Argolite AG
HPL Werk
Ettiswilerstrasse 48
6130 Willisau

T +41 (0)41 972 61 11
F +41 (0)41 972 61 10
www.argolite.ch
verkauf@argolite.ch

CHE – 101.782.268 MwSt.

Montageempfehlungen für Fassadenteile von Argolite HPL Kompakt

1 Vorschriften 2

2 Planung von Fassaden und Fassadenteilen 2

3 Transport, Lagerung und Konditionierung 2

3.1 Transport 2
3.2 Lagerung 2
3.3 Konditionierung 3
3.3.1 Massbeständigkeit 4

4 Bearbeitung 4

4.1 Kantenbearbeitung 4
4.2 Bohren 5

5 Daten Argolite HPL Kompakt 5

5.1 Festigkeit 5
5.2 Massbeständigkeit 5
5.3 Farbbeständigkeit 5

6 Befestigungsmittel für HPL Kompakt 6

6.1 Schrauben aus Edelstahl 6
6.2 Schrauben aus Edelstahl mit Unterlagscheiben 6
6.3 Nieten aus Aluminium oder Edelstahl 6
6.4 Glashalterungen aus Aluminium 6
6.5 Profile (Holz-, Metall- oder Kunststoffsysteme) 6
6.6 Klebesysteme 6
6.7 Verdeckte Befestigungen 6

7 Plattenstösse bei Fassadenverkleidungen 7

8 Beispiel Fassadenverkleidungen 7

9 Beispiele Geländer Füllungen 8

9.1 Durchlaufende Einfassprofile 8
9.2 Laschenbefestigung 8
9.3 Durchlaufende Horizontalprofile 9
9.4 Beispiele Balkontrennwände 9

10 Hinweis 9

11 Informationen zu hinterlüfteten Fassaden 10

12 Adressen für Befestigungsmaterial (unverbindliche Auswahl) 10

1 Vorschriften

Die örtlichen Bauvorschriften sind zu beachten. Die Fassadenplanung muss durch einen ausgewiesenen Fachmann ausgeführt werden. Die Argolite AG übernimmt keine Haftung bezüglich Planung und Ausführung von Fassaden und Fassadenteilen. Sie übernimmt die Gewährleistung im Rahmen der in der Norm EN 438 angegeben Materialeigenschaften.

- SIA 358 Geländer und Brüstungen
- SIA 261 Einwirkungen auf Tragwerke
- VSS SN 640568 Geländer bei allen Strassen, Wegen, Plätzen sowie Strassenbrücken
- bfu-Fachdokumentation 2.003 Geländer und Brüstungen
- bfu-Fachdokumentation 2.034 Sicherheit im Wohnungsbau
- …

2 Planung von Fassaden und Fassadenteilen

Beachtet werden müssen insbesondere die richtige Anordnung, Bemessung und Ausführung der Unterkonstruktion, die Anordnung und Ausführung der Plattenbefestigung sowie die klimatischen Bedingungen während der späteren Nutzung.

- Das klimabedingte Dehnungsverhalten von Unterkonstruktion und HPL Kompakt wird unterschiedlich sein. Bei Metallunterkonstruktionen spielt die temperaturbedinge Längenänderung eine grössere Rolle und bei HPL Kompakt die feuchtebedingte.
- Bei HPL Kompakt ist das klimabedingte Dehnungsverhalten in Querrichtung (Breite der angebotenen Formate) etwa doppelt so gross wie in Längsrichtung (Länge der angebotenen Formate)
- Fugen bei Plattenstössen sollten mindestens 8 mm breit ausgeführt werden.
- Um Absprengungen zu vermeiden sollen in einem Randbereich von 20 mm keine Bohrungen ausgeführt werden.
- Die örtlichen Anforderungen (z. B. Windlasten, Gebäudehöhe) sind bei der Wahl der Befestigungsabstände zu berücksichtigen.

3 Transport, Lagerung und Konditionierung

Die Richtlinien für Lagerung, Transport und Konditionierung von Argolite HPL finden sich auch in einem separaten Dokument in den technischen Infos unter www.argolite.ch.

