

Argolite HPL Kompakt Verarbeitungsempfehlungen

1	Materialbeschreibung	2
2	Einsatzbereiche	3
2.1	Innenanwendung	3
2.1.1	Anwendungsbereiche	3
2.1.2	Anwendungsfälle	3
2.2	Aussenanwendung	3
2.2.1	Anwendungsgebiete	3
3	Transport, Lagerung und Konditionierung	3
3.1	Transport	3
3.2	Lagerung	4
3.3	Konditionierung.....	4
3.3.1	Massbeständigkeit	5
4	Bearbeitung	5
4.1	Allgemeines	5
4.2	Zuschnitt	5
4.3	Kantennachbearbeitung.....	6
4.4	Bohren.....	6
5	Montagen	7
5.1	Allgemeines	7
5.2	Befestigungsmittel für HPL Kompakt.....	7
5.2.1	Schrauben	7
5.2.2	Schrauben mit Unterlagscheiben	7
5.2.3	Selbstschneidende Schrauben	7
5.2.4	Spreizdübel	7
5.2.5	Nieten aus Aluminium oder Edelstahl	8
5.2.6	Glashalterungen aus Aluminium	8
5.2.7	Profile (Holz-, Metall- oder Kunststoffsysteme)	8
5.2.8	Klebesysteme	8
5.2.9	Verdeckte Befestigungen	8
5.3	Verbindung von HPL Kompaktplatten miteinander.....	8
5.3.1	Nut und Feder	8
5.3.2	Eckverbindungen	9
5.3.3	Klebeverbindungen	9
5.4	Befestigungen auf der Kompaktplatte	9
5.5	Montage auf Unterkonstruktion	9
5.5.1	Einfache Montage	11
5.5.2	Befestigung mit durchgehender Verschraubung	11
6	Türen	11

7	Reinigung und Pflege	12
8	Umwelt und Entsorgung	12
9	Hinweis	12
10	Adressen für Befestigungsmaterial (unverbindliche Auswahl)	12

1 Materialbeschreibung

Argolite HPL Kompakt sind dekorative Hochdruckschichtstoffplatten gemäss SN EN 438 Teile 4 und 9 in Dicken von mehr als 2 mm. In diesem Dokument werden also die Abwandlungen der Argolite HPL Kompakt: Kompakt Schwerentflammbar, Kompakt Plus, Kompakt Magnethaftend, Kompakt Magnethaftend Schwerentflammbar und Kompakt color, sofern nichts anderes erwähnt wird, als Argolite HPL Kompakt bezeichnet. Sie sind grossformatige Platten mit dekorativer, widerstandsfähiger Oberfläche und homogener, geschlossener Schnittkante. Eine oder beide Plattenseiten zeigen dekorative Farbgebung oder Dekore und mit einer Oberflächenstruktur gemäss aktueller Kollektion versehen werden.

HPL-Kompaktplatten zeichnen sich durch folgende Vorzüge aus:

- Gute Dimensionsstabilität
- Selbsttragende Funktion ab 5 mm
- Hohe Schlag- und Stossfestigkeit bzw. Schlagzähigkeit
- Besonders hohe Beständigkeit gegenüber Wasser und Wasserdampf
- Frost- und Hitzeunempfindlichkeit
- Dauerhaft und nicht korrodierend
- Hohe Farbbeständigkeit
- Leichte Reinigungsmöglichkeit
- Physiologische Unbedenklichkeit
- Erfüllung hoher hygienischer Anforderungen und Desinfizierbarkeit der Oberfläche und der Plattenkanten
- Beständigkeit gegen organische Lösungsmittel
- Geringe elektrostatische Aufladung (keine Schmutzansammlung)
- Leichte Einbau-, Variations- und Austauschmöglichkeiten, raumsparend
- Einfache Verarbeitbarkeit
- Günstiges Brandverhalten mit Klassierung in der Brandverhaltensgruppe RF2 mit BKZ 5.3; geringe Rauchentwicklung, nicht tropfend, nicht schmelzend

Die definierten technischen Eigenschaften der Argolite HPL Kompakt finden sich in einem separaten Dokument in den technischen Infos unter www.argolite.ch.

