

# INOPAN<sup>®</sup>

PLATTEN INSPIRIEREN

Hohe Stabilität, minimales Gewicht:  
Grosse Wirkung mit grossformatigen und  
witterungsbeständigen Bodenplatten.

 **terrazza**  
FORTE 30 / FORTE 30 **XL**

**BALKONBODENPLATTE**

**TECHNISCHE DOKUMENTATION 02**

EIN GESCHÄFTSBEREICH DER SPERRAG AG  
INOPAN | IM WANNENBODEN 4 | CH-4133 PRATTELN | WWW.INOPAN.CH  
TELEFON +41 61 825 40 40 | FAX +41 61 825 40 00 | INFO@INOPAN.CH

Version Februar 2020



## BITTE BEACHTEN

- Zum besseren Verständnis des Grundlagenwissens und auch einzelner Details, lesen Sie bitte die Technische Dokumentation 2 TERRAZZA FORTE 30 einmal vollständig durch. Diese Dokumentation ersetzt alle vorangegangenen Dokumentationen.
- Für die neue TERRAZZA FORTE 30 XL gelten im Prinzip die selben Einbaubedingungen, wie für die Standardplatte. Abweichend zu der nur 6 m langen Standardplatte sind die Fugenausbildung und die Befestigung mittels Nieten. Fragen Sie unser Team.
- Kittfugen mindestens 14mm. Für die Planung besser 15-16mm.
- Allen Angaben liegt ein Ausdehnungslimit von 6 m zugrunde.
- Einteilige Balkone ohne Dilatationsfugen sind immer als technisch besser und ästhetisch schöner anzusehen. Ohne Kitt ist der Balkon äusserst dauerhaft.
- Alle angegebenen Befestigungshinweise beziehen sich auf eine Verarbeitungstemperatur von +15°C — +25°C. Es gelten die Richtlinien der jeweiligen Zubehör-Lieferanten. Beachten Sie die Aushärtungs- und Durchhärtungszeiten der Kleb- und Dichtmasse (kann bis 5 Tage dauern). In dieser Zeit sollte der neue Balkon möglichst noch nicht belastet werden. Beachten Sie auch die Abluftzeiten des Primer von mind. 10 Min. bis max. 120 Min.
- Für die Gestaltung und Herstellung von Wintergärten, Grasdächern, Schwimmbadabdeckungen, Rampen, etc. existieren keine Standardlösungskonzepte. In Absprache mit den Herstellern können individuelle Lösungen erarbeitet werden.
- Starke Sonneneinstrahlung während der Montage kann bei TERRAZZA FORTE 30 zu einer mittigen Krümmung nach oben führen. Dies erfordert eine entsprechende Niederhaltung während der Kleberaushärtung. Auch Kleb- und Dichtstoffe reagieren bei starker Hitzeeinwirkung anders als gewohnt. Bitte berücksichtigen Sie dies und achten Sie auf die klimatischen Montagebedingungen. Ziehen Sie eine Verlegung des Montagetermins oder eine Beschattung/ Regenschutzbedachung in Betracht.



PE Rundschnur 20 mm



Polyesterspachtel Sperraplast



Dicht- und Klebstoff Collano A 1970



PUR Zellgerüst (Mittellage TERRAZZA FORTE 30)



Unterlegband



Empfehlung! Sehr gute Lösung, meist wartungsarm



Gute Lösung, meist mit Wartung verbunden

## LEGENDE

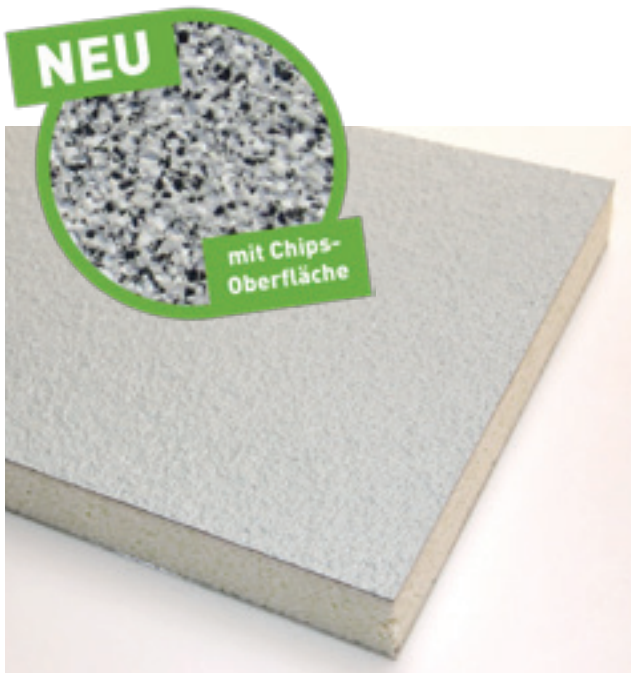
Die dargestellte Farbgebung entspricht nicht den tatsächlichen Produktfarben, sondern dient nur der Verdeutlichung der exemplarischen Skizzen!

Bitte Beachten Sie:  
 Lieferzeit ca. 2 Wochen  
 Bei XL = 5 - 6 Wochen



## INHALTSVERZEICHNIS TERRAZZA FORTE 30 MM

Bitte beachten .....	2
<b>01 Materialbeschreibung TERRAZZA FORTE 30 MM .....</b>	<b>4</b>
1.1 Materialeigenschaften .....	4
1.2 Aufbau der Platte .....	4
1.3 Plattenformate und Farben .....	4
1.4 Spezialanfertigungen .....	5
<b>02 Materialcharakteristik TERRAZZA FORTE 30 MM .....</b>	<b>5</b>
2.1 Technische Daten .....	5
2.2 Ausdehnung .....	5
2.3 Durchbiegungswerte .....	6
2.4 Auskragung über die Unterkonstruktion .....	6
<b>03 Montage TERRAZZA FORTE 30 MM .....</b>	<b>7</b>
3.1 Allgemeine Montagehinweise .....	6-8
3.2 Einbauablauf Verbindungswinkel oder Kantenabschlussprofil .....	8-9
3.3 Befestigungsbeispiele auf Holzbalkenkonstruktionen .....	10
3.4 Befestigungsbeispiele auf Stahlträgerkonstruktionen .....	10
3.5 Befestigungsbeispiele auf L-Stahlrahmen .....	11
3.6 Referenzen .....	11-13
3.7 Auflagenbreite / Trägerbreite .....	13
3.8 Kantenabschlussvariante .....	13
3.9 Dilatationsfugenbeispiele .....	14
3.10 Ausschnitte / Rundungen .....	14
3.11 Dimensionierungsbeispiele der Platten bzw. des Balkons .....	15
3.13 Detail Nut, Kantenabschlussprofil und Plattenkanten .....	16
3.14 Anschlussbeispiele zum Haus .....	16
3.15 Befestigungsdetails .....	17-18
<b>04 Weitere Hinweise zu TERRAZZA FORTE 30 MM .....</b>	<b>19</b>
4.1 Zubehör .....	19
4.2 Aufgaben Unterlegband .....	19
4.3 Verbrauchsmengen Kleber und Dichtmasse .....	20
4.4 Unterhalt und Reinigung .....	20
4.5 Reparaturfähigkeit der Oberfläche .....	20
4.6 Geländer und sonstige Befestigungen .....	20
4.7 Zuschnitt und Bearbeitung .....	21
4.8 Lagerung, Transport und Entsorgung .....	21
4.9 Allgemeine Geschäftsbedingungen .....	21
4.10 Kontakte .....	22
4.11 Allgemeine Informationen .....	22
4.12 FAQ-Häufig gestellte Fragen .....	22-23
Wichtige Hinweise zur Technischen Dokumentation 2 .....	23



## 01. MATERIALBESCHREIBUNG TERRAZZA FORTE 30 MM

### 1.1 MATERIALEIGENSCHAFTEN

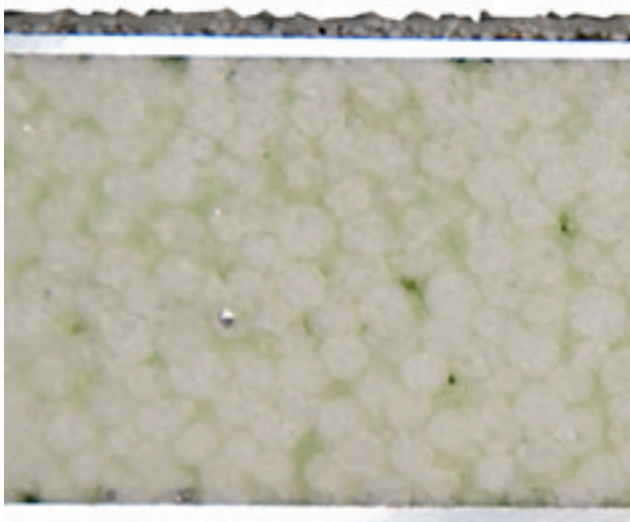
TERRAZZA FORTE 30 ist ein leichtes, hochwertiges und witterungsbeständiges Balkonbodenelement mit rutschhemmender Beschichtung.

Anwendungsgebiet: Balkonboden

Andere Anwendungen sind denkbar, getestet wurde jedoch nur der Einsatz als Balkonbodenplatte.

Vorteile:

- Geringes Gewicht
- Hohe Biegesteifigkeit, dadurch weniger Träger
- Hohe Chemikalienbeständigkeit der Oberfläche
- Wetter- und UV- beständige Oberfläche
- BKZ 5.3 (SI Basel geprüft)
- Sofort nach der Montage begehbar (Nur ohne Kittfugen)
- wasserunempfindlich und dampfdicht
- nicht richtungsgebunden verlegbar



### 1.2 AUFBAU DER PLATTE

Der Plattenkern von TERRAZZA FORTE besteht aus einem PUR-Zellgerüst und ist beidseitig mit einer Aluminiumschicht verstärkt.

Die Oberfläche ist mit einem rutschhemmenden Polyurethanbelag (ohne Quarzsand), die Rückseite mit einer Polyesterschicht (+Schutzfolie) ausgestattet.