3.1 Transport

Beim Transport von Plattenstapeln mit Transportfahrzeugen verschiedener Art sind ausreichend grosse und stabile Paletten zu verwenden. Diese sind gegen Verrutschen zu sichern. Beim Auf- und Abladen dürfen die Platten nicht gegeneinander verschoben werden. Sie sind von Hand oder mit Saughebern einzeln anzuheben. Fremdkörper und scheuernde Verunreinigungen können zu Eindrücken und Beschädigungen der Oberfläche führen.

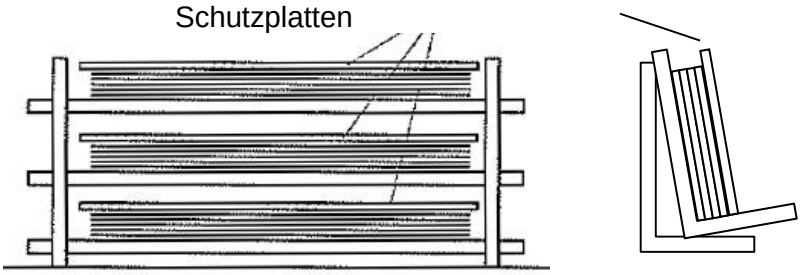
Bei der weiteren Handhabung von Argolite HPL Kompakt ist darauf zu achten, dass diese immer angehoben werden. Es ist in jedem Fall zu vermeiden, dass Dekorseiten gegeneinander verschoben oder übereinander gezogen werden.

3.2 Lagerung

Argolite HPL Kompakt müssen so gelagert werden, dass sie vor Nässe, Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. HPL Kompakt müssen im geschlossenen Lagerraum unter

normalen Innenraumbedingungen (18 – 25 °C und 50 – 65 % relativer Luftfeuchtigkeit) aufbewahrt werden.

Die Lagerung von Plattenstapeln erfolgt vollflächig, kantenbündig und horizontal auf planen Unterlagen, die jeweils mit einer Kunststofffolie abgedeckt sind. Die oberste Platte eines jeden Stapels ist ebenfalls mit einer Folie und einer Schutzplatte darauf unbedingt vollflächig abzudecken. Diese Lagerbedingungen müssen auch nach jeder Entnahme aus dem Stapel sichergestellt werden. Bei 7 cm hohen Stapeln beträgt die Flächenbelastung ca. 100 kg / m^2. Wo eine horizontale Lagerung nicht möglich ist, empfiehlt sich eine Schrägstellung im Winkel von ca. 80° bei ganzflächiger Abstützung und Abdeckung sowie einem Gegenlager auf dem Boden, um ein Abrutschen zu verhindern.



Lagerung von Argolite HPL Kompakt

Werden Argolite HPL Kompakt während einer längeren Zeit nicht plan gelagert, unterschiedlichen Klima ausgesetzt oder Schutzfolien einseitig abgezogen so ergeben sich Verformungen. Diese bilden sich umso schlechter wieder zurück, je dicker die Platten sind. Bei Platten, die mit Schutzfolie versehen sind, müssen diese von beiden Seiten zum gleichen Zeitpunkt entfernt werden.

3.3 Konditionierung

Grundsätzlich sind bei Planung und Konstruktion die klimatischen Bedingungen während der späteren Nutzung zu beachten. Materialien, die in zu feuchtem Zustand verarbeitet werden, neigen im Laufe der Zeit zur Schrumpfung, welche Rissbildung und Verwerfung nach sich ziehen kann. Zu trockene Materialien sind schwerer zu verarbeiten und können sich später ausdehnen, so dass ein Verwerfen nicht ausgeschlossen bleibt. Genauere Angaben zur Masshaltigkeit finden sich in einem separaten Dokumenten („Technisches“), in den technischen Infos unter www.argolite.ch.

Eine gute Konditionierung kann nur bei normalem Raumklima (18 – 25 °C und 50 – 65 % relativer Luftfeuchtigkeit) erreicht werden. Wird HPL Kompakt beim späteren Verwendungszweck einer andauernd niedrigen relativen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt, empfiehlt es sich, HPL Kompakt bei der Klimatisierung einer entsprechend niedrigen Luftfeuchte auszusetzen, um später auftretende Schrumpfspannungen vorwegzunehmen. Eine allfällige Klebung muss im unmittelbaren Anschluss an die Konditionierung erfolgen. Für extreme Klimazonen empfehlen wir Rücksprache mit der Argolite AG. Auch beim Transport ist auf eine geeignete Konditionierung zu achten.

