUNSTSTOFF-VERKAUF TROISDORF BEZ. KÖLN

I. Spanlose Verformung

Allgemeine Richtlinien.

Ultrapas- und Trolonit-Platten lassen sich in gewissem Umfange durch nachträgliche Verformung verarbeiten, so daß die im Innenausbau häufig vorkommenden gerundeten Ecken und Kanten mit vorgebogenen Ultrapas- oder Trolonit-Platten versehen werden können.

Es ist jedoch nur möglich, diese Verformung für zylindrische Flächen vorzunehmen, da sphärisch gekrümmte Flächen durch nachträgliche Verformung nicht erreicht werden können.

Bei der Warmverformung ist darauf zu achten, daß die Durchwärmung der Platten nur kurzzeitig erfolgt — nicht mehr als 15 Minuten —, da sonst eine starke Versprödung eintritt, die das Biegen der Platten erschwert.

1. Ultrapas- und Trolonit-Platten werden zweckmäßig in geeigneten Holzformen gebogen, wobei die Wärmeübertragung in einem Wasserbad von 100° C erfolgen soll. Nach gründlicher Durchwärmung (etwa 10 Min.) wird die Platte in dem Wasserbad langsam in der Form gebogen und so eingespannt anschließend zur Abkühlung gebracht. Es ist zweckmäßig, darauf zu achten, daß die Holzformen glatte Oberflächen besitzen, so daß eine Beeinträchtigung der Ultrapas- oder Trolonit-Oberflächen nicht stattfindet.

Die gebogenen Teile federn nach der Herausnahme aus der Form etwas auf. Das Maß der Auffederung läßt sich in Zahlen allgemein nicht angeben, da für jede Plattendicke und für jeden Krümmungsradius eine unterschiedliche Auffederung zu erwarten ist. Es sind also jeweils entsprechende Vorversuche anzustellen, um die geeignete Dimensionierung der Form zu finden.

2. Falls die gebogenen Teile nachträglich aufgeleimt werden sollen, verwendet man zweckmäßig vorher aufgerauhte, also leimfähige Rückseiten. Hierbei ist jedoch unter allen Umständen ein wasserfreier Kleber zu verwenden, da sonst die Verformung zum Teil wieder verloren geht. Wir verweisen hier auf die nachstehenden Verleimungsrichtlinien.

3. Die Länge der zu verleimenden Teile hängt allein von der Größe der Biegevorrichtung ab; es ist also grundsätzlich möglich, bis zur ganzen Länge des Formats von 2,40 m zu biegen.

4. Falls eine derartige Verarbeitung in größerem Umfange beabsichtigt ist, wird Fühlungnahme mit unserem Technischen Dienst zur Übermittlung unserer Erfahrungen zweckmäßig sein.

II. Spanabhebende Bearbeitung

A. Allgemeine Richtlinien.

Kunststoff-Platten (Schichtpreßstoffe) sind schlechte Wärmeleiter, besitzen eine verhältnismäßig große Härte und erheblich größere Wärmedehnzahl (etwa dreimal so groß) als Stahl. Die thermische Beanspruchung der Bearbeitungswerkzeuge ist also sehr groß, sie bewirkt zusammen mit der großen Zähigkeit des Werkstoffes eine starke Abnutzung der Werkzeugschneiden.

Es ist daher notwendig, eine für Kunststoffe werkstoffgerechte Behandlung während der Weiterverarbeitung zu sichern und damit Schwierigkeiten zu vermeiden. Auf Folgendes ist besonders zu achten:

1. Die Werkzeuge können aus Schnellstahl hergestellt werden, besser verwendet man jedoch mit Hartmetall bestückte Werkzeuge.
2. Um saubere und glatte Schnittkanten zu erreichen, soll auf schärfste, sehr fein bearbeitete (geläppte) Werkzeugschneiden geachtet werden.
3. Die Einhaltung hoher Schnittgeschwindigkeiten bei kleinem Vorschub und ruhigem Lauf der hochtourigen Bearbeitungsmaschinen sind erforderlich. Alle rotierenden Teile dieser Maschinen sollten sorgfältig ausgewuchtet sein.
4. Zur Kühlung der sich schnell erwärmenden Werkzeuge sollten diese mit Preßluft angeblasen werden. Eine Flüssigkeitskühlung ist bei allen „gefüllten“ Kunststoffen, zu denen auch die Schichtpreßstoffe gehören, nicht anwendbar.
5. Bei richtiger Bearbeitung haben die Späne ein sehr großes Volumen. Für eine leistungsfähige Absauganlage ist daher Sorge zu tragen.
6. Um Ausbröckelungen auf der Rückseite der bearbeiteten Platten zu vermeiden, muß zum Sägen, Bohren, Schneiden und Fräsen die Kunststoffplatte auf einer festen Unterlage ruhen. In vielen Fällen empfiehlt sich die Bearbeitung der bereits auf Holzunterlagen verleimten Platten. Aufwölbungen an Schnittkanten, Bohrlöchern und Fräskanten sind immer ein Zeichen unsachgemäßer Bearbeitung. Einzelheiten siehe Abschnitt C. Seite 7. Schnittkanten, Bohrlöcher und Fräskanten müssen so sorgfältig bearbeitet werden, daß Kerben ausgeschlossen werden, da bei der Kerbempfindlichkeit, besonders bei Ultrapas-Platten, von diesen Kerben aus Einrisse in den Platten entstehen können. Ein Entgraten der Bearbeitungsstellen ist bei richtiger Bearbeitung nicht notwendig. Sofern entgratet werden muß, ist mit der notwendigen Umsicht zu verfahren.

B. Das Schneiden von Kunststoff-Platten.

Die Herstellung von Zuschnitten dünner Stärken (bis 1,3 mm) auf Schlagscheren ist möglich. Die Kreissäge ist die für das Schneiden von Dekorationsplatten am häufigsten und vorteilhaftesten anwendbare Maschine. Um eine leistungsfähige Maschine zu erhalten, ist ein stärkerer Motor als zum Sägen von Holz notwendig. Das Sägeblatt soll nur wenig aus dem geschnittenen Material herausragen. Dieses soll fest auf den Sägertisch gedrückt werden. Zur Verminderung des Spiels zwischen Säge und Tisch verwendet man zweckmäßig einen Einlegestreifen aus Hartpapier mit entsprechend engem Einschnitt, um damit den Zwischenraum zwischen Kreissägeblatt und -Tisch klein zu halten. Für den Zuschnitt von größeren Stückzahlen und laufender Verarbeitung von Ultrapas-, Trolonit- und Liwa-Platten ist eine Spezial-Kreissäge mit fahrbarem Plattenschlitten sehr zu empfehlen. Auch hierbei sollten die Platten beim Sägen fest auf den Tisch angedrückt werden, um tadellose Schnittkanten zu erhalten. Die Sägeblätter müssen ungeschränkt und hohlgeschliffen sein.

Je nach Plattendicke kommen Sägeblätter zwischen 300 und 350 mm \varnothing in Frage, Material: Schnellstahl oder besser Hartmetall. Für Schnellstahl gelten folgende Angaben:

Umdrehung/min.	etwa 3000
Zahnteilung	etwa 4 mm
Stärke des Sägeblattes	3—4 mm je nach Plattendicke
Freiwinkel	30—40°
Spanwinkel	5—8°

Hartmetallbestückte Sägeblätter eignen sich besonders für die Bearbeitung größerer Mengen von Kunststoff-Platten und für Platten über 5 mm Stärke.

Durchmesser	300
Freiwinkel	10—15°
Spanwinkel	0—3°
Zahnteilung	etwa 56 Zähne auf Umfang

Wir empfehlen Spezial-Sägeblätter der Firmen Walter-Montanwerke-Tübingen oder Bauerschmidt Bremen-Hamelingen.

