

MONTAGEHINWEISE

FASSADE



SALAMANDER[®]
DECKING, FENCE & FACADE

MADE OF

Resysta[®]



SALAMANDER[®]
 DECKING, FENCE & FACADE
MADE OF
 Resysta[®]

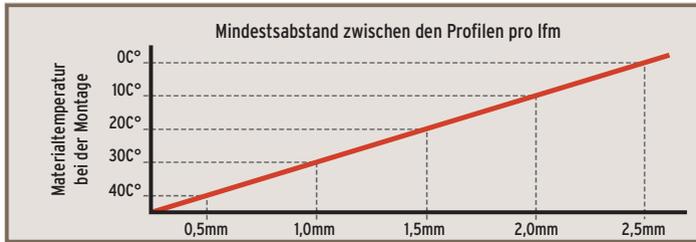
| | |
|--|------------|
| /// Grundsätzliches | S. 3 |
| /// Allgemeine Hinweise | S. 4 |
| /// Vorbehandlung | S. 4 |
| /// Lieferprogramm | S. 5 |
| /// Installationshinweise — Fassadensystem 1 | S. 6 |
| /// Montage — Fassadensystem 1 | S. 7 - 8 |
| /// Installationshinweise — Fassadensystem 2 | S. 9 |
| /// Montage — Fassadensystem 2 | S. 10 - 11 |
| /// Installationshinweise — Fassadensystem 3 | S. 12 - 14 |
| /// Wichtige Informationen | S. 15 |
| /// Technische Daten | S. 15 |

+ Das PLUS für die Fassade:

- /// Witterungsbeständig
- /// Formstabil
- /// UV-beständig
- /// Individuelle Farbgestaltung
- /// Dauerhaft farbbeständig
- /// Kein Vergrauen oder Abplatzen der Oberfläche
- /// Brandschutzklasse B1
- /// Keine Rissbildung
- /// Dauerhaftigkeitsklasse 1 gegen Pilzbefall
- /// Einfache Montage
- /// Recyclingfähig

/// Grundsätzliches

/// Die Formänderung von Profilen, hergestellt aus Resysta, ist ausschließlich von der thermischen Ausdehnung abhängig. Luftfeuchtigkeit und Wasser haben keinen Einfluss auf die Formänderung. Die thermische Ausdehnung ist bei der Montage zu berücksichtigen.



/// Der Längenzuschnitt soll bei gleichbleibenden Materialtemperaturen erfolgen. Das Material sollte deshalb vor dem Zuschnitt im Schatten oder in Bereichen gelagert werden, die keiner direkten Sonne ausgesetzt sind. In der Sonne kann sich das Material deutlich erwärmen, was zu einer erhöhten Längenänderung führt. Bei größeren Materialtemperaturschwankungen den Längenzuschnitt evtl. anpassen. Bei 10° Temperaturunterschied beträgt die Abweichung ca. 0,4 mm pro lfm.

/// Profile aus Resysta weisen einen hohen Dampfdiffusionswiderstand auf, was unbedingt beim Einbau zu berücksichtigen ist.

/// Profile, hergestellt aus Resysta, besitzen standardmäßig die Brandschutzklasse B2 (normal entflammbar nach DIN 4102). Mit Zusätzen ist B1 erreichbar. Bitte für Projekte welche B1 benötigen die Profile separat anfragen. Fassadenprofile sind Baustoffe, welche die Anforderungen der Landesbauverordnung erfüllen müssen (LBO). Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrer zuständigen Bau- bzw. Brandschutzbehörde.

/// Reststücke und/oder Schleifstaub sind gesondert zu entsorgen. Beachten Sie die Vorgaben Ihres zuständigen Müllentsorgers. Profile, hergestellt aus Resysta, dürfen Sie auf keinen Fall selbst verbrennen.

Holzschutz – Eigenschaften im Vergleich zu Holz

Folgende Punkte sind bei Profilen, hergestellt aus Resysta, im Vergleich zu Holz aufgrund der Materialeigenschaften nicht gegeben:

- /// Verfärbung der Oberfläche durch chemische Zersetzung und Auswaschen der Holzbestandteile
- /// Harzaustritt
- /// Erosion der Oberfläche
- /// Rissbildung durch Quellen und Schwinden
- /// Eindringen von Feuchtigkeit (Wasser)
- /// Schüsseln aufgrund von unterschiedlicher Feuchteverteilung
- /// Keine Kapillarwirkung im Stirnbereich

Lagerung

- /// Bitte lagern Sie die Produkte, hergestellt aus Resysta, liegend auf ebenen Untergründen.
- /// Die Profile sollten weder im verbauten noch im unverbauten Zustand mit Plastikfolie o.ä. abgedeckt werden. Kondens- oder Stauwasser kann zu Fleckenbildung führen.

Resysta ist ein innovativer Werkstoff aus Polymeren und Reishülsen, welcher nicht die typischen Holzeigenschaften wie Vergrauen, Reißen, Splintern aufweist.

Die grundsätzliche Montage unterscheidet sich allerdings nur in bestimmten Bereichen aufgrund der speziellen Eigenschaften von Resysta von der Montage anderer Produkte.