In Dicken unter 3 mm können Kompaktplatten auf starre Träger geklebt werden. Bei freitragender Anwendung müssen sie in Dicken bis 5 mm in kürzeren Abständen starr unterstützt werden. In größeren Dicken dagegen sind HPL-Kompaktplatten in der Regel selbsttragend. Platten in Dicken über 8 mm eignen sich für grossflächige Anwendungen mit größeren Stützabständen. Es bleibt dem Anwender überlassen, die Dicke des Produktes den maximalen Anforderungen entsprechend dem späteren Einsatzzweck anzupassen.

2 Einsatzbereiche

2.1 Innenanwendung

Aufgrund der ausgezeichneten Materialeigenschaften können Argolite HPL Kompakt nahezu uneingeschränkt im Innenbereich eingesetzt werden. Dies gilt insbesondere auch für Bereiche mit höchsten Anforderungen an das Material.

2.1.1 Anwendungsbereiche

Apotheken, Arztpraxen, Bäder, Bahnhöfe, Fahrzeugbau, Gaststätten, Gerätebau, Hotels, allgemeiner Innenausbau, Krankenhäuser, Kühlhäuser, Labore, Ladeneinrichtungen, Nassräume, Sanitärbereiche, Schlachthäuser, Schulen, Sportstätten und Wellnessbereiche

2.1.2 Anwendungsfälle

Abdeckplatten, Aufzüge, Badezimmermöbel, Deckenverkleidungen, Duschkabinen, Hausbriefkästen, Küchenarbeitsplatten, Küchenfronten, Möbel, Regalböden, Rolladenverkleidungen, Sanitärzellen, Schaltschränke, Sockelleisten, Trennwände, Tunnelauskleidungen, Türen, Wandverkleidungen

2.2 Aussenanwendung

Argolite HPL Kompakt in Standardausführung können gut in solchen Anwendungsbereichen eingesetzt werden, die keine erhöhten Anforderungen an die Witterungsbeständigkeit stellen bzw. keiner behördlichen Genehmigung bedürfen.

2.2.1 Anwendungsgebiete

- Campingplatz-Ausstattungen
- Bus- und Trambahnhaltestellen
- Einrichtungen in Freibädern
- Kinderspielplätze
- Strassencafés
- Orientierungstafeln und Hinweisschilder

Durch jahrelange Witterungseinflüsse kann es im Laufe der Zeit zu einer optischen Beeinträchtigung der Oberflächen kommen, ohne das allerdings dadurch die Gebrauchseigenschaften nachteilig verändert werden. Bei höheren optischen Anforderungen sollten Argolite HPL Kompakt für Aussenanwendung (siehe separates Dokument in den technischen Infos unter www.argolite.ch) eingesetzt werden.

Je nach Aussenanwendung sind die jeweiligen gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten. Die Verarbeitung und Anwendung von Argolite HPL Kompakt für eine Aussenanwendung sind in separaten Dokumenten in den technischen Infos unter www.argolite.ch beschrieben.

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

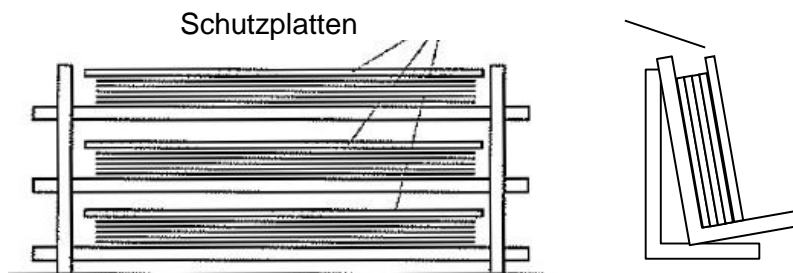
Saughebern einzeln anzuheben. Fremdkörper und scheuernde Verunreinigungen können zu Eindrücken und Beschädigungen der Oberfläche führen.