Wenn einzelne Zuschnitte aus Ultrapas-Platten hergestellt werden sollen oder bei Reparatur- und Montagearbeiten eine Kreissäge nicht zur Verfügung steht, kann man mit einem Handschneidstahl den gewünschten Zuschnitt schnell und sicher herstellen. Solche Handschneidstähle, die von der Firma Montanwerke Walter, Tübingen, bezogen werden können, besitzen eine Hartmetallspitze und haben sich bereits in der Praxis gut bewährt. Das Schneiden erfolgt

längs eines Stahllineals. Die Schneidstahlspitze durchschneidet die harte Melaminharzdeckschicht der Dekorationsplatte, und es ist nach mehrmaligem Anreißen ein Abbrechen der Platte über die Kante des Stahllineals nach oben hinweg ohne Schwierigkeit möglich. Die so entstandene Schnittfläche ist ohne jeden Fehler. Überstehende Kanten- teile des weicheren phenoplastisch gebundenen Kernes der Platte können mit einem normalen Schreinerhobel weggestoßen werden. Besonders gerne wird von dieser Schneidmethode auf Baustellen Gebrauch gemacht.

C. Bohren und Aufreiben.

Das Bohren geschichteter Kunststoff-Platten erfordert sauberes Arbeiten und Werkzeuge in Spezialausführung, um glatte Schnitte zu erzielen und Kerbstellen und Ausbrüche auf der Rückseite zu vermeiden. Bei Ultrapas-Platten, die mit größerer Härte auch eine gewisse Sprödigkeit verbinden, sollte man kleine Spitzenwinkel des Bohrers bevorzugen, um den Druck auf die zu bohrende Fläche klein zu halten. Steiler Drall und weite Nuten sind ebenfalls zur Erzielung einwandfreier Bohrlöcher erforderlich.

Außerdem ist zu beachten, daß infolge der größeren Wärmedehnung von Kunststoffen zur Erlangung kaliberhaltige Löcher Bohrer mit einem Übermaß von etwa $\frac{1}{10}$ mm zu verwenden sind.

Erfahrungsgemäß sind selbst bei gut eingearbeiteten Betrieben Fehler beim Bohren von Schichtpreßstoffen unvermeidbar, da trotz sorgfältiger Bearbeitung Kerbstellen auftreten können, wobei es insbesondere bei unsach- gemäßer Verleimung oder Verschraubung an diesen Stellen zur Rißbildung kommen kann. Es sollten daher Boh- rungen nur vorgenommen werden, wo man mit Kreisschneidern technisch nicht zurecht kommt.

Hartmetallbohrer:

Umdrehungen/min.	1200—4000
Spitzenwinkel	60—80°
Hinterschliff der Schneide	8°
Spiralsteigung	6—8°

Beim Bohren parallel zur Schichtung des Materials ist ein kleinerer Vorschub zu wählen, damit eine Spaltung der Platte vermieden wird. Aus dem gleichen Grunde sind in solchen Fällen größere Spitzenwinkel (120—130°) zu bevorzugen. Mit Reibahlen aus Schnellstahl ist ein nachträgliches Aufreiben von Bohrlöchern durchführbar, aller- dings lassen sich Kerbstellen dabei kaum vermeiden. Größere Löcher über 15 mm \varnothing schneidet man zweckdienlich mit Kreisschneidern aus. Zur Aufnahme des Führungzapfens wird ein Loch mit einem Spiralbohrer ent- sprechend der Dicke des Führungzapfens vorgebohrt. Um ein Ausbröckeln der Kanten zu vermeiden, soll nicht von einer Seite durchgeschnitten werden; vielmehr ist das Loch von beiden Seiten her zu schneiden.

Kreisschneiden:

Schnittgeschwindigkeit	200 m/min.
Spanwinkel	15°

D. Fräsen.

Bei kleineren Stückzahlen sind Schnellstahlfräser verwendbar, im allgemeinen kommen jedoch nur hartmetallbestückte Fräser mit hoher Umlaufzahl in Frage. Die Vorschubrichtung soll in der Schichtrichtung liegen; falls in Sonderfällen senkrecht dazu gefräst werden muß, ist auf der Auflaufseite des Fräsers eine Hartholzplatte gegenzuspannen, um Ausbröckelungen des Schnitttrandes zu verhindern.