/// Allgemeine Hinweise

Bitte lassen Sie die Installation von einem eingewiesenen Fachmann vornehmen.

Zur Bearbeitung können Standard Holzbearbeitungswerkzeuge verwendet werden

SÄGEN: Profile, hergestellt aus Resysta, können sowohl in Längs- als auch Querrichtung mit allen gängigen Sägen geschnitten werden.

FRÄSEN: Mit gängigen Holzbearbeitungsmaschinen können problemlos beliebige Profile angefräst werden.

SCHLEIFEN: Profile, hergestellt aus Resysta, sollen nur in Längsrichtung geschliffen werden. Je nach gewünschter Oberflächenstruktur, empfehlen wir den Einsatz von Schleifpapier mit einer Körnung zwischen 24 und 60. Feineres Schleifpapier sollte nur zum Entfernen von Schmutz verwendet werden.

BOHREN: Bohrungen sind mit handelsüblichen Standard Holzbohrern zu bewerkstelligen.

VERKLEBUNG: Die ttp GmbH bietet Klebstoffe und Haftvermittler für die Verklebung von Flächenprofilen u.a. auf Boden, Wand, Decke an. Profile, hergestellt aus Resysta, können mit Standard PU-Kleber oder geeignetem Kunststoffkleber verklebt werden.

LACKIEREN: Profile, hergestellt aus Resysta, können mit Resystafarben behandelt werden. Eigens entwickelte, sorgfältig abgestimmte Farbtöne finden Sie im Color Concept. Es sollten nur die speziell für Profile, hergestellt aus Resysta, entwickelten Farben und die Versiegelung verwendet werden.

REINIGUNG UND PFLEGE: Profile, hergestellt aus Resysta, sind extrem pflegeleicht. Hinweise zur Reinigung und Pflege entnehmen Sie bitte dem separaten Informationsblatt oder finden Sie unter www.ttp-online.de/resysta.

/// Vorbehandlung

Aufbringen der Farblasur (FVG)

Um ein gleichmäßiges und optimales Farbergebnis zu erzielen, sollte die Lasur bei gleichbleibenden Rahmenbedingungen aufgetragen werden. Deshalb empfehlen wir, die Lasur vor der Montage Profil für Profil aufzutragen. Temperatur ca. 5° - 25°, relative Luftfeuchtigkeit ca. 50 - 60 %.



Bitte nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder bei Regengefahr auftragen. Der Auftrag sollte zügig und mit einem breiten Pinsel erfolgen.

Aufbringen der Versiegelung (RFS)

Grundsätzlich empfehlen wir die Versiegelung zu verwenden, um einen erhöhten Schutz gegen Verschmutzung zu erreichen. Die farblose Versiegelung kann auf Profilen, hergestellt aus Resysta, unbehandelt oder lasiert aufgetragen werden. Profile, hergestellt aus Resysta, verwittern auch ohne Versiegelung nicht. Nähere Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt zu den Lasuren und Lacken unter www.ttp-online.de/resysta.

Oberflächenbehandlung

Aus folgenden Gründen empfiehlt sich bei Profilen, hergestellt aus Resysta, eine Oberflächenbehandlung:

- /// Zur Farbgestaltung
- /// Schutz vor Verschmutzung
- /// Schutz vor Aufhellung

/// Lieferprogramm*

Fassadensystem 1

RESYSTA CP 140



| | |
|--------------|-------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 173 x 13 mm |

RESYSTA CP 95



| | |
|--------------|-------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 128 x 13 mm |

Fassadensystem 2

WC WA FP 300/33



| | |
|--------------|-------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 290 x 33 mm |
| Länge | 1500 mm |

WCWA CR 300/33



| | |
|---------------|-----------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Breite | 290 x 300 |
| x Breite | x 300 mm |
| Tiefe | 33 mm |

WCWA LE 300/33



| | |
|--------------|-------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 290 x 33 mm |
| Länge | 1500 mm |

WCWA RE 300/33



| | |
|--------------|-------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 290 x 33 mm |
| Länge | 1500 mm |

Fassadensystem 3

FPHR 6520



| | |
|--------------|------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 65 x 20 mm |

FPHR 10520



| | |
|--------------|-------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 105 x 20 mm |

FPH 7020



| | |
|--------------|------------|
| Material | Resysta |
| Farbe | natur |
| Höhe x Tiefe | 70 x 20 mm |

/// Installationshinweise

Fassadensystem 1

1. Hinterlüftung

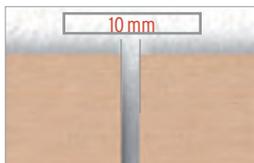


Aufgrund des hohen Diffusionswiderstands von Profilen, hergestellt aus Resysta, ist die Fassade in jedem Fall zu hinterlüften. Der Hinterlüftungsabstand muss mindestens 20 mm betragen. Der Hinterlüftungsabstand darf nicht verengt werden. Der Abstand muss durchlaufend min. 20 mm breit sein.