Es wird für die Verarbeitung in gemässigten Klimazonen empfohlen:

- eine ausreichende Zirkulation der Umluft um jede Platte während mindestens 10 Tagen.
- dass HPL Kompakt für wenigstens drei Tage bei Klima des Verwendungsortes so gestapelt werden wie sie später verklebt werden.
- dass auch in einem geeigneten Klimaschank, vor allem für trockenere Klima, konditioniert werden kann.

3.3.1 Massbeständigkeit

Die Massbeständigkeit bzw. Wärme- und Feuchtedehnung nach SN EN 438-2 von Argolite HPL Kompakt wird folgendermassen bestimmt: Bei einem Klima mit 23 °C und 50 % relativen Luft-feuchte werden eine Länge auf den Prüfkörpern bestimmt. Anschliessend werden je 4 Prüfkörper (je 2 Längs- und Querrichtung) einerseits während 24 h auf 70 °C erwärmt und andererseits während 96 h bei 40 °C und 95 % relativer Luftfeuchte gelagert. Es wird wiederum die Länge bestimmt. Die kumulative Massänderung wird für jede Richtung der Platte in Prozent berechnet.

Die gemäss Normenreihe SN EN 438 erlaubten maximalen Massänderungen für die jeweiligen Variationen der Argolite HPL Kompakt finden sich in separaten Dokumenten („Technisches“) in den technischen Infos unter www.argolite.ch.

4 Bearbeitung

HPL Kompakt können mit Holzbearbeitungswerkzeugen bearbeitet werden. Es wird empfohlen möglichst viele Arbeitsschritte wie Zuschneiden oder Bohren in einer Werksstatt durchzuführen. Die Bearbeitung der Argolite HPL Kompakt erfolgt vorteilhaft mit hartmetall- oder diamant-bestücktem Werkzeug um eine gute Standzeit des Werkzeugs zu erhalten.

Beim Zuschnitt und der Fassadenplanung ist zu berücksichtigen, dass die klimabedingte Längenänderung in Querrichtung (Breite) der Platten fast doppelt so gross ist wie in Längsrichtung der Platten.

4.1 Kantenbearbeitung

Bei beidseitig dekorativem Argolite HPL Kompakt vermeidet man wirksam ein Ausreissen der unteren Dekorschicht durch Veränderung des Austrittwinkels. Dies kann durch Variation der Höheneinstellung des Sägeblattes erreicht werden: Mit grösser werdendem Überstand wird die obere Schnittkante besser und die untere Schnittkante schlechter, bzw. umgekehrt. Gute Ergebnisse lassen sich auch durch Unterlegen von Sperrholz, Hartfaserplatten oder HPL
erzielen. Die optimale Schnittqualität der Unterkante wird durch Vorritzen der Plattenunterseite mit einem kleinen Kreissägeblatt erreicht. Dadurch wird das Ausreissen auf der Plattenunterseite vermieden, da durch das Vorritzen der ausrissgefährdete Belag der Plattenunterseite bereits sauber durchschnitten ist.

Der Vorschub S des Sägeblattes ist ein weiterer wichtiger Einflussfaktor für die Schnittqualität bei HPL Kompakt. Er kann nach folgender Formel berechnet werden: S = SZ * n * Z mit SZ als Vorschub pro Zahn [mm/Zahn], n als Maschinendrehzahl [U/min] und Z als Anzahl Zähne des Sägeblatts [-]. Für SZ (Spandicke pro Zahn) haben sich Werte zwischen 0.02 und 0.02 mm bewährt (je dicker die Platte desto kleiner). Die Drehzahl n der Maschine ist meist durch die Maschine vorgegeben und die Anzahl der Zähne stark von Sägeblattdurchmesser abhängig.

Beispiel: SZ = 0.04, n = 4000, Z = 52
Mit S = SZ * n * Z folgt 0.04 * 52 * 4000 = 8.32 [m/min]

Da sich die Schnittkanten von HPL Kompakt spanabhebend bearbeiten lassen, hat sich eine Bearbeitungszugabe von 2 - 5 mm bewährt, die nachträglich abgefräst wird. Je nach Maschinen- und Werkzeugpark kann auch noch gleichzeitig ein Profil gefräst werden. Wegen des hohen Schnittdrucks ist eine sichere Werkstück- und Werkzeugführung unerlässlich.