#### Aufbau von oben nach unten

Polyurethanbelag ca. RAL 7038 ca.1 mm (Marmorgranulat)

Aluminiumschicht ca.1 mm

Polyurethan (PUR) Zellgerüst ca. 27 mm

Aluminiumschicht ca.1 mm

Polyesterbeschichtung ca. RAL 9010 bandlackiert ca. 0.1 mm

### 1.3 PLATTENFORMATE IN RAL 7038

#### Lagerformate Granulat:

6000 x 1250 x 30 mm	6000 x 1600 x 30 mm	6000 x 2200 x 30 mm
4000 x 1250 x 30 mm	4000 x 1600 x 30 mm	5000 x 2200 x 30 mm
3000 x 1250 x 30 mm	3000 x 1600 x 30 mm	4000 x 2200 x 30 mm
		3000 x 2200 x 30 mm

#### Lagerformate Chips:

1600 x 4000/6000 x 30 mm
2200 x 4000/5000/6000 x 30 mm

Formatänderungen vorbehalten! Die Rohformate sind der aktuellen Produktliste zu entnehmen. Besäumung ca. 7-10 mm pro Kante einkalkulieren. Standardfarbe ab Lager: Oberseite grau ca. RAL 7038, Rückseite weiß ca. RAL 9010

#### Ab Werk:

Je nach Menge und Plattengröße lohnt sich für die Terrazza Forte 30 mm eine verschnittoptimierte Massanfertigung.

Produktionsgünstige Standard-Werksformate sind: 6000/3000 x 2200/1600/1250 mm (Abhängig von der Blechbreite), wobei innerhalb 6000 x 2200 mm jedes Mass produziert werden kann.

Die angegebenen Werksformate sind Rohformate und müssen noch besäumt werden; ca. 7-10 mm pro Kante.

## 1.4 SPEZIALANFERTIGUNGEN

Weitere Formate, Stärken, Beschichtungen und Farben auf Anfrage.

Für die Abrieb- und UV-Beständigkeit von Spezialfarben existieren keine Testergebnisse. Diese sind nötigenfalls bauseits zu beschaffen. Auf Wunsch sind Einlagen im Kernmaterial möglich, z.B. Aluminiumrohre für Stromleitungen, Heiz-/Kühlelemente, und vieles mehr. Spezialanfertigungen sind ab einer Platte möglich. Um eine durchgehende Fläche zu erzeugen, besteht bei Balkonvergrößerungen bzw. Anbauten die Möglichkeit, die Beschichtung erst nach der Montage der unbeschichteten Trägerplatten aufzutragen.

Soll auf Zwischenträger verzichtet werden, also die Platte nur auf einem Rahmen aufliegen, eignet sich hierfür **TERRAZZA FORTE 70/100 mm**. Fragen Sie nach unseren Unterlagen.

Für stärker frequentierte Bereiche wie aussenliegende Wohnungszugänge etc. empfehlen wir **TERRAZZA FORTE „PUBLIC“**.

Unterschied zu Standard: Public hat ein 2mm Aluminium Blech auf der Oberfläche, dadurch verbessert sich die Druckbelastungsaufnahme um ca. ein Drittel.

**NEU: TERRAZZA FORTE 30 XL 8000 x 2450 x 30 mm ab Werk**  
**TERRAZZA BALKOPLAN 28mm, unbrennbar, ab Werk in 3 Formaten**

## 02. MATERIALCHARAKTERISTIK TERRAZZA FORTE 30 MM

### 2.1 TECHNISCHE DATEN

Flächengewicht	11.5 Kg/m <sup>2</sup>	- Brinellhärte Deckschicht	78.8 N/mm <sup>2</sup>
- Therm. Ausdehnung	24 x 10 -6/K	- Luftschallschallsindex	28 dB nach SIA 181
- Abhebefestigkeit rutschfester Belag		- Druckbelastung Oberfläche	700 N/cm <sup>2</sup> (~70 kg/cm <sup>2</sup> )
Bei + 23°C	2.45 N/mm <sup>2</sup>	- Dickentoleranz	+/- 1mm
Bei + 70°C	1.49 N/mm <sup>2</sup>	- Flächentoleranz	+/- 1 mm/m
Bei - 10°C	2.44 N/mm <sup>2</sup>	- Rutschfestigkeit	R 11
- Wasseraufnahme	TERRAZZA FORTE nimmt nur bei Überdruck Wasser auf!	- Abrieb	Nicht getestet, da im Balkonbodenbereich mit äußerst geringen mechanischen Belastungen gerechnet werden kann.
- E- Modul senkrecht	50 N/mm <sup>2</sup>	- U-Wert	Ca. 1.6 W/m <sup>2</sup> *K bei 30 mm

### 2.2 AUSDEHNUNG

Ausdehnungskoeffizient TERRAZZA FORTE 30 mm:

0.024 mm/m x°C

Die Platte reagiert nicht auf Feuchtigkeitsschwankungen.

Ausdehnung bei Temperatur-Schwankungen:

0.000024 mm/mm x°C -- entspricht 0.024 mm/m x°C

Ausdehnungsbeispiel:

Plattengröße bei 20°C: 3000 x 2200 x 30 mm

Erwärmung um 15°C auf 35°C:

3000 mm x 0.000024 x 15 = + 1.08 mm

2200 mm x 0.000024 x 15 = + 0.79 mm

30 mm x 0.000024 x 15 = + 0.11 mm

Plattengröße bei 35°C: 3001.08 x 2200.79 x 30.11 mm

Das Dehnungsverhalten ist gering, trotzdem sind alle 6 Meter Dilatationsfugen auszubilden. Dies gilt für einteilige und zweiteilige Balkone.

Im weiteren hat TERRAZZA FORTE 30 den gleichen Ausdehnungskoeffizienten wie Aluminium-Profile.

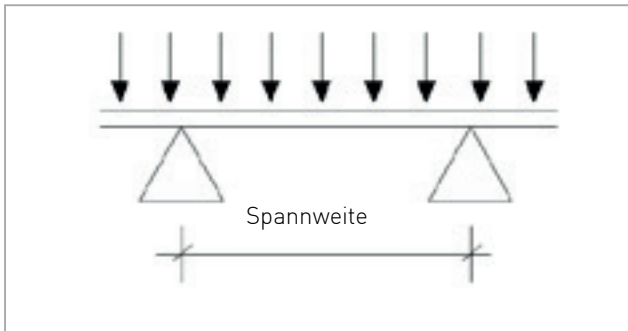
Der Ausdehnungsthematik ist im gesamten Planungs- und Montageprozess Rechnung zu tragen!

Bei starker Sonneneinstrahlung auf die rutschfeste Deckschicht neigt TERRAZZA FORTE 30 zu einer mittigen Krümmung nach oben. Diese Eigenschaft erfordert eine entsprechende Befestigung auf der Unterkonstruktion mit kleben und/oder nieten. Im Falle einer Verklebung auf die Unterkonstruktion ist zu beachten, dass das Verbundelement während der Kleberaushärtung niedergehalten wird. In jedem Fall ist genügend seitlicher Abstand für die Ausdehnung zu berechnen.

**Alle angegebenen Befestigungshinweise beziehen sich auf eine Verarbeitungstemperatur von +15°C — +25°C.**

**Vergleichswerte** in mm/m x°C :

Alu: 0.0234; Holz\*:quasi 0; Stahl: 0.01; Beton: 0.01; Terrazza Basic: 0.020, Terrazza Forte: 0.024



### 2.3 DURCHBIEGUNGSWERTE

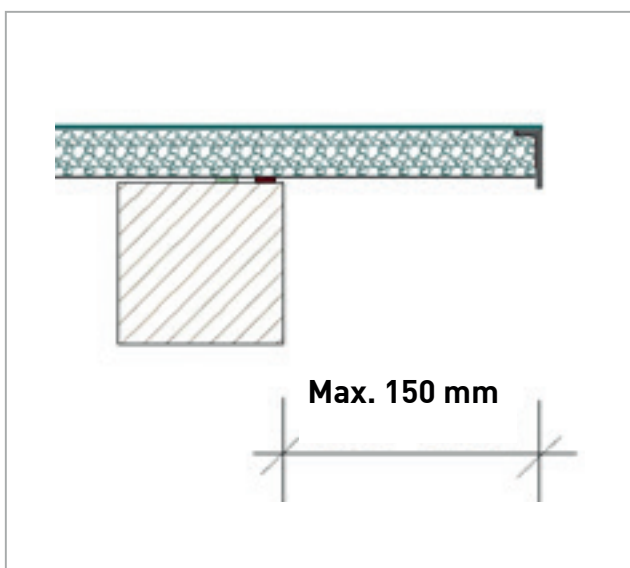
Hinweis: Bei zu grossen Trägerabständen können beim Begehen des Bodens Schwingungen auftreten. Durchbiegungswerte als Grundlage beachten; **3-4 mm sollten nicht überschritten werden**. Spannweite = Mitte Auflage bis Mitte Auflage.

Tabelle: Flächige Belastung

Spannweite (mm)	Belastung (kg/m <sup>2</sup> )	Durchbiegung (mm)
800	1600	2.6
1000	850	3.3
1200	500	4.0

Für Spannweiten grösser 1000 mm empfehlen wir TERRAZZA FORTE 70/100 mm.

Fragen Sie nach unseren Unterlagen.



### 2.4 AUSKRÄKUNG ÜBER DIE UNTERKONSTRUKTION

Die Platte sollte nicht mehr als 150 mm freitragend über die Unterkonstruktion überstehen (auskragen). Voraussetzung dafür ist eine Befestigung über zwei Träger. Belastungsangabe: 150 kg/m<sup>2</sup> = 3 mm Durchbiegung bei einem Überstand von 150 mm.

Die Entscheidung, ob diese Werte ausreichend sind, ist vom Verarbeiter zu treffen. Je kleiner die Auskrägung, desto besser. Ebenfalls ist die erschwerte Geländermontage zu berücksichtigen. → siehe 4.6

### 03. MONTAGE TERRAZZA FORTE 30 MM

#### 3.1 MONTAGEHINWEISE

Eine fachmännische Bearbeitung und Montage, sowie Material- und Systemkenntnisse sind Voraussetzungen für einen schönen und langlebigen Boden.

Die Montage der Platten sowie die Konfektionierung und Befestigung der Profile erfolgen immer bauseits.

Um den Wasserablauf zu gewährleisten ist ein Plattengefälle von mind. 2% notwendig. Das Ausbilden einer verfugten Dilatationsfuge quer zum Gefälle wird nicht empfohlen.