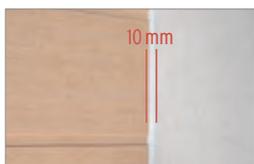
2. Achsabstand

| PROFIL | | MAXIMALER ACHSABSTAND |
|--------|---|-----------------------|
| CP 140 |  | 625 mm |

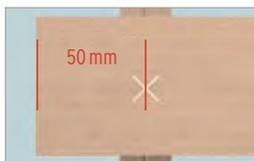
3. Abstände



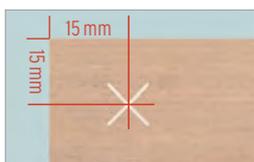
Die Dehnfuge ist bei stirnseitigen Profilstößen mit 10 mm zu wählen.



Bei Anschluss an ein anderes Bauwerk ist ebenfalls eine Dehnfuge von 10 mm einzuhalten.



Der Abstand vom Profilende zur Verschraubung darf maximal 50 mm betragen.



Der Abstand der Schraube zur Profilkante muss mindestens 15 mm betragen.

4. Kanten

Ein Eindringen von Feuchtigkeit an den Kanten ist nicht gegeben. Um die Farbanhaftung zu verbessern, empfehlen wir scharfe Kanten und Schnittkanten vor der Farbbehandlung leicht zu brechen. Dazu sollte ein Schleifpapier mit Körnung 80 – 100 verwendet werden.

5. Stirnseitiger Schutz

Profile aus Resysta weisen keine Kapillarwirkung auf. Ein stirnseitiger Schutz mit Farbe ist deshalb nicht zwingend notwendig. Ein Anstrich kann aus rein optischen Gründen erfolgen.

6. Schlagregenschutz

Aufgrund der hohen Dichte ergibt sich keine Beeinträchtigung aufgrund von Schlagregen.

7. Spritzwasserschutz

Durch die hohe Dauerhaftigkeit (Resistenz) ist eine Materialbeeinträchtigung nicht gegeben. Eine erhöhte Verschmutzung ist jedoch zu erwarten. Dies kann zur Fleckenbildung führen. Wir empfehlen daher Profile, hergestellt aus Resysta, in diesem Bereich unbedingt mit der Versiegelung zu behandeln.

Die Unterkonstruktion ist in jedem Fall vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen.

/// Montage

Fassadensystem 1

1. Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion ist nach den Fachregeln des Zimmererhandwerks auszuführen.

Das Eigengewicht und der hohe Diffusionswiderstand von Profilen, hergestellt aus Resysta, sind dabei zu berücksichtigen. Die Befestigung der Fassade erfolgt in der Regel auf einer Holz-Unterkonstruktion. Für die Unterkonstruktion sind u.a. folgende Richtlinien zu beachten:

/// Das Holz muss der Sortierklasse S10 nach DIN 4074 entsprechen.

/// Der Einzelquerschnitt muss nach DIN 1052 gewählt werden.

/// Das Holz ist nach DIN 68800, Holzschutz im Hochbau, zu schützen.

/// Die Traglattung und die Konterlattung sind im Kreuzungspunkt mit 2 Schrauben (A2) diagonal zu verschrauben.

/// Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln nach Vorgaben des Herstellers.

/// Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten.

Aufgrund der Dauerhaftigkeit und Wasserbeständigkeit empfehlen wir die Verwendung von Unterkonstruktionen, hergestellt aus Resysta. Näheres dazu unter www.ttp-online.de/resysta.

Die Traglattung kann abhängig von der gewünschten Richtung der Profile vertikal oder horizontal ausgeführt werden.



Traglattung vertikal =
Montage CP horizontal



Traglattung horizontal =
Montage CP vertikal

Folgende Abstände sind bei der Ausführung der Traglattung zu beachten:

/// Maximaler Auflagenabstand von CP 140 und CP 95 625 mm

/// Abstand stirnseitig bzw. zu einem anderen Bauwerk 10 mm

/// Maximaler Überstand 50 mm

2. Anbringen des ersten Profils



Die erste Schraube an der Seite des Profils anbringen. Die Verschraubung sollte in der Nähe des rückwärtigen Stegs angebracht werden, um ein evtl. Durchbiegen zu vermeiden. Die zweite Schraube in der Nut des Profils anbringen.

Hinweis: Das Bohrloch ca. 1 mm größer als der Schraubendurchmesser bohren.

3. Anbringen der nachfolgenden Profile



Weitere Profile in das vorhergehende Profil einstecken.

Die weiteren Profile in der Nut verschrauben.

4. Anbringen des abschließenden Profils



Das abschließende Profil, falls nötig, auf Breite schneiden und am Rand verschrauben. Die Verschraubung sollte in der Nähe des rückwärtigen Stegs angebracht werden um ein evtl. Durchbiegen zu vermeiden.

Wichtiger Hinweis bei horizontaler Montage



Bei horizontaler Montage sind die Profile so zu montieren, dass ein geregelter Wasserablauf stattfindet.

/// Montage

Fassadensystem 1

5. Eckabschluss

Ecklösungen können ähnlich wie bei Holzfassaden ausgeführt werden. Bei den Abständen ist in jedem Fall die thermische Ausdehnung zu berücksichtigen.



Offene Gehrung



Offenes gerades Eck

Die offenen Fugen können wahlweise auch verdeckt werden, z.B. mit dem ANP 5050.

Hinweis: Die Abdeckung und der Eckabschluss ist so zu wählen, dass die freie Ausdehnung von Profilen aus Resysta nicht behindert wird. Auf jeden Fall muss das Eindringen von Feuchtigkeit in die Unterkonstruktion vermieden werden.