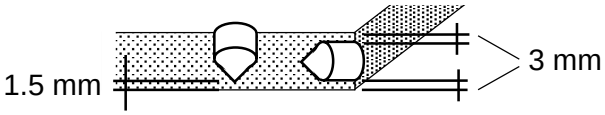
Um eine Verletzungsgefahr zu verringern wird mindestens ein Fasen oder Brechen der Kanten empfohlen. Falls notwendig, können durch das Fräsen verursachte Schrittmarkierungen geschliffen werden.

4.2 Bohren

Bohrer für Kunststoffe eignen sich am besten für HPL Kompakt: es sind Spezialbohrer mit einem Spitzenwinkel von etwa 50° - 80° statt 120° wie bei normalen Metallbohrern. Sie besitzen ausserdem eine grosse Steigung (steiler Drall) mit großem Spanraum (weite Nuten).

Beim Durchbohren sind bevorzugt Bohrer mit einem Spitzenwinkel von 50° – 60° zu benutzen. Um das Aussplittern auf der Austrittsstelle der HPL Kompaktplatte zu vermeiden, muss die Vorschubgeschwindigkeit des Bohrers fortwährend verlangsamt werden. Ausserdem empfiehlt es sich, mit einer festen Unterlage (z. B. Spanplatte, Sperrholz) zu arbeiten, die angebohrt werden kann.

Bei Sacklochbohrungen sollte die Lochtiefe so ausgeführt werden, dass mindestens noch 1.5 mm restliche Plattendicke erhalten bleibt.



5 Daten Argolite HPL Kompakt

5.1 Festigkeit

Die Kompaktplatten erfüllen folgende Mindestanforderungen nach EN 438-6 an die mechanischen Eigenschaften:

Biegemodul [EN ISO 178:2003]	Beanspruchung [MPa]	≥ 9000
Biegefestigkeit [EN ISO 178:2003]	Beanspruchung [MPa]	≥ 80
Zugfestigkeit [EN ISO 527-2:1996]	Beanspruchung [MPa]	≥ 60

5.2 Massbeständigkeit

Die Massbeständigkeit bzw. Wärme- und Feuchtedehnung nach SN EN 438-2 von Argolite HPL Kompakt wird folgendermassen bestimmt: Bei einem Klima mit 23 °C und 50 % relativen Luftfeuchte werden eine Länge auf den Prüfkörpern bestimmt. Anschliessend werden je 4 Prüfkörper (je 2 Längs- und Querrichtung) einerseits während 24 h auf 70 °C erwärmt und andererseits während 96 h bei 40 °C und 95 % relativer Luftfeuchte gelagert. Es wird wiederum die Länge bestimmt. Die kumulative Massänderung wird für jede Richtung der Platte berechnet.

Bei HPL Kompakt ≥ 5 mm darf die kumulierte Massänderung gemäss EN 438-6 in Längsrichtung nicht mehr als 0.3 % und in Querrichtung nicht mehr als 0.6 % betragen. Das sind maximal 3 bzw. 6 mm/m. Als Rechenwert können 2.5 mm/m angenommen werden.

5.3 Farbbeständigkeit

Jedes Farbpigment neigt unter dem Einfluss von Licht, besonders UV Strahlung, zum langsamen Verblassen, also z. B. auch bei einbrennlackierten Blechen. Besonders empfindlich sind Farbtöne die Rot enthalten. Für Argolite HPL Kompakt werden nur farbechte und umweltfreundliche Pigmente verwendet. Die für eine Aussenanwendung angebotenen Dekore erfüllen die einschlägigen Normen bezüglich Lichtstabilität.

6 Befestigungsmittel für HPL Kompakt

Senk- und Linsenkopfschrauben sind generell **nicht** für eine Montage von Argolite HPL Kompakt geeignet.

Es ist bei jeder Befestigungsart zu berücksichtigen, dass aufgrund von Temperatur und Luftfeuchtigkeitsänderungen die HPL Flächen sich ausdehnen und zusammenziehen können und dass allfällige Quellungen (< 0.3 mm) nicht zu aussergewöhnlichen Spannungen führen. Deshalb sollen z. B. Schrauben handfest angezogen oder Nieten mittels einer Lehre angebracht werden. Der Durchmesser der Bohrlöcher ist im Allgemeinen ca. 2 mm grösser als der Schaftdurchmesser der Schrauben oder Nieten auszuführen, ausser bei Fixpunkten.