Die Platten sind richtungsungebunden zu verlegen. Zwischen Platte und Träger ist **immer** das 3 mm starke **Unterlegband** zu legen. Diese Angabe gilt nur bis zu einer Plattenlänge von max. 6 m. →siehe 4.2

Das **Unterlegband** kann folgendermassen positioniert werden:

- A) An den Aussenkanten des Trägers bei einer Verklebung in 2 Schritten (1. Kleber auftragen, 2. Platte wird in den Kleber gelegt) oder
- B) 15 mm vom Rand eingerückt, falls die Verklebung nachträglich von unten erfolgt, also die Platten bereits gelegt sind. Am Träger sorgfältig versiegeln- Zwischenraum vollständig mit Kleber ausfüllen). Vorsicht: Plattenuntersicht nicht mit Kleber beschmutzen!

Die Befestigung der Platten kann mit speziellen Bulb Tite Nieten oder mit Collano A 1970 Montagekleber + Primer RS 8502 erfolgen.

→siehe 3.15

Dort, wo Kleber und Dichtstoffe verwendet werden, ist die Fläche oder Kante vorher zu reinigen oder zu primern. Beachten Sie die Aushärtungszeiten von Kleber und Dichtmasse (kann bis 5 Tage dauern) und achten Sie auch darauf, dass der Kontakt vom Kleber und der beiden zu verklebenden Partien beim **Collano A 1970** innert ca. 5-10 Min stattfindet, da der Kleber sonst bereits eine **nichtklebende** Haut gebildet hat. Während der Trocknung des Fugenmaterials darf das Plattenmaterial die vorgeschriebene Verarbeitungstemperatur (+15°C — +25°C) keinesfalls überschreiten. Deswegen soll das Plattenmaterial während dieser Trockenzeit vor Aufheizung durch direktes Sonnenlicht und auch vor Regen geschützt werden.

Trocknungs-, Ablüft- und Durchhärungszeiten des Herstellers der Kleb- und Dichtstoffe sowie des Primers unbedingt beachten.

→siehe 4.3

#### Nut und Profile:

Nut für den Kantenabschluss- und Verbindungswinkel (auf Skizzen mit **OF** und **YF** gekennzeichnet)

Ca. 4 mm hoch x ca. 17 mm tief. Beide Nuten sollten knapp (ca. 0,5–1 mm) unter der Deckschicht gefräst werden. Damit die beiden Winkel plattenbündig eingebaut werden können, wird unter dieser Nut auch noch die Mittellage und die untere Deckschicht auf eine Tiefe 4 mm komplett entfernt. →siehe 3.13

**Das Kantenabschlussprofil (OF)** aus gehärtetem und mattiertem Aluminium dient als optische Kantenabdeckung und UV-Schutz und soll auch verhindern, dass ablaufendes Wasser das Kernmaterial erreicht. Durch das unterseitige Überstehen des Profils wird eine Tropfnasenfunktion erreicht. Profildenden/Ecken evtl. auf Geh-rung gestalten.

**Der Verbindungswinkel (YF)** soll den porösen Plattenkern, der ansonsten äusserst stabilen TERRAZZA FORTE 30, überbrücken und dadurch die Kanten für jegliche weitere Anwendungen wie z.B. Hausanschluss-, Dilatationsfugen und auch Verfugungen zum Stahlrahmen usw., vorbereiten.

**Die Kanten sind zwingend mit einem Profil auszubilden resp. zu verstärken** (ausser bei Verwendung von Blechüberdeckungen, Z-Profilen o. Ä.), das bis auf die Plattenoberfläche geht. Der Verbindungswinkel ist, im montierten Zustand gemessen, von der Plattenunterseite ca. 2 mm zurückstehend.

#### Vorgehen für das Kantenabschlussprofil und den Verbindungswinkel:

→siehe 3.2

#### Dilatationsfugen:

Balkone aus mehreren Platten benötigen zwischen jeder Platte eine Dilatationsfuge. Vor dem Verfugen muss zuerst der Verbindungswinkel in jede Plattenkante eingeklebt werden. Zwischen den Winkeln entsteht ein Dichtmassenquerschnitt von ca. 14 mm Breite und ca. 10 mm Tiefe. Der Verbindungswinkel ist nach dem Verfugen nicht mehr zu sehen.

→siehe Skizzen 3.5 und 3.9

### 3.1 MONTAGEHINWEISE

#### *Hier noch einige allgemeine Tipps:*

Balkone ohne mit Dichtmasse verfugten Dilatationsfugen, sind als äusserst dauerhaft anzusehen. Ziehen Sie daher eine unverfugte Verlegung der Platten in Betracht. Bitte berücksichtigen Sie dies bei Ihren Planungen.

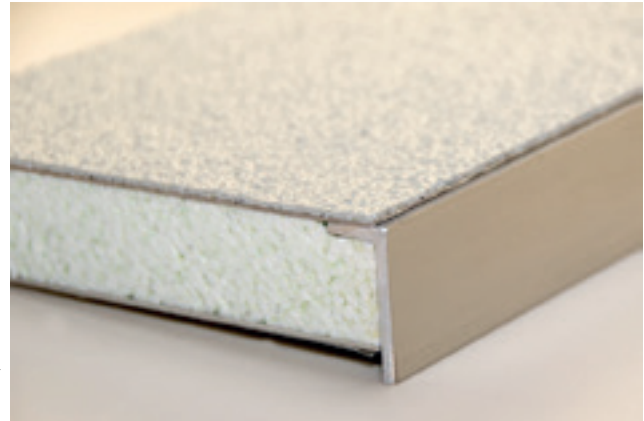
Sichtbare Profile, auf Gehrung geschnitten, wirken eleganter. Im Bereich der Dilatationsfugen sind auch die Aluminium Profile zu unterbrechen. Fugen mit Dichtstoff verschliessen.

Besteht Unsicherheit betreffend dem sauberen Gelingen der Klebe- und Verfugungsarbeiten, sind die betroffenen Bereiche vorher abzukleben. Werden die Plattenkanten vor der Montage mit einem Schleifpapier gebrochen, ergibt sich ein optisch schöneres Bild des Balkons. Dies gilt ebenfalls für die Dilatationsfugen.

- Dilatationsfugen immer auf einem Träger ausbilden!
- Immer Unterlegband verwenden!
- Bei einer Dilatationsfuge zwei Unterlegbänder nebeneinander legen
- Je nach Anspruch sind die Plattenkanten allseitig zu brechen
- Platten müssen immer befestigt werden!
- Verarbeitungstemperatur Kleb-u. Dichtmasse: +15°C — +25°C
- Ablüftzeit Primer: 10-120 Min.



Deckschicht abgekantet auf Anfrage.



### 3.2 EINBAUABLAUF VERBINDUNGSWINKEL ODER KANTENABSCHLUSSPROFIL

Folgender Ablauf zeigt den Einbau des Kantenabschlussprofils. Grundsätzlich empfehlen wir einen **sorgfältigen Einbau** mit Collano A 1970

**SCHRITT 1:** Alle Partien entstauben

**SCHRITT 2:** Nut auf Verunreinigungen und Restmaterialien prüfen.

**SCHRITT 3:** Zur Probe Profil vorrangig trocken einschieben

**SCHRITT 4:** Alle Partien mit Washprimer behandeln (auch in die Nut pinseln) - Ablüftzeit Primer: 10-120 Min.

Schaumkern muss vor UV-Strahlung geschützt sein!



### 3.2 EINBAUABLAUF VERBINDUNGSWINKEL ODER KANTENABSCHLUSSPROFIL

**SCHRITT 5:** Collano A 1970 in die Nut und auf die Plattenkanten unter der Nut auftragen

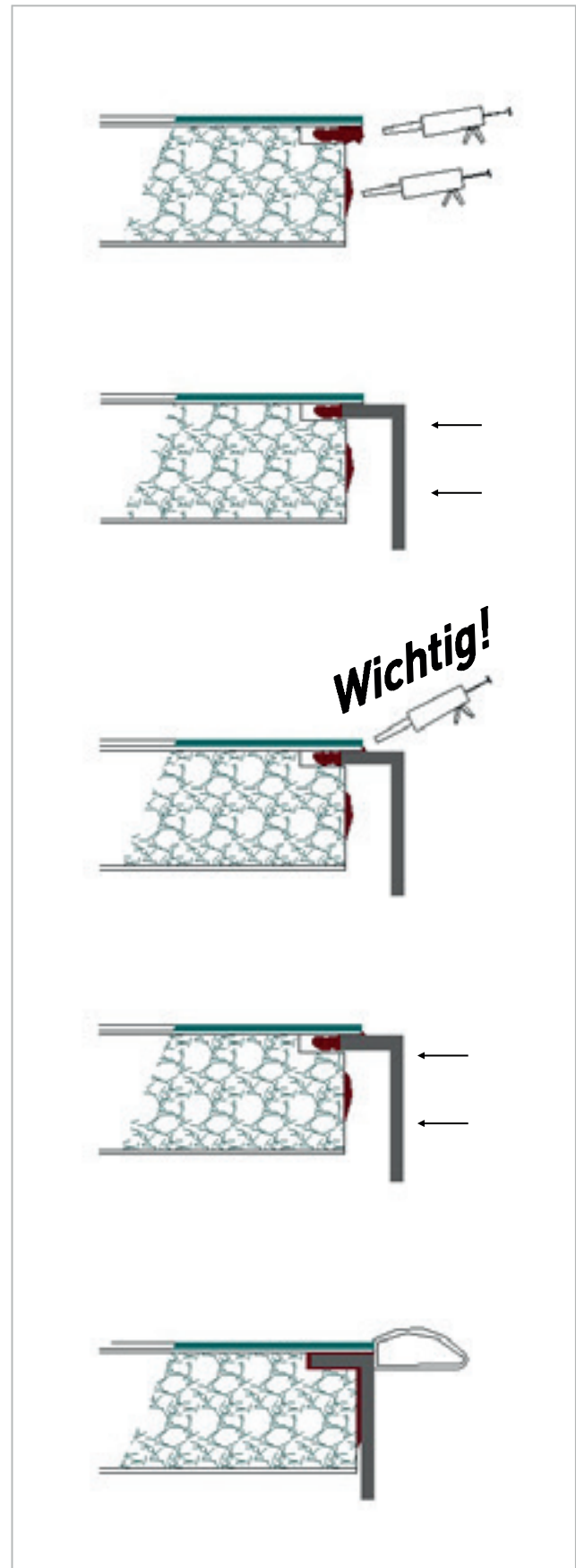
**SCHRITT 6:** Aluminiumprofil mit Collano Wash Primer RS 8502 und einem sauberen Handpapier abwaschen, ablüften lassen, Profil ansetzen und nur ca. 3 mm in die Nut drücken.