Die Gestaltung der Innenecke muss ebenfalls so erfolgen, dass sich Profile, hergestellt aus Resysta, frei ausdehnen können und das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert wird.

6. Seitlicher Abschluss



Zurückstehender Abschluss



Überdeckender Abschluss



Beim seitlichen Abschluss die Fugenabstände berücksichtigen.

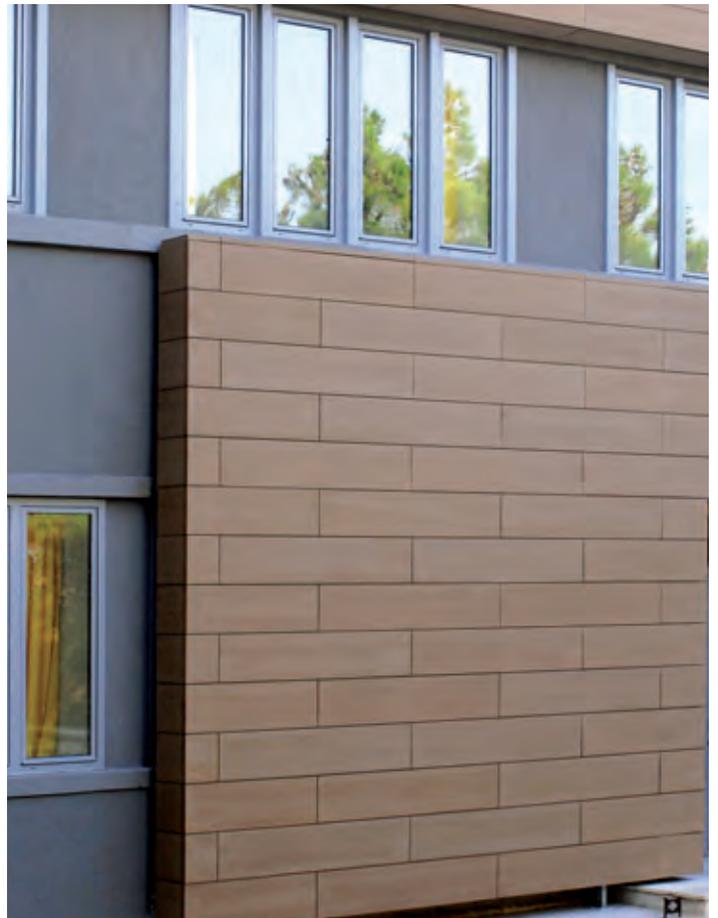
7. Anschlüsse

Anschlüsse an Dachrändern, Fensterstürzen, Fensterlaibungen, Fensterbrüstungen etc. sollen so ausgeführt werden, dass ein Eindringen von Wasser in die Unterkonstruktion vermieden wird und ein geregelter Wasserablauf möglich ist. Dazu empfiehlt sich u.a. die Verwendung von Aluminium Z-Profilen.



Anschlüsse können auch mit verschiedenen Profilen aus Resysta erfolgen, z.B. Fensterlaibung mit FP 200/5.

Bei der Gestaltung der Anschlüsse ist die thermische Ausdehnung von Profilen aus Resysta zu berücksichtigen.



/// Installationshinweise

Fassadensystem 2

1. Hinterlüftung



Aufgrund des hohen Diffusionswiderstands von Profilen, hergestellt aus Resysta, ist die Fassade immer zu hinterlüften. Der Hinterlüftungsabstand muss mindestens 20 mm betragen und darf nicht verringert werden. Die Abstände müssen durchlaufend mindestens 20 mm breit sein.

2. Fugenbild



Wir empfehlen die Bildung von versetzten Fugen. Die Fugenflucht kann dabei wesentlich sauberer ausgeführt werden und Einbautoleranzen sind weniger leicht erkennbar.

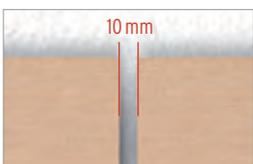


Bei durchgehenden Fugen können Einbautoleranzen und Längenänderungen zu einem leicht ungleichmäßigen Fugenbild führen. Um dies zu verhindern, empfiehlt sich die Fixierung der einzelnen Elemente.

3. Achsabstand

| PROFIL | | MAXIMALER ACHSABSTAND |
|--------|---|-----------------------|
| WCWA |  | 700 mm |

4. Abstände



Die Dehnfuge soll bei stirnseitigen Profilstößen 10 mm betragen.



Bei Anschluss an ein anderes Bauwerk ist ebenfalls eine Dehnfuge von 10 mm einzuhalten.



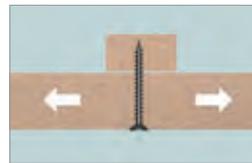
Horizontal ist zwischen den Profilen ein Abstand von mindestens 5 mm einzuhalten.



Max. Überstand der Enden (zum Haken) 15 cm.

5. Fixierung

Um die Ausdehnung der Elemente gezielt zu steuern, empfiehlt es sich, diese zu fixieren. Dazu sollten die Elemente mit einer Schraube oder einem L-Winkel auf der Traglattung befestigt werden.