Besonders beliebt ist die Verwendung von Oberfräsern mit hohen Umlaufzahlen (12000—30000). Für Abführung der Späne durch Preßluft bzw. Absaugung oder beides ist Sorge zu tragen.

Schnittgeschwindigkeit bei

Hartmetallwerkzeugen	800—1000 m/min.
bei Schnellstahl	70—80 m/min.
Spanwinkel	10—15°
Freiwinkel	20—30°

Ist beabsichtigt, die Dekorationsplatten auf Holzunterlagen zu verkleben, so empfiehlt sich, die verleimten Abschnitte mitsamt der Holzunterlage zu fräsen.

E. Hobeln, Schleifen und Polieren.

Beim Stoßen und Hobeln lassen sich nur mit sehr scharfen Schneiden saubere Oberflächen erzielen. Zum maschinellen Hobeln sind die gleichen Gesichtspunkte wie beim Fräsen zu beachten. Zum Kantenbrechen und Rundschleifen sind auch Teller- oder Bandschleifmaschinen verwendbar. Ein Polieren so behandelter Kanten und Schnittflächen ist mit Schwabbeln möglich. Schwabbeln bestehen aus Barchentlappen, die mit einer handelsüblichen Polierpaste bestrichen werden. Besonders schöne Flächen sind zu erreichen, wenn auf Riefenfreiheit nach dem Schleifen geachtet wird. Schnittflächen von Trolonit-Platten lassen sich besonders gut polieren. Will man Hochglanz erzielen, so ist mit Scheiben aus reinem Flanell nachzupolieren.

Zu starkes Erhitzen der Plattenoberfläche beim Polieren ist zu vermeiden; deshalb soll die Polierscheibe nicht zu stark an die Platte gedrückt werden und ist zügig hin und her zu bewegen. Der Durchmesser gebräuchlicher Polierscheiben beträgt etwa 400 mm bei etwa 2000 Umdrehungen je Minute.

III. Verkleidung von Wänden

Wie die Erfahrung zeigt, sollten Ultrapas-, Trolonit- und Liwa-Platten, ganz gleich, ob sie zur Verkleidung im Hochbau, von Schiffsräumen, Aufzügen oder Fahrzeugen Verwendung finden, im allgemeinen nicht verleimt, sondern in größerer Stärke (2—3 mm je nach dem Format) unverschraubt und ungeheftet durch Leisten gehalten werden, die die Kanten abdecken. Hierzu eignen sich sowohl Holzleisten, Kunststoff-Profile als auch Leichtmetall. Diese ermöglichen ein Einschieben der Tafeln und nachträgliches Verschrauben der Leisten oder Profile. Die einzelnen Tafeln sollen so eingesetzt werden, daß die Plattenstöße ringsherum Spiel aufweisen und auch nach der Montage noch um einige Millimeter nach allen Richtungen hin- und hergeschoben werden können. Ein Anschneiden der Kanten durch die zur Befestigung der Leisten dienenden Schrauben muß mit Sicherheit vermieden werden.

Die Anbringung der einzelnen Tafeln läßt sich sehr vereinfachen, wenn man auf der Rückseite Riegel aus Holz oder Mipolam-Profilen anleimt (Klebemilch H oder Bostic A 4 mit Härter) und die Platten mittels der Riegel in entsprechende Aussparungen der Rückwand oder der Querleisten einhängt. Die Dekorationsplatten bekommen dadurch einen festen Halt schon ohne die Kanteneinfassung. Es wird vor allem eine sonst mit Sicherheit zu erwartende Durchwölbung der großen Flächen in der Plattenmitte vermieden.