Auf dem Markt sind diverse weitere Befestigungssysteme mit z. B. Profilen und Klammern erhältlich. Es muss im Einzelfall abgeklärt werden ob eine geplante Konstruktion allen gesetzlichen Anforderungen und den Regeln der Baukunst entspricht.

6.1 Schrauben aus Edelstahl

Der Schraubenkopf soll einen mindestens 4 mm grösseren Durchmesser als das Bohrloch aufweisen. Er kann lackiert sein oder mittels Abdeckkappen farblich angepasst werden. Die Schaftdicke der Schrauben soll mindestens 5 mm (M5) betragen und muss den Anforderungen angepasst werden.

6.2 Schrauben aus Edelstahl mit Unterlagscheiben

Die Unterlagscheibe soll einen mindestens 4 mm grösseren Durchmesser als das Bohrloch aufweisen. Der Schraubenkopf kann lackiert sein oder mittels Abdeckkappen farblich angepasst werden. Die Schaftdicke der Schrauben soll mindestens 5 mm (M5) betragen und muss den Anforderungen angepasst werden.

6.3 Nieten aus Aluminium oder Edelstahl

Der Nietenkopf soll einen mindestens 6 mm grösseren Durchmesser als das Bohrloch aufweisen. Er kann lackiert sein oder mittels Abdeckkappen farblich angepasst werden. Die Schaftdicke der Nieten soll mindestens 5 mm betragen und muss den Anforderungen angepasst werden.

6.4 Glashalterungen aus Aluminium

Den Anforderungen angepasst können auch Glashalterungen wie z. B. Klemmelemente mit Sicherungsstift zur Befestigung von Argolite HPL Kompakt verwendet werden.

6.5 Profile (Holz-, Metall- oder Kunststoffsysteme)

Je nach Konstruktion und Anforderungen können die Argolite HPL Kompakt auch mittels Fensterprofilen, U-Profilen oder L-Profilen montiert werden. Zu beachten sind, neben den Festigkeitsanforderungen, genügend Platz für klimabedingte Massänderungen und Be- und Entlüftungsöffnungen. Dichtungen auf der HPL Fläche werden vorteilhaft mit Gummidichtungen ausgeführt.

6.6 Klebesysteme

Bei geklebten Fassadenelementen sind unbedingt die Verarbeitungsbestimmungen der Klebstoff- und Montagebandhersteller zu befolgen. Beachten, dass auch bei diesem System genügend Platz für klimabedingte Massänderungen vorhanden ist.

6.7 Verdeckte Befestigungen

Mittels Hinterschnittdübel, Gewindeeinsätzen (Einschraubmuttern) oder selbstschneidenden Schrauben und Klammern können Teile verdeckt befestigt werden. Die Anforderungen an die

Elemente (Windlast, Haltekraft, usw.) müssen mit den Festigkeitseigenschaften (Auszugskraft) der Dübel bzw. Einsätze und deren Abständen korrelieren. Die Anwendungsbestimmungen der Hersteller sind einzuhalten.

7 Plattenstösse bei Fassadenverkleidungen

Plattenstösse müssen mit mindestens 8 mm breiten Fugen ausgeführt werden, um klimabedingte Längenänderungen aufzunehmen.

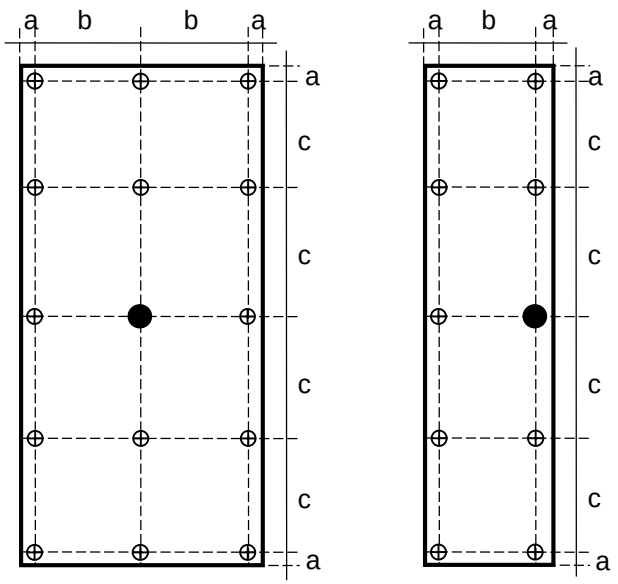
Da HPL Kompakt einfach mit Holzbearbeitungswerkzeug bearbeitet werden können, können auch Plattenstösse mit verschiedenen Profilen wie z. B. Nuten oder Fälze hergestellt werden. Bei der Ausführung solcher Stösse muss eine genügend breite Dilatationsfuge und genügend starke Wangendicken eingehalten werden. Das gilt auch bei Verwendung von Profilen, meist aus Aluminium hergestellt, die weitere Möglichkeiten zur Gestaltung von Plattenstössen erlauben.