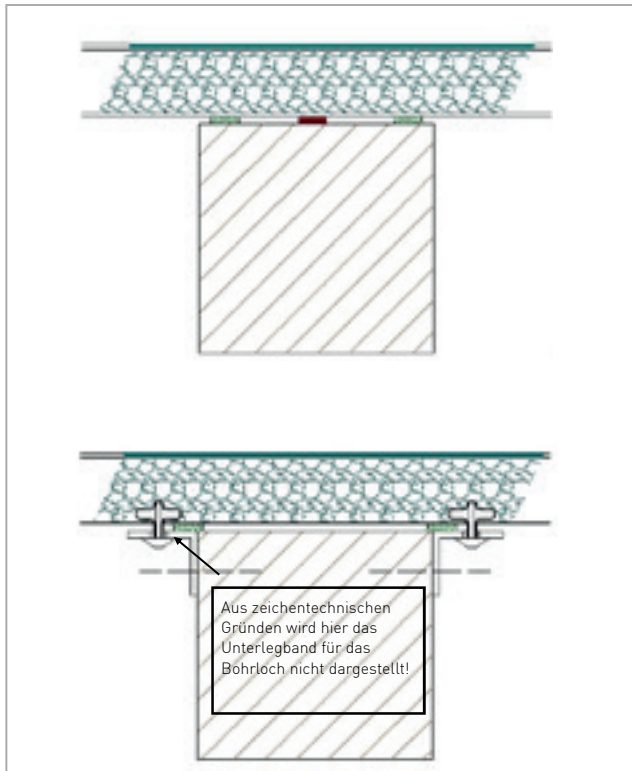
Starke Verschmutzungen am Profil sind vorgängig mit einem lösungsmittelhaltigem sauberen Handpapier abzuwischen (Ethanol, Aceton o.Ä.).

**SCHRITT 7:** Eine dünne Fase Dichtstoff im Falz von Profil und Deckschichtkante ziehen.

**SCHRITT 8:** Profil vollständig in die Nut drücken.

**SCHRITT 9:** Überschuss mit Abglättmittel besprühen und sofort mit einem Fugen-Gummi abziehen. Evtl. mit Klebeband oder speziellen Kanteschraubzwingen punktuell fixieren und ca. 2 Std. anziehen lassen.





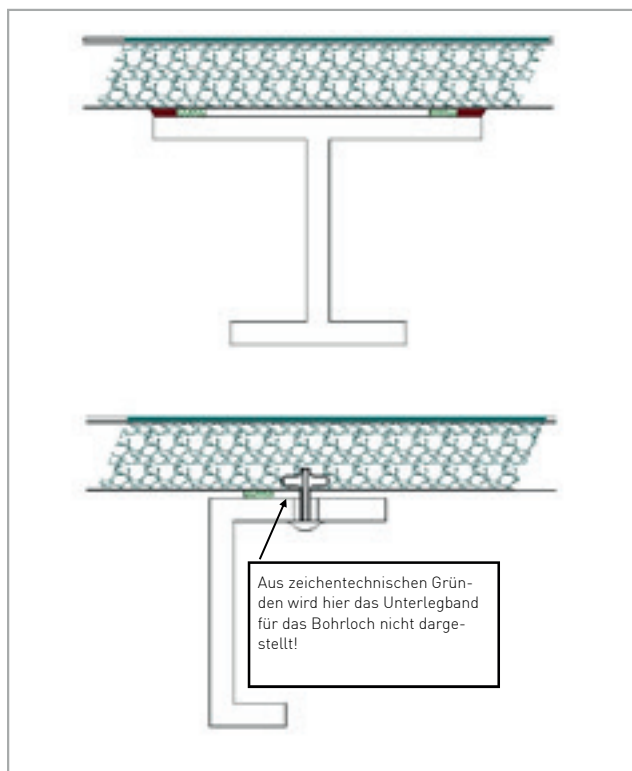
### 3.3 BEFESTIGUNGSBEISPIELE AUF HOLZBALKENKONSTRUKTIONEN

#### Ablaufbeispiel A:

1. Alle Partien reinigen/primern
2. Unterlegband legen
3. Kleber (Raupe mit 7 mm Durchmesser) auf UK auftragen
4. Platte positionieren
5. Platte sichern, bis Kleber ausgehärtet ist

#### Ablaufbeispiel B:

1. Vorgebohrten Winkel an UK montieren
2. Unterlegband legen
3. Ein Stück Unterlegband auf das Bohrloch legen
4. Platte positionieren
5. In die Platte bohren  $d=6.5$  mm
6. Nieten



### 3.4 BEFESTIGUNGSBEISPIELE AUF STAHLKONSTRUKTIONEN

#### Ablaufbeispiel C:

1. Alle Partien reinigen/primern
2. Unterlegband legen
3. Platte positionieren
4. Von unten am Träger entlang sorgfältig versiegeln.  
Dichtmasse mind. 10 mm tief, 3 mm hoch einbringen.
5. Platte sichern bis Kleber ausgehärtet ist

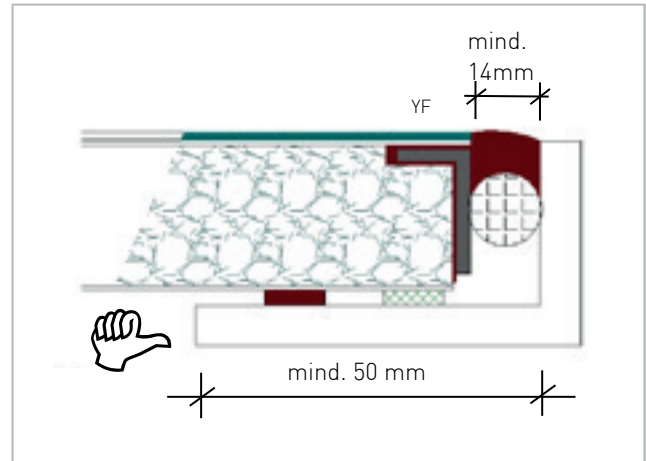
#### Ablaufbeispiel D:

1. Unterlegband legen
2. Platte positionieren
3. In die Platte bohren  $d=6.5$  mm
4. Nieten

Zu 3.3 und 3.4: Werden zwei Streifen **Unterlegband** pro Träger angebracht, verbessert sich die Stabilität der Platte. Spannweite oder Stützabstand gelten dann nicht mehr von Trägermitte zu Trägermitte, sondern von Unterlegband zu Unterlegband. So können im Bedarfsfall wertvolle Zentimeter gewonnen werden. Bei einer Dilatationsfuge sind grundsätzlich 2 Streifen **Unterlegband** zu verwenden. Diese sind an den Aussenkanten des Trägers am sinnvollsten, da so Materialüberschüsse des Klebers die Unterkonstruktion nicht beschmutzen können.

### 3.5 BEFESTIGUNGSBEISPIEL AUF L-STAHLRAHMEN

1. Alle Partien entstauben
2. Alle Partien reinigen/ primern (Abluftzeit ca.10 - 120 Min.)
3. Unterlegband auf Unterkonstruktion aufkleben
4. Schutzfolie je nach Wind-/Wetterlage abziehen/belassen
5. Kleberraupe, ca.  $\varnothing$  7 mm ziehen
6. Platte innert 5-10 Min. auflegen und positionieren (Dilatationsfuge: 14 mm breit zwischen Verbindungswinkel und L-Unterkonstruktionsprofil)
7. PE Rundschnur  $\varnothing$  20 mm einsetzen.
8. Sorgfältig mit Dichtstoff verfugen und abglätten



**TIP: Balkone ohne mit Dichtmasse verfugten Dilatationsfugen, sind als äusserst dauerhaft anzusehen.**

Bei 2 Stück 8m (16 m) langen XL Platten ist die Fuge möglichst **ohne Verkittung** zu gestalten.  
 Bis 6m Plattenlänge kann mit einer Kittfuge von 14 mm gearbeitet werden!

### 3.6 REFERENZEN



Progin SA, Immeuble Locatif La Berra, Bulle

### 3.6 REFERENZEN



SWM Metallbau, Projekt Salimättli, Biglen



Suter Metallhandwerk, Projekt Bettenstrasse, Muttenz

### 3.6 REFERENZEN



Fischer Metallbau, Projekt Alte Landstrasse, Rüschlikon. Untersichten mit zusätzlicher Platte von Inopan  
Weitere Referenzen: [www.inopan.ch/referenzen/terrazza-balkonbodenplatten.html](http://www.inopan.ch/referenzen/terrazza-balkonbodenplatten.html)

### 3.7 AUFLAGENBREITE

Die Auflagen sollten so breit sein, dass **mindestens** das Abstandband und eine Kleberaupe nebeneinander Platz haben: ca. **50 mm**. Im Fall einer Dilatationsfuge je zweimal + Abstand der Platten zueinander: ca. **90-100 mm**.

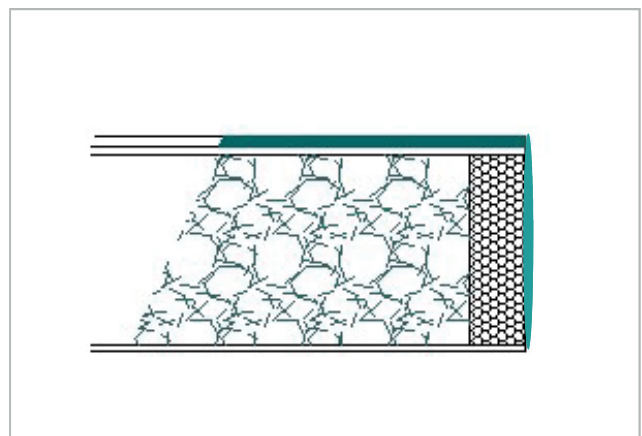
Da bei der Vernietung Langlöcher notwendig sind, könnte sich hierfür eine Breite von 60 statt 50 mm als günstiger erweisen.

Statisch und konstruktiv unterliegt die gesamte Unterkonstruktion dem Verantwortungsbereich des Planers oder Verarbeiters.