6. Kanten

Ein Eindringen von Feuchtigkeit an den Kanten ist nicht gegeben. Um die Farbanhaftung zu verbessern, empfehlen wir scharfe Kanten und Schnittkanten vor der Farbbehandlung leicht zu brechen. Dazu ein Schleifpapier mit Körnung 80 – 100 verwenden.

7. Stirnseitiger Schutz

Profile aus Resysta weisen keine Kapillarwirkung auf. Ein stirnseitiger Schutz mit Farbe ist deshalb nicht zwingend notwendig. Ein Anstrich kann aus rein optischen Gründen erfolgen.

8. Schlagregenschutz

Aufgrund der hohen Materialdichte ergibt sich keine Beeinträchtigung bei Schlagregen.

9. Spritzwasserschutz

Durch die hohe Dauerhaftigkeit (Resistenz) von Profilen, hergestellt aus Resysta, ist eine Materialbeeinträchtigung nicht gegeben. Eine erhöhte Verschmutzung ist jedoch zu erwarten und kann zu Fleckenbildung führen. Wir empfehlen Profile, hergestellt aus Resysta, in diesem Bereich unbedingt mit der Versiegelung (RFS) zu behandeln. Die Unterkonstruktion ist in jedem Fall vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen.

/// Montage

Fassadensystem 2

1. Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion ist nach den Fachregeln des Zimmererhandwerks auszuführen.

Das Eigengewicht und der hohe Diffusionswiderstand von Profilen, hergestellt aus Resysta, sind dabei zu berücksichtigen. Die Befestigung der Fassade erfolgt in der Regel auf einer Holz-Unterkonstruktion.

Für die Unterkonstruktion sind u.a. folgende Richtlinien zu beachten:

/// Das Holz muss der Sortierklasse S10 nach DIN 4074 entsprechen.

/// Der Einzelquerschnitt muss nach DIN 1052 gewählt werden.

/// Das Holz ist nach DIN 68800, Holzschutz im Hochbau, zu schützen.

/// Die Traglattung und die Konterlattung sind im Kreuzungspunkt mit zwei Schrauben (A2) diagonal zu verschrauben.

/// Befestigung mit bauaufsichtlichen zugelassenen Befestigungsmitteln nach Vorgaben des Herstellers.

/// Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten.

Aufgrund der Dauerhaftigkeit und Wasserbeständigkeit empfehlen wir die Verwendung von der Unterkonstruktion, hergestellt aus Resysta. Näheres dazu unter www.ttp-online.de/resysta.

Die Traglattung kann vertikal oder horizontal ausgeführt werden.

Folgende Abstände sind vor der Montage der Traglattung zu beachten:



Bei vertikaler Traglattung:

/// Maximaler Auflagenabstand des WCWA 700 mm

/// Abstand des WCWA stirnseitig bzw. zu einem anderen Bauwerk 10 mm
-> Maximaler Überstand des WCWA 15 cm



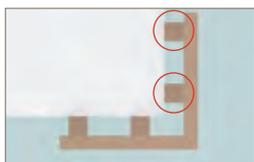
Bei horizontaler Traglattung:

/// Position der Haken

/// Abstand zwischen Profilen in horizontaler Richtung mindestens 5 mm

Hinweis: Bei größerer gewünschter Fuge in horizontaler Richtung dies bitte entsprechend berücksichtigen

Bei der Verwendung des Eckelements sind an jeder Seite 2 Befestigungspunkte notwendig.



2. Anbringen des ersten Clips/Schiene



Die untersten Clips abhängig von dem gewünschten Abstand zum Boden anbringen.



3. Anbringen weiterer Clips/Schienen



Weitere Clips entsprechend der Aufhängung des WCWA und der gewünschten Abstände in horizontaler Richtung anbringen.

Hinweis: Um immer die gleichen Abstände zu erhalten, kann eine Leiste mit der entsprechenden Aussparung als Schablone verwendet werden (diese kann selbst z.B. aus Buchenholz angefertigt werden).



4. Anbringen Eck/unten



Zuerst das untere Element anbringen. Es gibt mehrere Möglichkeiten der Gestaltung des Eckabschlusses.

Eckabschluss

Ecklösungen können ähnlich wie bei Holzfassaden ausgeführt werden. Bei den Abständen ist in jedem Fall die thermische Ausdehnung zu berücksichtigen.



Offene Gehung



Wall Cladding Eckelement



Offenes gerades Eck

/// Montage

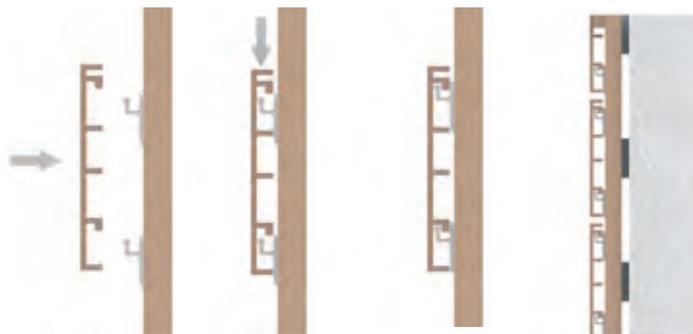
Fassadensystem 2

Die offenen Fugen können wahlweise auch verdeckt werden, z.B. mit dem ANP 5050.