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 Kunststoffolie 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 / m². 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 Klimaschrank, 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 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 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

Grundsätzlich gelten die im Dokument „Argolite HPL Allgemeine Verarbeitungsbedingungen“, in den technischen Infos unter www.argolite.ch, beschriebenen Bedingungen. Daneben sind jedoch noch Besonderheiten für die Bearbeitung von HPL Kompakt zu beachten.

4.1 Allgemeines

Die Bearbeitung von Argolite HPL Kompakt führt wegen der grösseren Plattendicke zu einem stärkeren Werkzeugverschleiss. Es empfiehlt sich daher, die Auswahl der erforderlichen Hartmetall oder diamantbestückten Werkzeuge mit den einschlägigen Herstellern abzustimmen. Dies gilt besonders auch dann, wenn z. B. grössere Serien gefertigt werden sollen oder wenn höhere Anforderungen an die Schnittqualität gestellt werden. Empfehlenswert sind für solche Fälle entsprechende Vorversuche. Für alle Bearbeitungsverfahren gilt grundsätzlich, dass eine örtliche Überhitzung durch unsachgemässe Werkzeugführung vermieden werden muss. Ausserdem ist zur Verminderung von Staubbelastung am Arbeitsplatz für eine gute Absaugung zu sorgen.

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.

4.2 Zuschnitt

Bei beidseitig dekorativem Argolite HPL Kompakt vermeidet man wirksam ein Ausreissen der unteren Dekorschicht durch Veränderung des Austrittswinkels. 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 (Gleichlauf) erreicht. Dadurch wird das Ausreissen auf der

Plattenunterseite vermieden, da durch das Vorritzen der ausrissgefährdete Belag der Plattenunterseite bereits sauber durchgeschnitten 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 0.05 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]

4.3 Kantennachbearbeitung

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. Für Grossserien hat sich der Einsatz von Spezialfräsköpfen bewährt, die für HPL Kompakt entwickelt wurden. Für das Profilfräsen wird der Einsatz von diamantbestückten Werkzeugen empfohlen. 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 oder poliert werden. Ein besonderer Kantenschutz wie z. B. Beschichtung oder Lackierung ist im Allgemeinen nicht erforderlich. Falls doch, sind silikonfreie Möbelöle zu verwenden.

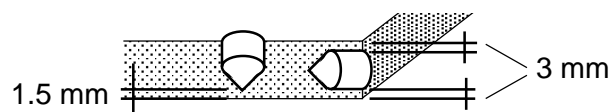
4.4 Bohren

Bohrer für Kunststoffe eignen sich am besten für Argolite HPL Kompakt: es sind Spezialbohrer mit einem Spitzenwinkel von etwa 60° - 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.

Zum gleichzeitigen Bohren und Senken können Aufstecksenker verwendet werden. Neben festbestückten Hartmetallwerkzeugen kommen häufig Hartmetall-Wendeleplatten beim Bohren und Fräsen von Innenaussparungen zur Anwendung.

Bei Sacklochbohrungen sollte die Lochtiefe so ausgeführt werden, dass mindestens noch 1.5 mm restliche Plattendicke erhalten bleibt. Bei Bohrungen parallel zur Plattenebene muss die Restdicke mindestens 3 mm betragen.



Im Übrigen können bei Argolite HPL Kompakt ohne Schwierigkeiten auch Gewinde eingeschnitten werden und auch selbstschneidende Schrauben einsetzbar.

5 Montagen

5.1 Allgemeines

Für Argolite HPL Kompakt können bekannte Befestigungs- und Verbindungsmethoden (z. B. übergreifende oder verdeckte Profile, Nut und Feder, Schrauben, Nägel, Kleben) angewendet werden. In Bereichen, in denen Feuchtigkeit einwirkt, sind korrosionsbeständige Befestigungsmaterialien einzusetzen.

5.2 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.

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.

5.2.1 Schrauben

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 muss den Anforderungen angepasst werden.