### 3.8 KANTENABSCHLUSSVARIANTE

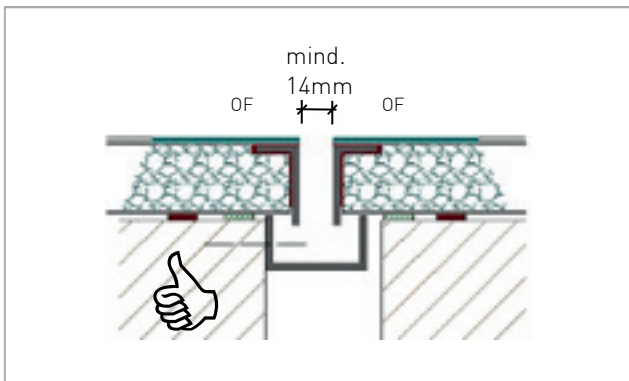
Anstelle des mattierten Kantenabschlussprofils kann die Plattenkante mit Collano A 1970 abspachtelt werden. Dies ist eine günstige und schnelle Alternative, welche der Verarbeiter in seiner Werksatt selbst vorbereiten kann. **Qualitativ entspricht diese Variante jedoch nicht dem eingeklebten Kantenabschlussprofil und sollte nur für untergeordnete Zwecke eingesetzt werden.**

Sichtbare Teile oben und unten mit einem Klebeband abdecken. Mittellage (Kernstoff) von Spänen und Staub befreien - Abblasen - zuletzt Collano A 1970 Spachtelung in 1-2 Schichten oder geeigneten Kantenschutzlack auftragen.

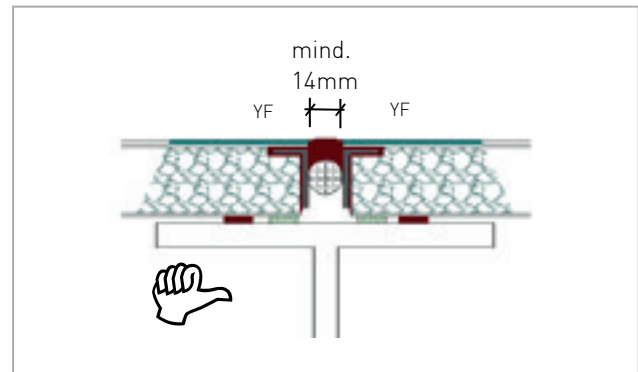


Über die Dilatationsfuge wird die thermische Ausdehnung der Platten kontrolliert und ist zwischen den vorrangig beidseitig eingebauten Verbindungswinkeln 14 mm breit und 10 mm tief. Je nach Unterkonstruktionsprofil kann auf die Verfugung verzichtet werden. Grundsätzlich haben unverfugte Anschlüsse die höchste Dauerhaftigkeit. Ob die Plattenbefestigung zur UK mittels Kleber oder Nieten erfolgt, hat keinen Einfluss auf die Fugengestaltung.

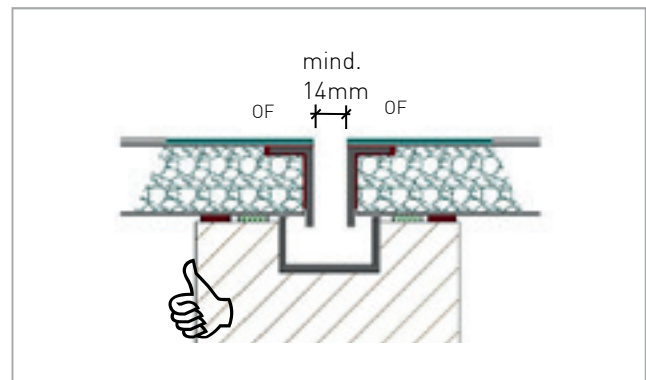
Ablauf für verfugte Dilatationsfuge: Gemäss 3.2, Schritt 1-9: Den Verbindungswinkel möglichst einige Tage vor der Plattenmontage in beide Plattenkanten einkleben, dann alle Partien primern (Abluftzeit: 10-120 Min.), PE Rundschnur einsetzen, verfugen und sofort abglätten. Verbrauch: 1 Kartusche Collano A 1970 = 2 m<sup>1</sup> Fuge.



### 3.9 DILATATIONSFUGENBEISPIELE



Bei 2 Stück 8m (16 m) langen XL Platten ist die Fuge möglichst **ohne Verkittung** zu gestalten. Bis 6m Plattenlänge kann mit einer Kittfuge von 14 mm gearbeitet werden!



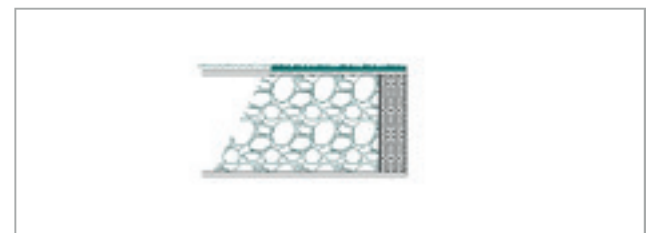
Bei kleinen Rundungen und kleinen rechtwinkligen Ausklinkungen kann mit 2K Polyesterspachtel SPERRAPLAST eine Brücke zwischen oberer und unterer Deckschicht erzeugt werden. Hierzu muss vorangig die Mittellage auf eine Tiefe von ca. 5 mm heraus gearbeitet werden. **Aufgrund maschinen- und werkzeugspezifischer Bedingungen sind vor der Weiterverarbeitung der Platten grundsätzlich Versuche an Probestücken durchzuführen. Die gilt auch für die Profilmontage und Spachtelung.**



Exemplarische Darstellung der Bearbeitungsmöglichkeiten.

### 3.10 AUSSCHNITTE / RUNDUNGEN

Rechtwinklige Ausschnitte sind unter Berücksichtigung der gesamten Balkonstatik möglich. Auch Innenausschnitte für z.B. Glasausschnitte oder Gitterroste sind möglich. Die technischen Details hierbei sind durch den Verarbeiter zu lösen. Für die Anschlussfugengestaltung ist der Verbindungswinkel einzubauen. Geschweifte Ausschnitte bzw. Rundungen sind in Abhängigkeit von ihrer Grösse denkbar. Aluminiumprofile können für die Anpassung an gros-  
se Radien nachgewalzt oder eingeschnitten werden.



Kante verschlossen mit SPERRAPLAST 2K Polyesterspachtel.

### 3.11 DIMENSIONIERUNG DER PLATTEN BZW. DES BALKONS

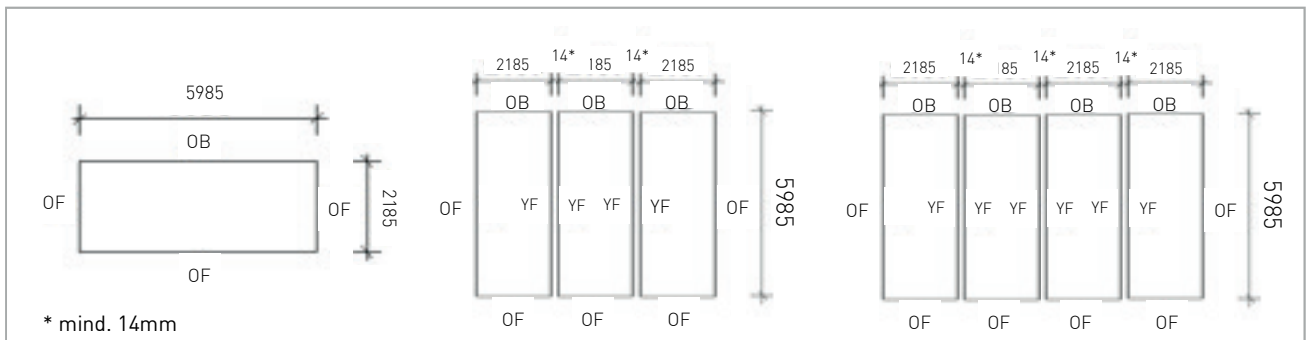
Die gezeigten Beispiele dienen nur zur Sensibilisierung der Ausdehnungsthematik.

→ siehe 2.2, 3.9, 3.15

Lagerformate müssen ringsum besäumt werden (7-10 mm pro Kante)

**Legende:**

YF	genutet und gefälzt für Verbindungswinkel
OF	genutet und gefälzt für Kantenabschlusswinkel
OB	ohne Bearbeitung, bzw. bauseitige Blechüberdeckung anbringen
PUR	Kanten gestrichen mit PUR Kantenlack



Einteilig mit dreiseitigem Kantenabschlusswinkel (Tropfnase)

Dreiteilig, mit verfugten Dilatationsfugen und dreiseitigem Kantenabschlusswinkel (Tropfnase)

Vierteilig, mit verfugten Dilatationsfugen und dreiseitigem Kantenabschlusswinkel (Tropfnase)



Kreis Metallbau, Projekt Hofjüngerstrasse Wattwil



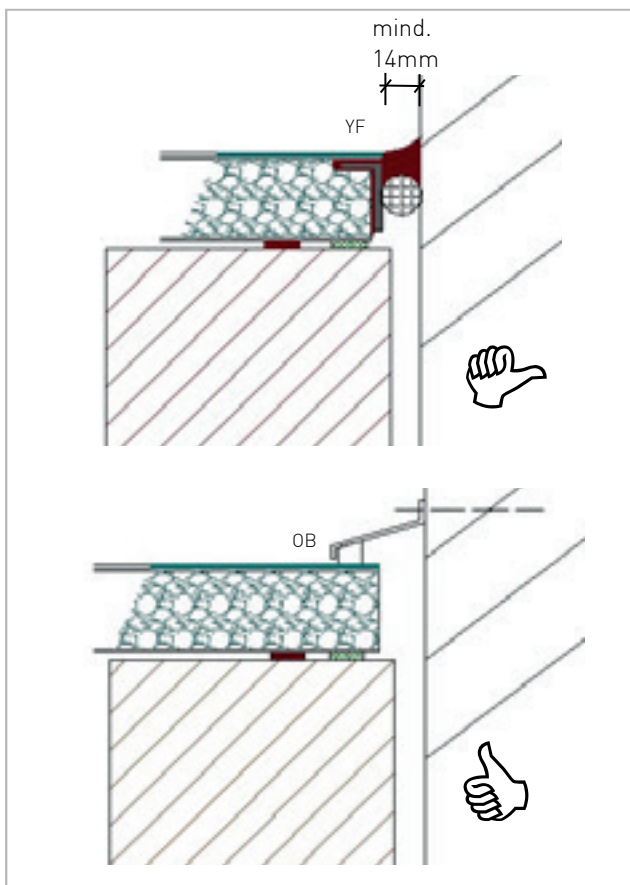
### 3.13 DETAIL NUT, PROFILE UND PLATTENKANTEN

Beschreibungen der Profilmontage → siehe 3.2

**TIPP:** Wird seitlich des Balkons der Kantenabschluss um 180° gedreht montiert (Nutm unten), kann Regenwasser kontrolliert nach vorne abgeleitet werden. Achtung: Abtretgefahr!!! Dichtstoff-Fuge oberseitig zur Abdichtung ziehen.