Hinweis: Die Abdeckung und der Eckabschluss ist so zu wählen, dass die freie Ausdehnung von Profilen aus Resysta nicht behindert wird. Auf jeden Fall muss das Eindringen von Feuchtigkeit in die Unterkonstruktion vermieden werden.

Die Gestaltung der Innenecke muss ebenfalls so erfolgen, dass sich die Profile, hergestellt aus Resysta, frei ausdehnen können und das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert wird.

Detail – Einhängen von WCWA



5. Anbringen Wandprofil unten



Ausgehend vom Eckelement, anschließend die unteren Wandelemente anbringen. Zwischen den Fugen 10 mm Abstand einhalten.

6. Anbringen weiteres Eck-/Wandprofil



Anschließend die weiteren Eck- und Wandelemente, wie unter 6.4 und 6.5 beschrieben, anbringen.

7. Anbringen oberstes Eck-/Wandprofil



Das oberste Eckelement bzw. Wandelement auf Breite schneiden und anbringen. Falls die oberste Aufhängung weggeschnitten wurde, die Elemente mit Schrauben an der Traglattung befestigen. Evtl. ein Ausgleichsstück verwenden, um das Kippen zu verhindern.



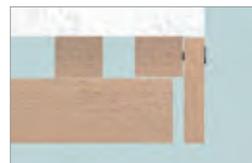
8. Seitlicher Abschluss



Zurückstehender Abschluss



Überdeckender Abschluss



Beim seitlichen Abschluss die Fugenabstände berücksichtigen.

9. Anschlüsse

Anschlüsse an Dachrändern, Fensterstürzen, Fensterlaibungen, Fensterbrüstungen etc. sollen so ausgeführt werden, dass ein Eindringen von Wasser in die Unterkonstruktion vermieden wird und ein geregelter Wasserablauf möglich ist. Dazu empfiehlt sich u.a. die Verwendung von Aluminium Z-Profilen.



Anschlüsse können auch mit verschiedenen Profilen, hergestellt aus Resysta, erfolgen, z.B. Fensterlaibung mit FP 200/5. Bei der Gestaltung der Anschlüsse ist die thermische Ausdehnung von Profilen aus Resysta zu berücksichtigen.

/// Installationshinweise

Fassadensystem 3

1. Unterkonstruktion Fassade

Die Unterkonstruktion ist nach den Fachregeln des Zimmererhandwerks auszuführen. Das Eigengewicht und der hohe Diffusionswiderstand von Profilen aus Resysta sind dabei zu berücksichtigen. Die Befestigung der Fassade erfolgt in der Regel auf einer Holz-Unterkonstruktion. Für die Unterkonstruktion sind u.a. folgende Richtlinien zu beachten:

- /// Das Holz muss der Sortierklasse S10 nach DIN 4074 entsprechen
- /// Der Einzelquerschnitt muss nach DIN 1052 gewählt werden
- /// Das Holz ist nach DIN 68800, Holzschutz im Hochbau, zu schützen
- /// Die Traglattung und die Konterlattung sind im Kreuzungspunkt mit 2 Schrauben (A2) diagonal zu verschrauben
- /// Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln nach Vorgaben des Herstellers
- /// Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten

Aufgrund der Dauerhaftigkeit und Wasserbeständigkeit empfehlen wir in jedem Fall die Verwendung von Unterkonstruktionen, hergestellt aus Resysta. Näheres dazu unter www.ttp-online.de/resysta.

2. Hinterlüftung



Aufgrund des hohen Diffusionswiderstands von Profilen aus Resysta ist die Fassade immer zu hinterlüften. Der Hinterlüftungsabstand muss mindestens 20 mm betragen und darf nicht verringert werden. Die Be- und Entlüftungsöffnungen müssen durchlaufend mindestens 20 mm breit sein.

3. Befestigungsabstände

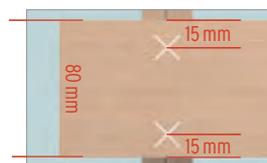


Die empfohlenen maximalen Befestigungsabstände richten sich nach der nachfolgenden Tabelle. Diese sind so gewählt, dass die Durchbiegung maximal 1/300 der Befestigungsabstände entspricht. Die Durchbiegung entsteht aufgrund des Eigengewichts der Profile und der unterschiedlichen Erwärmung der einzelnen Materialschichten bei Sonneneinstrahlung.

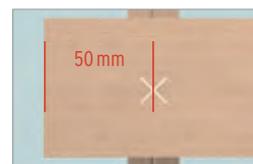
| PROFIL |  | MAXIMALER ACHSABSTAND bei hochkantiger Montage |
|------------|---|---|
| FPHR 6520 |  | 625 mm |
| FPHR 10520 |  | 625 mm |
| FPH 7020 |  | 625 mm |

4. Schrauben/Verschraubung

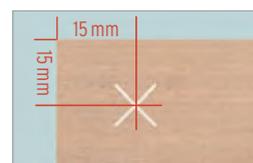
Bei einer sichtbaren Verschraubung von Vorne, müssen die Bohrlöcher wegen der möglichen Längenänderung der Profile ca. 1 mm größer als der Schraubendurchmesser gebohrt werden. Bei einer Verschraubung ins Material sollte die Einschraubtiefe ca. dem 3-fachen Schraubendurchmesser entsprechen ($3 \times \varnothing$). Profile aus Resysta sollten mit dem 0,7 – 0,8-fachen Schraubendurchmesser vorgebohrt werden ($0,7 - 0,8 \times \varnothing$).