Werden Wände in Wohnräumen, Konferenzsälen und ähnlichen Räumen mit Dekorationsplatten — häufig bis zu etwa 1 m oder gar 2 m Höhe — verkleidet, so ist darauf zu achten, daß zwischen Verkleidung und Wand ein Abstand von etwa 10 bis 15 mm gewahrt bleibt und die Luft ungehinderten Zugang zu diesem Zwischenraum hat. Der Einbau kann in gleicher Weise, wie oben geschildert, auf einem Rahmengerüst vorgenommen werden. Für die Verschraubung der Abdeckleisten auf Blechen, die von hinten nicht zugänglich sind, z. B. im Fahrzeug-, Schiffs- oder Flugzeugbau, hat sich die UPAT-Kralle, eine Spezialkonstruktion der Firma Max Langensiepen KG., Emmendingen (Baden), als sehr zweckmäßig erwiesen.

IV. Verleimungsrichtlinien

Ultrapas-, Trolonit- und Liwa-Platten werden vielfach auf Holzunterlagen (Tischler-, Sperrholz-, Faser- und Spanholzplatten) aufgeleimt. Dazu ist folgendes zu bemerken:

1. Die zu furnierenden Platten sollen möglichst trocken sein, d. h. Feuchtigkeitswerte zwischen 8—12% aufweisen und spannungsfrei sein. Windschiefe Platten dieser Art können durch die aufzubringenden Kunststoffplatten nicht gerichtet werden.

2. Ultrapas-, Trolonit- und Liwaplatten, die durch Aufleimung verarbeitet werden sollen, werden fertig nachgeschliffen ab Werk geliefert (leimfähige Rückseite), die Ansichtflächen werden je nach Wunsch mit polierten oder mattierten Oberflächen hergestellt. Falls in Sonderfällen Platten mit preßblanker Rückseite verleimt werden sollen, kann die Aufrauung zweckmäßig mit Zahnhobel, Bandschleifmaschine oder mit Glaspapier der Körnung 20—40 von Hand erfolgen.

Ultrapas- und Trolonit-Platten sollten ebenso wie die vorbereiteten Möbelteile, Türblätter und Innenaussteile, sowie die zur Verwendung vorgesehenen Leime längere Zeit ausreichend angepaßt werden. Es hat sich als zweckmäßig erwiesen, sämtliche genannten Teile etwa 48 Stunden lang in einem Werkstattraum mit 25° C Raumtemperatur zu lagern. Bei geringerer Temperatur sind die Lagerzeiten entsprechend länger zu wählen.

Die aufgerauhten Oberflächen müssen sorgfältig staubfrei gemacht werden, wobei besonders auf Fett- und Ölfreiheit geachtet werden muß.

Der Leim sollte gleichmäßig dünn und knotenfrei aufgetragen werden, der Preßdruck nicht höher als unbedingt notwendig sein (etwa 5—10 kg/cm²).

3. Die Wahl des Klebers richtet sich nach der späteren Beanspruchung der zu verleimenden Dekorationsplatten und muß deshalb mit großer Sorgfalt erfolgen. „Man unterscheidet feuchtfeste, wasserfeste und kochfeste Verleimungen, voll aushärtende, elastisch bleibende Kleber, Kalt- und Warmverleimungen. *) Kaltverleimungen verdienen grundsätzlich den Vorzug.“

Aus der Fülle der im Handel befindlichen Leime nennen wir nachstehend einige, die sich in der Praxis bewährt haben. Die Aufzählung erhebt nicht Anspruch auf Vollständigkeit und soll keine qualitative Bevorzugung gegenüber nicht genannten Klebern darstellen. Zu den wasserfesten, wasserfreien, elastisch bleibenden Klebern, die ohne Pressdruck verarbeitet werden können, gehören die Kleber

Terokal 2192 (früher GO 97/3) (Teroson-Werk, GmbH., Heidelberg) und
Bostik A 4 mit Härterzusatz Boscodur (Boston Blacking Comp., Oberursel im Taunus).

Zu den feuchtfesten Leimen, die sich ebenfalls durch bleibende Elastizität, jedoch besonders hohe Festigkeitswerte auszeichnen, rechnet man

Mowicoll L (Farbwerke Hoechst, Frankfurt/M-Hoechst) und
Klebemilch H (Keime-Leime, GmbH., Köln-Ehrenfeld).