#### Legende:

- YF genutet und gefälzt für Verbindungswinkel
- OF genutet und gefälzt für Kantenabschlusswinkel
- OB ohne Bearbeitung, bzw. bauseitige Blechüberdeckung anbringen
- PUR Kanten gestrichen mit PUR Kantenlack



### 3.14 ANSCHLUSSBEISPIELE ZUM HAUS

Verbindungswinkel einkleben, primern (Abluftzeit Primer: 10 - 120 Min.), danach PE Rundschnur einsetzen, mit Collano A 1970 verfugen und sofort abglätten.

Breite der Dichtmasse: 14 mm ab Verbindungswinkel.

**Besser da dauerhafter:** Mit einem Z-Übergangprofil und einem Kompressionsdichtband – ohne pastösen Dichtstoff.

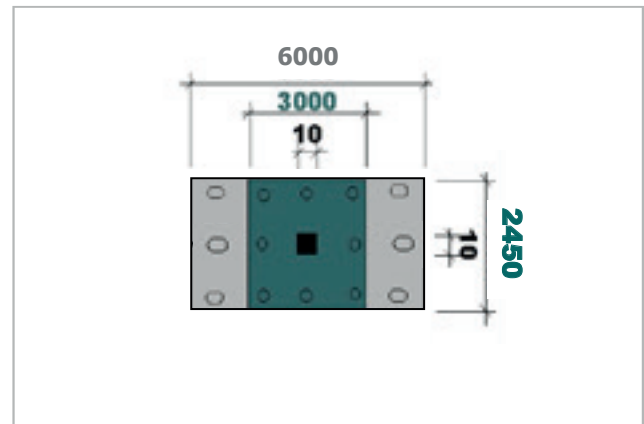




### 3.15 BEFESTIGUNGSDetails

Die Systematik ist analog der Fassadenplattenbefestigung (Fix- u. Gleitpunkte) zu verstehen. Lediglich wird, aufgrund der grossen Plattenformate, die ab Werk und Lager möglich sind, ein zweiter Gleitpunkt notwendig. Aufgrund des Zusammenhangs des Flanschdurchmessers der Niete und der Bohrlochgrösse werden nur Bulb Tite Nieten mit einem **Schaftdurchmesser von 6.3 mm** empfohlen (in Aluminium oder Stahl erhältlich). Dabei gelten die Richtlinien des Herstellers. Die Auswahl des Klemmbereichs ist entsprechend den zu verbindenden Materialstärken gemäss der Klemmbereiche der verfügbaren Nieten zu treffen.

**Die Bohrlochgrösse in der unteren Alu-Schicht der TERRAZZA FORTE 30 Platte ist immer:**  
**Nietendurchmesser + 0.2 mm = 6.5 mm.**  
**Abstand Niete = ca. 500 mm**



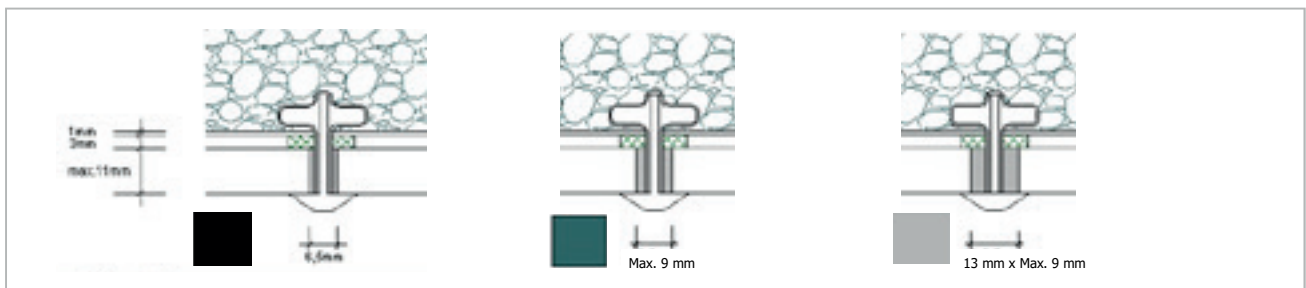
Planungsschablone (Masse in mm)

Dilatationsfuge 14 mm von Platte zu Platte, ausser bei XL  
 (Bei Plattenlänge 6000 mm)

Die Befestigung kann z.B. mit der Bulb Tite Niete oder mit Collano A 1970 erfolgen. Die abgebildete Schablone gilt für beide Befestigungsarten und zeigt folgendes auf:

- Die drei verschiedenen Befestigungsbereiche für die Bulb Tite Nieten
- Ab welcher Länge / Breite Dilatationsfugen notwendig sind

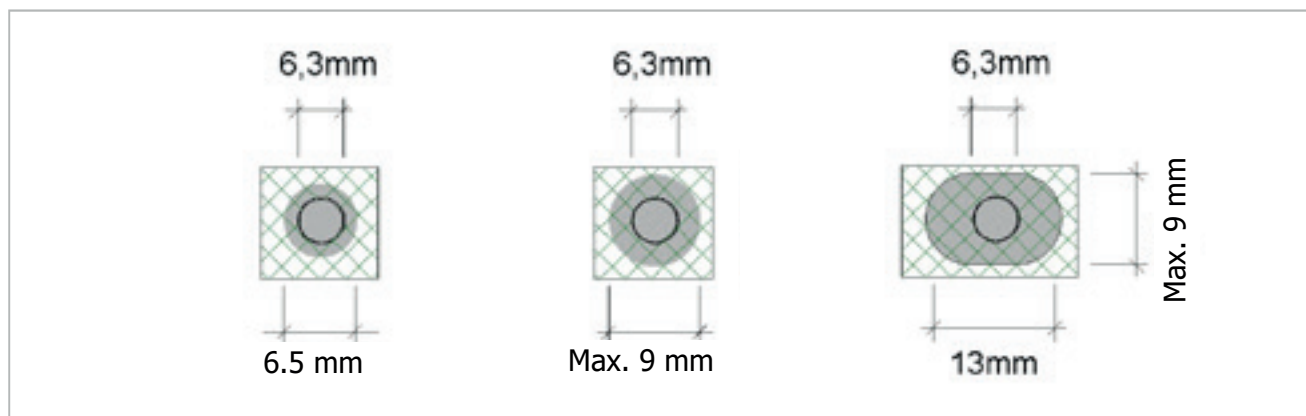
**Für die korrekte Befestigung von Plattenlängen über 6 m kontaktieren Sie uns bitte!**



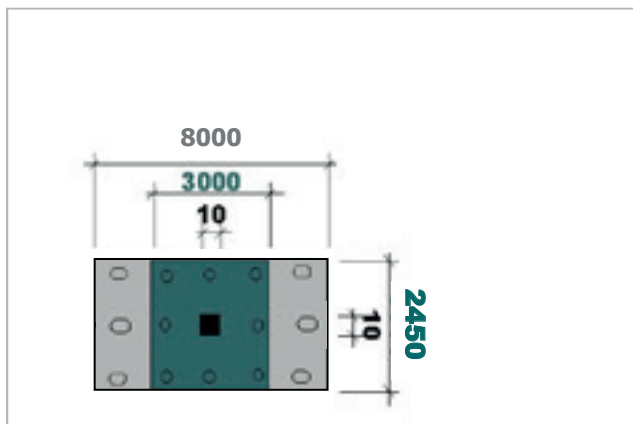
Querschnitt Fixpunkt  
(Rundloch)

Querschnitt Gleitpunkt I  
(Rundloch)

Querschnitt Gleitpunkt II  
(Langloch)



Draufsichten von links nach rechts: Fixpunkt, Gleitpunkt I und Gleitpunkt II; schwarzer Kreis = Niete; graue Fläche = Bohrung; rechteckiger Rahmen = Unterlegband



Die Bohrlochgrößen in der Unterkonstruktion werden in drei Bereiche unterteilt:



#### Fixpunktbereich (10 x 10 mm)

Ist als das Zentrum eines Balkons anzusehen und muss in der Regel als Fixpunkt ausgebildet werden. Bohrlochgröße im Alu/Stahl der Unterkonstruktion = Bohrlochgröße der Niete = 6.5 mm Durchmesser. Ein Fixpunkt kontrolliert die Position der Balkonplattenfläche auf der Unterkonstruktion, ohne die Ausdehnung zu behindern. Er tritt grundsätzlich nur einmalig auf und kann situationsbedingt auch ausserhalb des Balkonzentrums liegen.



#### Gleitpunktbereich I (3000 x 2450 mm)

Hier muss bereits die Plattenausdehnung aufgenommen werden können.

Bohrungen im Alu/Stahl der Unterkonstruktion = max 9 mm Durchmesser. Unterlagsscheiben werden nicht benötigt, verbessern jedoch die Gleitfähigkeit.



#### Gleitpunktbereich II (8000 x 2200 mm)

Hier muss mit der grössten Ausdehnung gerechnet werden. Langlochbohrungen im Alu/Stahl der Unterkonstruktion = Durchmesser max. 9 x 13 mm. Unterlagsscheiben werden nicht benötigt, verbessern jedoch die Gleitfähigkeit. Die Ausrichtung der Langlöcher ist aus der Planungsschablone ersichtlich. Rundlöcher mit 13 mm Durchmesser sind nicht zulässig.

### 3.15 BEFESTIGUNGSBEISPIELE

Planungsschablone (Masse in mm)  
 Dilatationsfuge 14 mm vom Platte zu Platte

#### **Hinweis** zu TERRAZZA FORTE XL:

Die Befestigungspunkte bei 8000 mm langen Platten sind von der Mitte nach Aussen hin zu reduzieren, damit zu viele Befestigungspunkte der Nieten die Platte nicht am Ausdehnen hindern. Bulb Tite Nieten haben eine hohe Klemmkraft! **Bitte lassen Sie sich beraten.**

**Für die korrekte Befestigung von Plattenlängen über 6 m kontaktieren Sie uns bitte!**

Um ein Verbiegen der unteren Aluminiumschicht der Platte bei der Montage mit Nieten zu verhindern, ist zwischen Platte und Unterkonstruktion ein Stück Unterlegband auf das Bohrloch zu legen. Siehe obige Draufsichten

**Alle angegebenen Befestigungshinweise beziehen sich auf eine Verarbeitungstemperatur von +15°C — +25°C.**

Bei Balkonen grösser als 6 m kann obige Planungsschablone mehrfach kopiert und waagrecht bzw. senkrecht zueinander angeordnet werden. Abstand von Schablone zu Schablone = max. 14 mm zwischen den Winkelprofilen, bzw. zwischen den Plattenschnittkanten. Die Planungsschablone kann massstäblich an die Balkonpläne angepasst werden.