Bei Profilen, hergestellt aus Resysta, mit einer Breite von mehr als 80 mm sind in der Breite 2 Schrauben/Verbindungsmitel zu verwenden.



Der Abstand vom Profilende zur Verschraubung darf maximal 50 mm betragen.



Der Abstand der Schraube zur Profilkante muss mindestens 15 mm betragen.

/// Installationshinweise

Fassadensystem 3

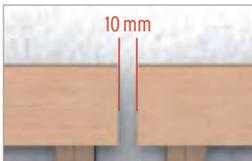
Die Schrauben können oberflächenbündig oder versenkt eingeschraubt werden. Beim Versenken entsteht kein Aufreißen der Oberflächenfasern bzw. Eindringen von Feuchtigkeit. Verwenden Sie Edelstahlschrauben (A2), die für den Außenbereich geeignet sind.

Hinweis:

Die ttp GmbH hat eine Terrassenbauschraube 5,5 x 40 mm (A2) im Programm. Diese ist im Schaft verstärkt, um höhere Scherkräfte aufnehmen zu können.

Die Verwendung dieser Schraube wird empfohlen.

5. Abstände zwischen den Profilen - Dehnfugen



Die Dehnfuge soll bei stirnseitigen Profilstößen 10 mm betragen.



Bei Anschluss an ein anderes Bauwerk ist ebenfalls eine Dehnfuge von 10 mm einzuhalten.



In Längsrichtung ist zwischen den Profilen ein Abstand von mindestens 5 mm einzuhalten.

6. Fugenbild



Wir empfehlen die Bildung von versetzten Fugen (Schiffsverband).

Die Fugenflucht kann dabei wesentlich sauberer ausgeführt werden und Einbautoleranzen sind weniger leicht erkennbar.



Bei durchgehenden Fugen empfehlen wir die Abdeckung der Fuge. Dies kann mit handelsüblichen Aluminium T-Schienen erfolgen. Unterschiedliche Längenänderungen können ansonsten zu einem leicht ungleichmäßigen Fugenbild führen.



7. Ecklösungen

Ecklösungen können ähnlich wie bei Holzfassaden ausgeführt werden. Bei den Abständen ist immer die thermische Ausdehnung zu berücksichtigen.



Offene Gehrung



Offene gerade Fuge



Offenes Eck mit Standard Aluminium Abschlussleiste



Eckabschluss mit Profil ANP 5050

Hinweis: Die Abdeckung und der Eckabschluss sind so zu wählen, dass die freie Ausdehnung von Profilen aus Resysta nicht behindert wird. Das Eindringen von Feuchtigkeit in die Unterkonstruktion ist unbedingt zu vermeiden. Die Innenecke soll so gestaltet werden, dass sich Profile, hergestellt aus Resysta, frei ausdehnen können und keine Feuchtigkeit eindringen kann.

8. Anschlüsse

Anschlüsse an Dachrändern, Fensterstürzen, Fensterlaibungen, Fensterbrüstungen etc. sollen so ausgeführt werden, dass das Eindringen von Wasser in die Unterkonstruktion vermieden wird und ein geregelter Wasserablauf möglich ist. Dazu empfiehlt sich u.a. die Verwendung von Aluminium Z-Profilen.



Anschlüsse können auch mit verschiedenen Profilen aus Resysta gebildet werden, z.B. Fensterlaibung mit FP 200/5.

/// Installationshinweise

Fassadensystem 3

9. Kanten

Ein Eindringen von Feuchtigkeit an den Kanten ist nicht gegeben. Wir empfehlen jedoch, die Kanten mit einem Schleifpapier vor der Farbbehandlung leicht zu brechen.

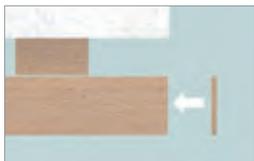
Die Kanten bei den Profilen, hergestellt aus Resysta, sind in der Regel standardmäßig leicht angeschliffen.

10. Schnittkanten

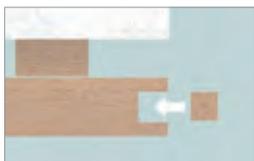
Schnittkanten sollten mit einem Schleifpapier leicht gebrochen werden (siehe Kanten). Vor einer Farbbehandlung sollte dies in jedem Fall erfolgen.

11. Schließen der Enden bei Hohlkammer-Profilen

Um hohes Eigengewicht zu vermeiden, werden viele Profile, hergestellt aus Resysta, als Hohlkammer-Profile gefertigt. Es gibt mehrere Möglichkeiten diese zu verdecken oder zu schließen.



Schließen der Enden mit 2,5 mm Furnier aus Resysta (Verklebung).