8 Beispiel Fassadenverkleidungen

Die örtlichen Bauvorschriften sind zu beachten. Die Fassadenplanung muss durch einen ausgewiesenen Fachmann ausgeführt werden. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen.

Kompaktplatten für Aussenanwendungen sind bis zu einer Grösse von 3.3 m * 1.6 m (5.28 m^2, C-Format) in gewünschter Dicke lieferbar. Mit einer Dichte von ca. 1.5 g/cm^3 weisen 8 mm dicke Platten ein Flächengewicht von ca. 12.4 kg/m^2 auf. Wie andere Materialien auch, reagieren die Kompaktplatten auf Klimawechsel. Das kann zu Längen- und Breitenänderungen von bis zu 2.5 mm/m führen. Deshalb sind einerseits Randabstände zwischen den Platten in Abhängigkeit der Plattengrösse vorzusehen. Andererseits müssen pro Platte die Befestigungen mittels eines Festlagers und Gleitlagern sowie wenig Spiel in der Dicke, z. B. durch Federringe, erfolgen.

Beispiele für die Befestigungspunkte von 8 mm Kompaktplatten. Bei dickeren Platten können b und c maximal 15 % grösser und bei dünneren Platten bis zu 25 % kleiner gewählt werden. Bei hohen Windlasten über 1 kN/m^2 sind b und c zu verkleinern:



● Festlager - möglichst in Plattenmitte.
Der Bohrlochdurchmesser entspricht dem Durchmesser des Befestigungsmittels. Dies wird auch erreicht durch den Einsatz entsprechender Hülsen.

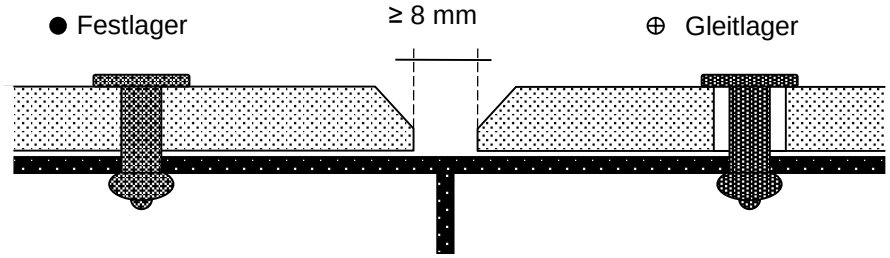
⊕ Gleitlager
Der Bohrlochdurchmesser ist der erwarteten Dehnung anzupassen. Im Allgemeinen 2 – 3 mm grösser als der Schrauben- bzw. Nietendurchmesser.

a 53 ± 30 mm
Lochabstand vom Rand mindestens 20 mm.

b Maximal 780 mm

c Maximal 700 mm

Beispiel für eine Fuge mit Fest- und Gleitlager sowie Randabstand:

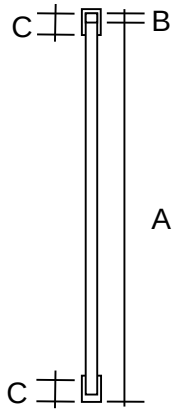


9 Beispiele Balkone

Von Argolite sind Kompaktplatten für Geländer-, Balkon- und Brüstungsverkleidungen bis zu einer Grösse von 3.3 m * 1.6 m (5.28 m^2, C-Format) in gewünschter Dicke lieferbar. Wie andere Materialien auch, reagieren die Kompaktplatten auf Klimawechsel. Das kann zu Quellungen sowie Längen- und Breitenänderungen von bis zu 2.5 mm/m führen. Deshalb ist ein allfälliger Bohrlochdurchmesser der erwarteten Dehnung anzupassen. Ein Randabstand zu Bohrlöchern von mindestens 20 mm ist einzuhalten. Die Plattendicken und Befestigungsabstände richten sich nach den mechanischen Eigenschaften der Kompaktplatten, der zu erwartenden Windlasten und der Art und Anordnung der Befestigung.