**Grundsätzlich dürfen die Masse der zwei Gleitpunktbereiche beim Kleben wie auch beim Nieten nur verkleinert werden.**

**Für Balkone länger als 6 m ist eine Dilatationsfuge vorgeschrieben.**

Grundsätzlich rostfreies Befestigungsmaterial verwenden.

Da die Ausdehnung der Platte nicht über den Patentstoss innerhalb der Platte, sondern an den Rändern stattfindet, ist dort ausreichend Platz für die Ausdehnung einzukalkulieren.

Eine Niete erreicht eine Haltekraft von ca.150 kg, also werden bei 500 kg Windlast 4 Nieten/m<sup>2</sup> benötigt.

**Standard Blech- oder Holzschrauben und Pop-Nieten sind nicht zulässig!**

## 04 WEITERE HINWEISE ZU TERRAZZA FORTE 30 MM

### 4.1 ZUBEHÖR

Kantenabschlusswinkel 35x15x3x6000 mm; Alu farblos anodisiert 20 my	→	Ästhetischer Kantenabschluss mit Tropfnase (mattierte Oberfläche)	Unterlegband 15m/Rolle	→	Ausgleichs- und Abstandband, Schallabsorber, Vorfixierer
Verbindungswinkel 25x15x3x6000 mm, Alu roh	→	für alle weiteren Anschluss-Situationen	PE Rundschnur d = 20 mm	→	Zum Vorstopfen der Fugen und Verhinderung der Dreiflankenhaftung
Collano A 1970 290 ml/Kartusche	→	Kleb- und Dichtstoff für alle Anwendungen	Sperraplast 2K Spachtel 2.5 Kg/Dose	→	Für kleine Ausschnitte und Rundungen etc.
Collano RS 8502 275 ml/Flasche	→	Primer/ Reiniger für Collano A 1970, Collano RS 8500 und Unterlegband	Collano BKP (auf Bestellung)	→	Löser/Reiniger für noch nicht ausgehärteten Kleber
Bulb Tite Blindniete 6.3 mm in Alu (Klemmlänge 6.4–12.7 mm) 8W 100 Stück/Pack	→	Für die Befestigung zur Unterkonstruktion	Bulb Tite Blindniete 6.3 mm in Alu (Klemmlänge 9.5–15.9 mm) 10W 100 Stück/Pack	→	Für die Befestigung zur Unterkonstruktion

### 4.2 AUFGABEN DES UNTERLEGBAND

Trittschalldämmung zwischen TERRAZZA FORTE 30 und der Unterkonstruktion wird verbessert. Grundsätzlich ist unbedingt darauf zu achten, dass die Platten nirgends direkten Kontakt zu anderen Bauteilen aufweisen. **Das Unterlegband ist immer zu verwenden.**

Durch die hohe Festigkeit des Tapes ist der **einteilige**, fertig montierte Balkon sofort begehbar (nur trägerunterstützt). Dies sollte jedoch nicht im Übermass betrieben werden. Mit einer Dilatationsfugen sollte der Balkon für ca. 5 Tage nicht benutzt werden. Aushärtungszeiten der Kleb- und Dichtstoffe sind zu beachten.

Das Unterlegband gibt die vorgeschriebene Höhe von 3 mm für den Collano A 1970 vor, um die Verklebung mit der Unterkonstruktion optimal und beweglich zu gestalten (nur bis max. 6 m). Wird mit geringerer Klebstoffhöhe gearbeitet, ist dies als Fixpunkt zu betrachten und kann zu unerwünschten und auch schädlichen Spannungen führen.

Da doppelseitig klebend, dient das Unterlegband zur Vorfixierung bei der Montage mit Collano A 1970, wenn beispielsweise Sturm aufkommt. Allerdings erschwert dies auch das Zusammenschieben der Platten, deshalb kann partiell mit 4 mm Schiftholz unterlegt werden, welches nach der Plattenpositionierung einfach herausgezogen wird. Die Platte senkt sich dann um 1 mm ab. Auch denkbar ist, die ersten 10 cm Schutzfolie des Unterlegbandes abzulösen, es seitlich vorstehen zu lassen, und nach der Plattenpositionierung vorsichtig, unter leichtem Anheben der Platte, herauszuziehen. In diesem Fall muss das Unterlegband im Randbereich des Trägers liegen. Wird genietet, braucht die Schutzfolie nicht entfernt zu werden. Beim Kleben mit Collano A 1970 braucht die Schutzfolie nur bei Sturmgefahr entfernt zu werden.

Durch geschickte Positionierung des Unterlegbandes auf dem Träger können leichte Unebenheiten der Unterkonstruktion ausgeglichen werden.

Collano A 1970	ca. 5 m <sup>1</sup> / Kartusche	Einbau Kantenabschlussprofil und Verbindungswinkel
Collano A 1970	ca. 2 m <sup>1</sup> / Kartusche	Dilatationsfuge 14 mm breit /10 mm tief
Collano A 1970	ca. 5 m <sup>1</sup> / Kartusche Kleber beraupe ca. ø 7 mm	Verklebung zum Untergrund
Collano RS 8502	ca. 1 Waschprimer (Inhalt: 275ml) für 10 Kartuschen Collano A 1970 oder und 10 Doppel-Kartuschen Collano RS 8500	

#### 4.3 VERBRAUCHSMENGEN KLEBER UND DICHTMASSE

Collano A 1970 ist vielseitig einsetzbar. Verklebt Spiegel, Glas, Holz, Metall, Beton, usw. Collano A 1970 ist unter Verwendung des Primers Collano RS 8502 kompatibel mit der Oberfläche, Rückseite und sämtlichen Nuten von TERRAZZA FORTE sowie Aluminium, verzinktem Stahl, Pulverbeschichtungen, imprägniertem Holz (nicht öl- oder salzhaltig).

**Bitte beachten:** Verarbeitungszeiten von Collano A 1970 (ca. 5-10 Min.) nicht unterschreiten.

Es gelten die Richtlinien der jeweiligen Zubehör-Lieferanten. Beachten Sie die Aus- und Durchhärtungszeiten der Kleb- und Dichtmassen (kann bis 5 Tage dauern). In dieser Zeit sollte der neue Balkon möglichst nicht belastet werden.

#### 4.4 UNTERHALT UND REINIGUNG

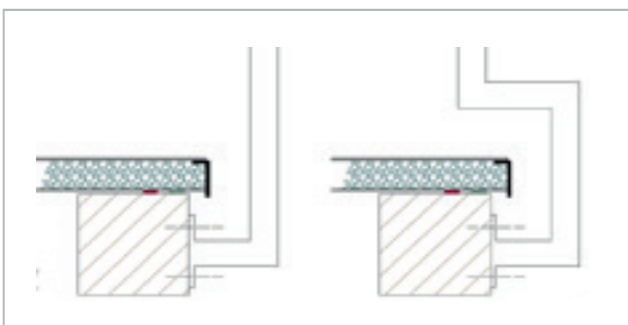
TERRAZZA FORTE 30 Platten sind wartungsfrei. Trotzdem wird in sinnvollen Intervallen eine Sichtkontrolle empfohlen. Beschädigte oder abgenutzte Fugen, Flächenpartien oder Kanten müssen ausgebessert, erneuert oder verschlossen werden. Reinigung mit handelsüblichen Reinigungsmitteln. Bei Verwendung scharfer Mittel sind vorab Versuche durchzuführen. Keine Benzinlaugen verwenden! Siehe Flyer **Pflegeanleitung Terrazza Forte** auf [www.inopan.ch](http://www.inopan.ch).

**TIP: Balkone ohne mit Dichtmasse verfugten Dilatationsfugen, sind als äusserst dauerhaft anzusehen.**

**Ziehen Sie daher eine unverfugte Verlegung der Platten in Betracht. Bitte berücksichtigen Sie dies bei Ihren Planungen. Aus brandschutztechnischen Gründen raten wir von der Aufstellung eines Kohle-Grills, Feuerstellen, Terrassenkaminen o. Ä. ab. Die Aufstellung erfolgt auf eigene Verantwortung.**

#### 4.5 REPARATURFÄHIGKEIT DER OBERFLÄCHE

Schadhafte Stellen auf der Oberfläche können, je nach Zustand der Beschädigung, mit flüssigem Poly-Urethan ausgebessert werden. Reparaturmaterial auf Anfrage.



Es gilt: Befestigungen sind fachmännisch an der Unterkonstruktion oder/und am Gebäude anzubringen.

#### 4.6 GELÄNDER UND SONSTIGE BEFESTIGUNGEN

An TERRAZZA FORTE 30 sind grundsätzlich keine Balkongeländer, Sonnen-/Regenschutzsysteme o. ä. zu befestigen. Wird die Platte zwischen Unterkonstruktion und Geländerflansch eingeklemmt, können unerwünschte Eindrücke auf der Plattenoberfläche entstehen. Im Weiteren findet eine dauerhafte Kompression der PUR-Mittellage statt. Wird etwas auf der Platte befestigt, ist mit geeigneten metallischen Einlagen, Hülsen o. ä. zu arbeiten.

Es gilt: Befestigungen sind fachmännisch an der Unterkonstruktion oder/und am Gebäude anzubringen.

#### 4.7 ZUSCHNITT UND BEARBEITUNG

TERRAZZA FORTE 30 Platten können mit handelsüblichen Werkzeugen bearbeitet werden. Hartmetallbestückung wird empfohlen. Bestes Schnittergebnis wird mit dem Kanefusa Sash Pro Flachzahn-Kreissägeblatt (Oertli Art.Nr. 40005477 mit D=303 mm) erreicht. Vorschub ca. 10 m/min.; Drehzahl ca. 4750 U/min. Schnittgeschwindigkeit bei d=303 mm ca. 4520 m/min.

CNC Bearbeitungen sind möglich (Diamant). Sprechen Sie mit Ihrem Werkzeuglieferanten.