Ferner stellt die CIBA AG, Wehr in Baden, eine Reihe vorzüglicher Kleber her.

*) Hierzu vergleiche auch Begriffsbestimmungen Trockenfestigkeit und Wasserfestigkeit in der vom Fachnormenausschuß Holz im Deutschen Normenausschuß herausgegebenen **DIN-Vorschrift 53251 „Prüfung von Holzleimen“**. Es muß darauf hingewiesen werden, daß sich der Begriff „wasserfeste Verleimung“ auf die Definition im Normblatt 53251 vom August 1951 bezieht, daß die Begriffsbestimmung jedoch nicht beinhaltet, daß die als wasserfest bezeichneten Verleimungen bei dauernder Lagerung in Wasser oder in sehr feuchten Räumen ihre Festigkeit behalten.

Die beiden zuerst genannten Kleber sind Neoprenprodukte, die sich auf Grund ihrer hohen Elastizität, einfachen und schnellen Verarbeitungsmöglichkeit sowie guten Haltbarkeit der Leimverbindungen zunehmender Beliebtheit in Handwerkerkreisen erfreuen. Solche Leime sind heute unter verschiedenen Namen überall in Europa und Übersee erhältlich und werden wegen ihrer einfachen und schnellen Verarbeitbarkeit gerne für Kunststoff-Platten verwendet. Selbstverständlich sind auch andere Kleber, die bereits für ähnliche Kunststoff-Platten des In- und Auslandes mit Erfolg verarbeitet wurden, ebenfalls anwendbar, da Ultrapas-Platten grundsätzlich unter Verwendung der gleichen Rohstoffe (Melaminharze) hergestellt werden.

Näheres über die Verarbeitung und Anwendung der genannten Leime, speziell über die Auswahl optimaler Leime, Preßdruck, Preßzeit und Leimauftrag, bitten wir den für die jeweiligen Kleber gültigen Verarbeitungsvorschriften zu entnehmen oder bei den Leimherstellern zu erfragen. In jedem Falle sind sorgfältige Vorversuche über den am besten geeigneten Kleber durchzuführen, damit Fehlverleimungen vermieden werden können.

Für Beanstandungen, die durch fehlerhafte Verleimung ausgelöst werden, müssen wir jede Verantwortung ablehnen und können für diese Fälle keinen Ersatz an Platten leisten.

Als Kantenschutz bei der Beplankung von Tischplatten, Regalen und Schränken empfiehlt sich die Verwendung von übergreifenden Profilen (U-, Winkel- oder T-Profile) aus Leichtmetall, Messing oder Kunststoffen (z. B. Mipolam). Falls die Herstellung von Umleimern aus Trolonit, Ultrapas oder aus massivem Holz notwendig ist, sollen diese mechanisch besonders beanspruchten Teile an den Leimflächen gründlich aufgeraut und mit Bostic A 4 oder Araldit verleimt werden; auf eine sehr sorgfältige „Paßarbeit“ muß unbedingt geachtet werden, die Plattenoberflächen sollen dabei nicht verletzt werden.

Auf die beschränkte Lagerfähigkeit der Leime ist Rücksicht zu nehmen, falsche Sparsamkeit durch Verwendung von unbrauchbar oder teilweise unbrauchbar gewordenen Klebern bringt immer Mehrkosten in Höhe des Vielfachen des Wertes der „geretteten“ Kleber.

Einseitig mit Kunststoff-Tafeln furnierte Tischlerplatten können sich wegen der Verschiedenartigkeit der beiden Werkstoffoberflächen verziehen. Um dieses zu vermeiden, sollten alle Platten — auch Tischlerplatten — beidseitig mit Trolonit-, Ultrapas- oder Liwa-Platten furniert werden. Einseitige Furnierungen sollten möglichst vermieden werden, da ein Schutz der Rückseiten gegen Feuchtigkeitsaufnahme durch Anstrich nur unvollständig sein kann. Aus dem gleichen Grunde verdienen wasserfreie Kleber den Vorzug vor wasserhaltigen (Anquellen der Tischlerplattenoberflächen).