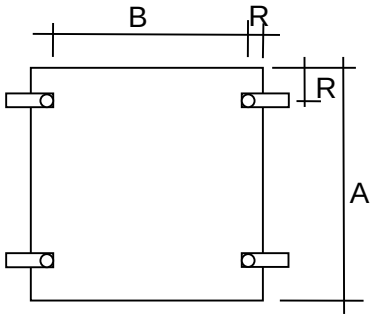
9.1 Durchlaufende Einfassprofile

Plattendicke	**Höhe**	**Dilatation**	**Profiltiefe**
	A	**B**	**C**
10 mm	≤ 1100 mm	mind. 3 mm/m	≥ 28 mm
8 mm	≤ 900 mm	mind. 3 mm/m	≥ 28 mm
6 mm	≤ 700 mm	mind. 3 mm/m	≥ 28 mm
Plattenbreite: ≤ 3300 mm			
Das Innere des unteren U-Profils muss vor stehendem Wasser geschützt werden.			



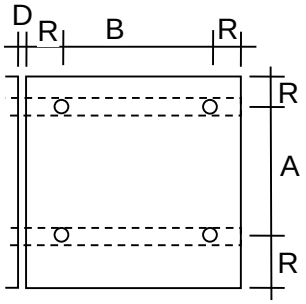
9.2 Laschenbefestigung

Platten-dicke	**Höhe**	**Breite zwischen Bohrungen**	**Randabstand**
	A	**B**	**R**
10 mm	≤ 900 mm	≤ 900 mm	23 mm ≤ R ≤ 200 mm
8 mm	≤ 900 mm	≤ 700 mm	23 mm ≤ R ≤ 150 mm
6 mm	≤ 900 mm	≤ 600 mm	23 mm ≤ R ≤ 100mm