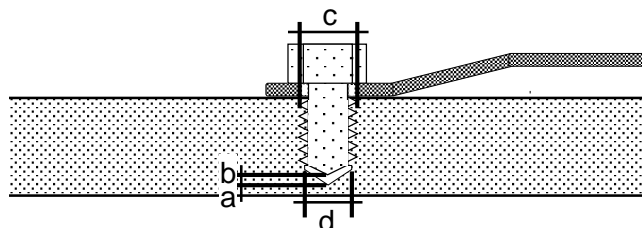
5.2.2 Schrauben mit Unterlagscheiben

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 muss den Anforderungen angepasst werden.

5.2.3 Selbstschneidende Schrauben

Schrauben mit geringer Steigung ergeben die besseren Schraubenauszugsfestigkeitswerte. Es muss in jedem Fall vorgebohrt werden. Dabei ist der Bohrloch-Durchmesser (d) jeweils um eine Gewindetiefe kleiner als der Schrauben-Aussendurchmesser (c) zu wählen. Beim Eindrehen von Schrauben muss das Bohrloch mindestens 1 mm tiefer (b) sein als die Eindringtiefe der Schraube. Die Restdicke (a) der Platte muss mindestens 1.5 mm betragen. Empfehlenswert ist das Fetten von Schrauben, was z. B. mit einem Stück Seife geschehen kann.

Beispiel:



5.2.4 Spreizdübel

- Die höchste Schraubenauszugsfestigkeit erreicht man bei Verwendung von Spreizdübeln.

- Spreizdübel dürfen keine schneidenden Grate haben.
- Die Restdicke der Platte muss mindestens 1.5 mm betragen.
- Der Einsatz von Spreizdübeln parallel zur Plattenebene wird nicht empfohlen.

5.2.5 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 muss den Anforderungen angepasst werden.

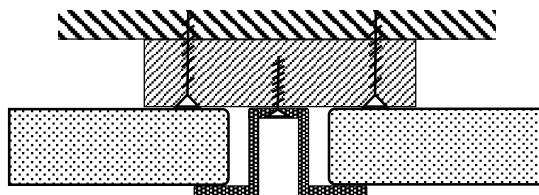
5.2.6 Glashalterungen aus Aluminium

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

5.2.7 Profile (Holz-, Metall- oder Kunststoffsysteme)

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

Beispiel:



5.2.8 Klebesysteme

Es sind unbedingt die Verarbeitungsbestimmungen der Klebstoff- und Montagebandhersteller zu befolgen. Beachten, dass genügend Platz für klimabedingte Massänderungen vorhanden ist.

Die Richtlinien für das Kleben Argolite HPL Kompakt finden sich in einem separaten Dokument in den technischen Infos unter www.argolite.ch.

5.2.9 Verdeckte Befestigungen

Mittels Hinterschnitt oder Spreizdübel, Gewindeeinsätzen (Einschraubmutter) oder selbstschneidenden Schrauben und Klammern können Teile verdeckt befestigt werden. Die Anforderungen an die Elemente (Haltekraft, usw.) müssen mit den Festigkeitseigenschaften (Auszugskraft) der Dübel bzw. Einsätze und deren Abständen korrelieren. Die Anwendungsbestimmungen der Hersteller sind einzuhalten.

5.3 Verbindung von HPL Kompaktplatten miteinander

5.3.1 Nut und Feder

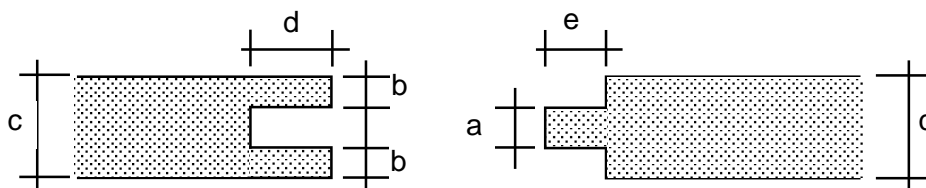
Bei Dicken ≥ 10 mm ist eine Verbindung mit „falscher Feder“ vorteilhaft, da sie die vollständige Nutzung des Plattenformates ermöglicht und die Verarbeitung vereinfacht.