Schließen der Enden mit Einpassleiste (vorheriges Fräsen einer Nut erforderlich).



Verdecken der Hohlkammer mit der Abschlussleiste.



Verdecken der Hohlkammer mit der Abschlussleiste (3D-Ansicht).



Kaschieren der Hohlkammer durch Schrägschnitt.

12. Stirnseitiger Schutz

Profile aus Resysta weisen keine Kapillarwirkung auf. Ein stirnseitiger Schutz mit Farbe ist deshalb nicht zwingend notwendig. Ein Anstrich kann aus rein optischen Gründen erfolgen.

13. Schlagregenschutz

Aufgrund der hohen Materialdichte ergibt sich keine Beeinträchtigung bei Schlagregen.

14. Spritzwasserschutz

Durch die hohe Dauerhaftigkeit (Resistenz) von Profilen, hergestellt aus Resysta, ist eine Materialbeeinträchtigung nicht gegeben. Eine erhöhte Verschmutzung ist jedoch zu erwarten und kann zu Fleckenbildung führen. Wir empfehlen Profile, hergestellt aus Resysta, in diesem Bereich unbedingt mit der Versiegelung (RFS) zu behandeln. Die Unterkonstruktion ist in jedem Fall vor eindringender Feuchtigkeit zu schützen.

15. Fertigstellung

Bohrlöcher, Dübelstellen und Schnittstellen, die erst nach der Montage entstehen, sollten abschließend lasiert werden. Bei Kratzern und Beschädigungen geben Sie die Lasur auf ein Tuch und bessern die beschädigte Stelle damit aus.

/// Wichtige Informationen

- /// Profile aus Resysta haben keine bauaufsichtliche Zulassung und sind nicht für tragende oder konstruktive Zwecke geeignet. Die lokalen Bauvorschriften sind entsprechend zu beachten.
- /// Resysta ist ein neuer Werkstoff. Grundlegende Konstruktionen, Befestigungsmittel etc. sind nach dem allgemeinen Stand der Technik auszuführen und auf den jeweiligen Einsatzbereich und Zweck abzustimmen.
- /// Vor dem Einbau das Material auf Qualität prüfen.
Bei Beanstandungen darf das Material nicht verbaut werden.
- /// Bitte alle gängigen Normen und Vorschriften und die VOB beachten.
- /// Die Illustrationen in der Anleitung sind keine technischen Zeichnungen und zeigen keine technischen Detaillösungen.

/// Technische Daten

| | | |
|--|-----------------------|--|
| Dichte | ASTM D2395:2002 | ca. 1.46 g/cm ³ |
| Thermischer Längenausdehnungskoeffizient | ASTM D696 | 3,6x10(-5) m/mC |
| Verhalten bei Wasseraufnahme & Luftfeuchtigkeit | ASTM D1037:2006a | Geringe bis keine Wasseraufnahme (nur Oberflächenbenetzung) |
| Bewitterung und Lichtbeständigkeit | QUV Test | Mit Lasur behandelte Resysta Oberflächen zeigen extreme Widerstandsfähigkeit |
| Rutschfestigkeit | DIN 51097 | Klasse C (höchste Klasse) |
| Brandverhalten (deutsche Norm) | EN ISO 11925-2 | B2 normal entflammbar (mit Zusätzen B1 erreichbar) |
| Brandverhalten (US Norm) | NFPA | Klasse A (Flammenausbreitung 25, Rauchentwicklung 450) |
| Brandverhalten (British Standard) | BS 476 Teil 6&7 | Klasse 1 |
| Dauerhaftigkeit (Beständigkeit gegen holzerstörende Pilze) | DINV ENV 12038:2002 | Das Material wurde nicht angegriffen, höchste Dauerhaftigkeitsklasse 1 |
| Emission | DIN EB ISO 9001/14001 | bestanden |
| Brinell-Härte | EN 1534 | 81,1 N/mm ² |
| Gleit-Reibungskoeffizient μ unbehandelt | EN 13893 | 0,46 |
| Gleit-Reibungskoeffizient μ mit 2-K Lack | EN 13894 | 0,52 |
| Schraubenauszugsfestigkeit | EN 320.2011-07 | 5777 N |
| Wärmeleitfähigkeit (λ) | EN 12664 | 0.199 W/(mK) |
| Wasserdampfdurchlässigkeit | DIN EN ISO 12572 | $\mu=1300 \rightarrow$ sd 7.22m diffusionshemmend |
| Biegefestigkeit | ISO 178 | 46 N/mm ² |
| Biegemodul | ISO 178 | 3850 N/mm ² |
| Zugfestigkeit | ISO 527 | 21,8 N/mm ² |
| Zugmodul | ISO 527 | 2340 N/mm ² |
| Scherfestigkeit | EN 392 | 16,8 N/mm ² |
| Beständigkeit gegen Moderfäulepilze | CEN/TS 15083-2 | Das Material zeigt fast keinen Masseverlust, höchste Dauerhaftigkeitsklasse 1 (sehr dauerhaft) |



Vertriebspartner | Representative:

GERCONA e.K.
Jahnstrasse 7 | 94065 Waldkirchen | Deutschland
Telefon +49 8581 989501 | Fax +49 8581 989502
office@gercona.com | www.gercona.com