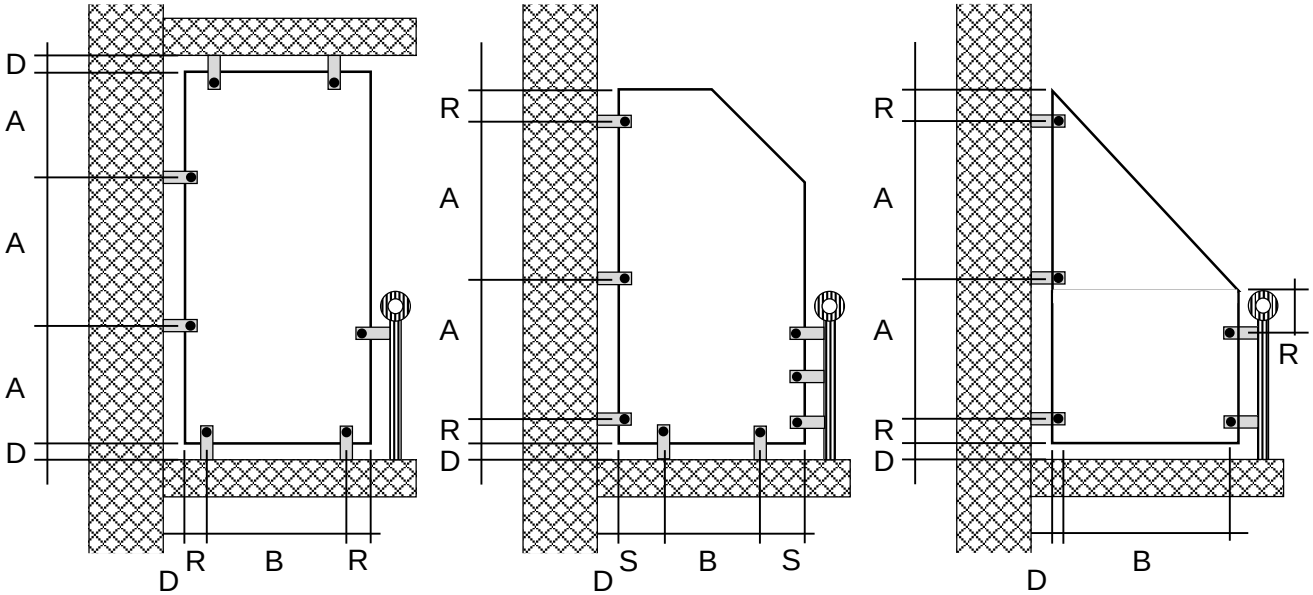


9.3 Durchlaufende Horizontalprofile

Platten -dicke	Höhe	Breite zwischen Bohrungen	Randabstand	Dilatation
	A	**B**	**R**	**D**
10 mm	≤ 900 mm	≤ 600 mm	23 mm ≤ R ≤ 200 mm	≥ 5 mm
8 mm	≤ 900 mm	≤ 400 mm	23 mm ≤ R ≤ 150 mm	≥ 5 mm
Für grössere Randabstände (meist bei der Unterkante) wird eine Stabilisierung der Kante, z. B.: durch ein Profil, empfohlen.				



9.4 Beispiele Balkontrennwände



Beispiele für Befestigungen von Balkontrennwänden mittels Schraubverbindungen.

Plattendicke	A	B	R	S	D
8 mm	≤ 700 mm	≤ 550 mm	≤ 80 mm	≤ 160 mm	≥ 8 mm
10 mm	≤ 850 mm	≤ 650 mm	≤ 100 mm	≤ 200 mm	≥ 8 mm
12 mm	≤ 1050 mm	≤ 850 mm	≤ 120 mm	≤ 240 mm	≥ 8 mm

Durch Einfassung der HPL Kompakt in einen entsprechenden Metallrahmen können auch grössere Formate sicher befestigt werden oder 6 mm dicke Platten, sofern die Konstruktion alle Anforderungen an die Festigkeit erfüllt, eingesetzt werden.

10 Hinweis

Alle in diesem Dokument enthaltenen Angaben basieren auf dem aktuellen technischen Wissensstand, stellen jedoch keine Garantie dar. Eine Gewähr zur Eignung für bestimmte Einsatzzwecke oder Anwendungen wird nicht übernommen.

11 Informationen zu hinterlüfteten Fassaden

Sekretariat Schweizerischer Fachverband für hinterlüftete Fassaden SFHF
Industriestrasse 25
3187 Bösingen
T 031 747 58 68
info(at)sfhf.ch
http://www.sfhf.ch/de/index.php

Internetrecherche
Fassadentechnik
Fassadenplanung
Fassadenbau
Fassadenbau HPL

12 Adressen für Befestigungsmaterial (unverbindliche Auswahl)

Die jeweiligen Hinweise und Verarbeitungsbedingungen der Befestigungsmaterallieferanten sind zu beachten und einzuhalten, genauso wie die jeweiligen einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen.

Bossard
Steinhauserstrasse 70
Postfach 1257 6301 Zug
Telefon +41 41 749 66 11
https://eu.shop.bossard.com/ch/index.cfm?app_page=0:31001:0:0:2

haspo GmbH Montagetechnik
Feigelstrasse 32
CH-4600 Olten
Tel. 062 212 80 42
http://www.haspo.ch/

KVT-Fastening AG
Lagerstrasse 8, 8953 Dietikon
Tel.: +41 44 743 33 33
http://www.kvt-fastening.ch/
info-CH@kvt-fastening.com

SFS intec AG
Division Construction
Rosenbergsaustrasse 10
CH-9435 Heerbrugg
T +41 71 727 50 81
http://www.sfsintec.biz/de/web/industry_solutions/construction/rainscreen_cladding/rainscreen_cladding_1.html
construction@sfsintec.biz

Sika Schweiz

Sika Tack panel
http://che.sika.com/de/group/dienstleistungen/sika-ansprechpartner.html

Gasser Fassadentechnik AG
Keil Hinterschnitt Befestigungstechnik
Herr Reto Dörig
Schuppisstrasse 7
9016 St.Gallen
Tel.: 0041 71 282 40 00
http://www.keil.eu/bf/produkte.php
info@gasserfassadentechnik.ch
Unterkonstruktion

Wagner System AG
Werkstrasse 73
3250 Lyss
0041 32 355 27 22
http://www.wagnersystem.ch/

Hilti (Schweiz) AG
Soodstrasse 61
8134 Adliswil
0844 84 84 85
https://www.hilti.ch/