Die Platten können gesägt, gebohrt und gefräst werden. Kapp- und Gehrungssägen mit Spannvorrichtungen.

Personenschutz beachten!

Profilbearbeitung ist mit dafür geeigneten Maschinen auszuführen. Je nach Anspruch und Situation sind die Profile auf Gehrung abzuschneiden. Für das Biegen der Profile ist der ästhetische Anspruch entscheidend für die Auswahl der Bearbeitungsart. Aluminium kann maschinell oder auch durch Einschnitte in die Biegerichtung gebogen (gewalzt) werden.



Dargestellte Maschinen sind exemplarisch. Hersteller oder Typ haben keine Relevanz. Plattenbearbeitungen können bei Inopan angefragt werden.

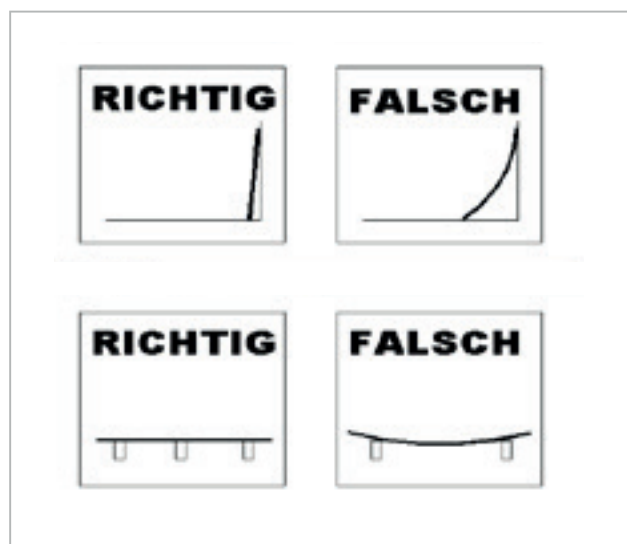
**Aufgrund maschinen-, werkzeug- und plattenspezifischer Bedingungen, sind grundsätzlich, vor der Weiterverarbeitung der Platten, Versuche an Probestücken durchzuführen. Dies gilt auch für die Profilbearbeitung.**

#### 4.8 LAGERUNG UND TRANSPORT

Damit sich die Platten nicht durchbiegen, sind die Trägerabstände des Aufbewahrungssystems auf ca. 850 mm einzustellen --->siehe Skizzen rechts. Verworfene bzw. verzogene Platten sind schwieriger zu montieren! Beim Transport ist TERRAZZA FORTE 30, wie jede andere Plattenware auch, gegen Verrutschen zu sichern.

Damit die erforderlichen Spannkraft keine Schäden verursachen, sind geeigneter Kantenschutz und Holz-Zwischenlagen zu verwenden.

TERRAZZA FORTE 30 ist leicht sortierbarer, betriebsspezifischer Gewerbemüll (Verbrennungsmüll). Nicht mit Holzabfällen mischen.



#### 4.9 AGB

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der sperrag jago ag.  
<http://www.inopan.ch/footer/agb/>

#### 4.10 KONTAKTE

Collano Adhesives AG,  
6203 Sempach-Station

Berner Hochschule für  
Architektur Bau&Holz HSB  
Biel, Abt. F&E

KVT Koenig Verbindungs-  
technik AG, 8953 Dietikon

Oertli Werkzeuge AG,  
8181 Höri bei Bülach

#### 4.12 FAQ-HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN

*1) Warum brauche ich den Verbindungswinkel, bevor ich Anschlussfugen zum Haus o.ä. mache?*

Der poröse Plattenkern kann zwar verklebt werden, jedoch ist das Polyurethan in sich zu instabil, um Zugkräfte aufzunehmen (geringe Kohäsion).

*2) Gibt es eine Variante zum mattierten Kantenabschlusswinkel?*

Ja, die Kante kann mit z.B. Collano A 1970 gespachtelt werden. Allerdings kann diese wartungspflichtige Variante des Kantenabschlusses qualitativ nicht mit dem mattierten Alu-Winkel standhalten.

*3) Wieso kann ich nur max. 6 m lange Platten in Reihe mittels Kittfugen verlegen.*

Je grösser die Plattenlänge, desto grösser muss die Fugenbreite sein. Theoretisch können mit entsprechender breiterer Fugenbreite auch 8 m lange Platten in Reihe verkittet werden. Empfehlung: Fugen ohne Kitt ausbilden.

*4) Kann ich TERRAZZA FORTE 30 Platten mit einem Palettenrolli (Ameise) befahren?*

Da als Balkonplatte konzipiert, wurde diese Anwendung nicht getestet. Alle anderen Anwendungen auf Verantwortung des Verarbeiters.

*5) Kann ich die Dilatationsfuge von auch kleiner als 14 mm ausbilden?*

Nein. Um Spannungen aufnehmen zu können, benötigen Fugenmassen eine ausreichende Breite und auch Tiefe. Weil grosse Fugenbreiten Plattenbewegungen besser verarbeiten, ist jede Fuge mit mind. 14 mm Breite auszubilden.

*6) Welche Aufgaben hat das Unterlegband?*

Vorfixierung der Platten, Collano A 1970 Höhenbemessung, Ausgleichsband und Schallbrückenunterbrecher. Das Unterlegband muss immer verwendet werden.

*7) Muss immer der Washprimer Collano RS 8502 verwendet werden, wenn mit Collano A 1970 geklebt wird?*

Grundsätzlich verbessern Primer immer die anschliessende Verklebung, bzw. machen sie überhaupt erst möglich. Verwenden Sie immer den Primer!

*8) Kann die TERRAZZA FORTE 30 auch von unten mit Holz- oder Blechschrauben befestigt werden?*

Nein! Die dünnen Deckschichten sowie der Plattenkern sind nicht ohne weiteres verschraubbar. Ohne spezielle, werkseitige Einlagen sind nur Hohraumbefestigungssysteme geeignet: z.B. Bulb Tite Niete.

*9) Wieviele Meter Nut für die Alu-Winkel oder Klebespur können mit einer Kartusche Collano A 1970 gezogen werden?*

Nut ca. 5 m, Klebespur ca. 5 m, Verfugung mit Querschnitt 10 x 14 mm ca. 2 m pro Kartusche Collano A 1970. Primer verwenden!

- 10) *Aus welchen Materialien ist die Oberfläche?* Polyurethan-Kunststoff mit Marmorgranulat auf einem 1 mm Aluminiumblech.
- 11) *Sind die Oberfläche und die weisse Rückseite streichfähig?* Nur mit geeigneten Lacksystemen. Kontaktieren Sie Ihren Lack- und Farblieferanten. Spezialanfertigungen auf Anfrage.
- 12) *Welche Aufgabe hat die PE Rundschnur in den Fugen?* Mit der PE Rundschnur lässt sich die Fugentiefe begrenzen und die Dreiflankenhaftung ausschließen.
- 13) *An gerundeten/geschweiften Platten kann ich bei kleinen Radien den Verbindungswinkel wegen Bruchgefahr nicht verwenden:  
Wie bereite ich hier die Kante zum Verfugen vor?* Das Polyurethan-Zellgerüst der Mittellage ca. 5 mm tief ausfräsen und mit 2K Polyesterspachtel verfüllen. So werden Zugkräfte nicht von der Mittellage, sondern von den Aluminiumschichten aufgenommen.
- 14) *Kann ich ein Geländer oder Brüstung auf die Platte schrauben?* Grundsätzlich: Nein! Dennoch ist mit geeigneten metallischen Einlagen, Hülsen o. Ä. eine fachmännische Befestigung denkbar.
- 15) *Was mache ich mit übrig gebliebenem Collano A 1970 ?* Collano A 1970 enthält kein Lösemittel und ist deshalb vielseitig im Bau-, Industrie- und KFZ-Bereich einsetzbar.
- 16) *Kann ich auch mit anderen Dicht- und Klebstoffen arbeiten?* Die Collano-Produkte wurden getestet und als optimal befunden. Voraussetzung ist die fachmännische Montage gemäss unseren Hinweisen. Alternative Produkte sind auf Verantwortung des Verarbeiters einsetzbar.
- 17) *Auf dem doppelseitig klebenden Unterlegband rutschen die Platten nicht mehr und ich bekomme die Fugen nicht zusammen. Was kann ich dagegen tun?* 1) Wird keine Vorfixierung gewünscht, braucht die Schutzfolie gar nicht erst entfernt zu werden. Befestigung erfolgt durch Nieten o. Kleber. 2) 4 mm Schifthölzer unterlegen u. nach der Zusammensetzung entfernen. 3) Die ersten 10 cm Schutzfolie ablösen - Platten setzen - Platte leicht anheben, restliche Schutzfolie entfernen, fertig.
- 18) *Kann ich auch ein alternatives Unterlegband verwenden?* Dieses Produkt wurde getestet und als optimal befunden. Durch die hohe Festigkeit des Unterlegbandes wird eine sofortige Begehbarkeit verbessert. Alternative Produkte sind auf Verantwortung des Verarbeiters einsetzbar.
- 19) *Kann ich die Bearbeitung der TERRAZZA FORTE 30 Platten selbst machen?* Ja, bei Verwendung geeigneter Werkzeuge und Maschinen. Immer Vorversuche durchführen!

#### Wichtiger Hinweis zur Technischen Dokumentation:

Unsere anwendungstechnische Beratung, Auskünfte und Empfehlungen erfolgen nach bestem Wissen. Alle Hinweise, Ratschläge und die in dieser Technischen Dokumentation enthaltenen Angaben können nur unverbindlich erteilt werden. Alle Illustrationen sind exemplarisch, alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen aufgrund technischer Entwicklungen sind vorbehalten.

Für andere Anwendungen oder Ausführungen sind die chemischen, physikalischen und mechanischen Eigenschaften der jeweiligen Materialien zu berücksichtigen. Statische Illustrationen dienen nur dem besseren Verständnis. Als Planungsgrundlage sind die nationalen, kantonalen und regionalen Normen, Richtlinien und Bauvorschriften zu verwenden. Die Statik ist bauseitig, objektbezogen zu erstellen. Situationsbezogen können andere Lösungen als die in dieser Dokumentation gezeigten als notwendig erachtet werden.



EIN GESCHÄFTSBEREICH DER SPERRAG AG  
INOPAN | IM WANNENBODEN 4 | CH-4133 PRATTELN | TELEFON +41 61 825 40 40 | FAX +41 61 825 40 00 | WWW.INOPAN.CH | INFO@INOPAN.CH