Zur Erzielung besonders glatter Oberflächen, insbesondere bei großen Flächen (Tischplatten, Türblätter und Verkleidung größerer Wände), wählt man zweckmäßigerweise Dekorationsplatten mit größerer Stärke. Der Preßdruck während der Verleimung darf nicht zu hoch sein. Es sind Trägerplatten mit Weichholzdeckschicht zu verwenden und der Leim möglichst gleichmäßig aufzutragen, sonst drücken sich die Unebenheiten der Holzplatte und die Leimknoten durch und bleiben für immer sichtbar. Elastisch bleibende Kleber begünstigen ebene Oberflächen.

Tischlerplatten, Spanplatten, Faserplatten und Sperrholzplatten sind nur höchst selten völlig eben und standfest. Naturgemäß können die aufzubringenden dünnen Kunststoffschichten diese Standfestigkeit nicht bringen, wenn sich die Grundplatten verziehen. Hierauf ist beim Verziehen von furnierten Platten besonders zu achten.

V. Reinigungsanweisung

Ultrapas, Trolonit und Liwa sind Dekorationsplatten, die sich wegen ihres guten Aussehens, aber auch wegen ihrer erprobten Haltbarkeit und ihrer einfachen Pflege immer mehr im Innenausbau durchsetzen.

Überall da, wo eine hygienisch einwandfreie Ausstattung von Räumen angezeigt ist, etwa in Läden und Kaufhäusern, Wirtschaftsräumen, Großküchen und Molkereien, Verwaltungsgebäuden und Krankenhäusern, werden diese Platten heute gern verwendet.

Auch im Schiffs-, Karosserie- und Waggonbau verkleidet man Wände, Decken und Türen mit Ultrapas-, Trolonit- oder Liwaplatten.

In der Möbelfertigung sind sie ein beliebter neuer Werkstoff für Tisch- und Anrichteplatten, die feuerhemmend, hitzeunempfindlich und mühelos sauberzuhalten sind.

Wie man das macht, sei all denen, die mit der Pflege von Ultrapas-, Trolonit- und Liwaplatten beauftragt sind, also Putzfrauen, Krankenschwestern, Arzthilfen, Lehrlingen, aber auch den Geschäftsleuten und Hausfrauen, die sich mit den Kunststoffplatten eingerichtet haben, in Folgendem kurz gesagt.

Zuvor noch ein Hinweis, wie man es nicht machen soll: Keinen Scheuersand oder ähnliche Mittel verwenden! Denken Sie daran, daß Sie auch kein Fensterglas und keine Brille mit Scheuersand reinigen würden.

Auch bei Ultrapas-, Trolonit- und Liwaplatten wäre das nicht werkstoffgerecht. Sie wollen trotz ihrer außergewöhnlich harten Oberfläche — die durch hohen Druck und hohe Temperatur erzeugt wurde — zart behandelt sein. Also: Die Platten haben eine hohe Dauertemperaturbeständigkeit und sind praktisch feuchtigkeitsunempfindlich. Wenn man immer daran denkt, sie wie Glasscheiben zu behandeln, werden die Platten ihr schönes Aussehen, ihren makellosen Glanz, ihre schöne Farbe und Musterung nie verlieren.

Wie beim Fensterputzen weiche Wollappen oder Fensterleder verwenden.

Oft genügt ein Abblasen oder Absaugen des Staubes, denn die Kunststoffplatten halten Staub und Schmutz nicht an der Oberfläche fest. Anschließend kann man mit einem trockenen Lappen nachwischen. Jedoch nicht in kreisenden Bewegungen, sondern in einer Richtung wischen, am besten parallel zur Längskante der Platte.

Stärkere Verschmutzungen (durch Flüssigkeiten, klebrige Massen usw.) entfernt man mit lauwarmem Seifenwasser. Anschließend wird mit einem feuchten, aber seifenfreien Fensterleder oder Schwamm trocken gewischt. Selbst Tinte läßt sich auf diese Weise mühelos von den Platten entfernen.