Werden zwei Argolite HPL Kompakt mit Nut und Feder verbunden, müssen Nutbreite (a) und

Nutwangendicke (b) mindestens 3 mm betragen. Wenn es die Konstruktion zulässt, soll die Nutwangendicke (b) grösser als die Nutbreite (a) sein. Dabei soll die Nuttiefe (d) so klein wie möglich gehalten werden (max. 10 mm). Im Übrigen gelten folgende Anhaltswerte:

Nutbreite $a \geq 3$ mm
Nutwangendicke $b \geq 3$ mm (a)
Federbreite $e < 10$ mm
Plattendicke $c \geq 10$ mm (e)

Wegen der möglichen Dimensionsänderungen müssen die HPL Kompakt mit ausreichendem Spiel zwischen Nut und Feder montiert werden (min. 0.3 mm). Kompaktplatten unter 10 mm Dicke sollten nicht mit Nut und Feder verbunden werden.



5.3.2 Eckverbindungen

Eckverbindungen werden vorteilhaft, je nach zu erwartender Belastung, mit Winkeln oder Winkelschienen ausgeführt werden. Bei dickeren Argolite HPL Kompakt können auch spezielle Eckprofilierungen (Gehrung mit Nut und Feder) an die Kanten gefräst werden. Dabei sind die, je nach klimatischen Bedingungen, Massänderungen der HPL Kompakt zu beachten.

5.3.3 Klebeverbindungen

Die Klebeverbindungen sind so auszuführen, dass die Dimensionsänderungen der Argolite HPL Kompakt nicht behindert werden. Ausserdem muss beachtet werden, dass die Platten nur in der gleichen Laufrichtung geklebt werden, da die Dimensionsänderungen in Längs- und Querrichtung verschieden sind und dadurch sonst Spannungen auftreten können.

Die Richtlinien für das Kleben Argolite HPL Kompakt finden sich in einem separaten Dokument in den technischen Infos unter www.argolite.ch.

5.4 Befestigungen auf der Kompaktplatte

Zur Befestigung von starren Gegenständen (z. B. Profile, Leisten, Beschläge) sind bei durchgehenden Verschraubungen die Bohrlöcher in der Kompaktplatte grösser (Schraubendurchmesser plus ca. 2 mm) zu dimensionieren. Bei nicht durchgehenden Verschraubungen (z. B. mit Spreizdübeln) sind die Bohrlöcher der zu befestigenden Gegenstände ebenfalls grösser zu wählen. Auch hier empfiehlt sich die Verwendung einer Gleitfolie zwischen Gegenstand und HPL-Kompaktplatte (siehe auch oben).

5.5 Montage auf Unterkonstruktion

Metallunterkonstruktionen ändern ihre Dimension bei Temperaturunterschieden. Die Abmessungen der Argolite HPL Kompakt verändern sich ausserdem unter dem Einfluss wechselnder relativer Luftfeuchtigkeit (siehe 6.2). Diese Massänderungen von Metall und HPL Kompakt können gegenläufig sein. Bei der Montage muss daher auf genügend Spiel bei der Befestigung geachtet werden, damit beide Materialien sich entsprechend bewegen können.

Die Massänderungen sind stark von Temperaturen und Feuchtigkeitsbedingungen sowie Dicke und Format der Platten abhängig.

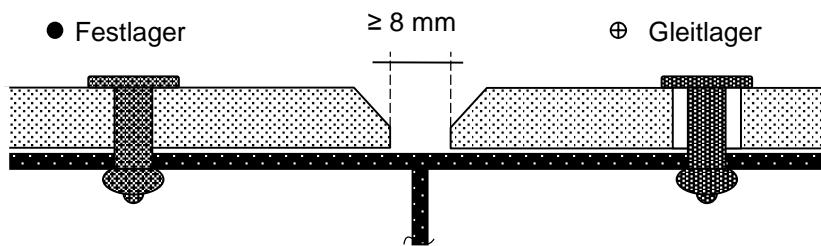
Es gibt viele bewährte Montagemöglichkeiten. Für den Erfolg muss eine Unterkonstruktion folgende Bedingungen erfüllen:

- Stabilität
- gut gefluchtet
- spannungsfrei,
- gut nivellierte
- ordentlich befestigte

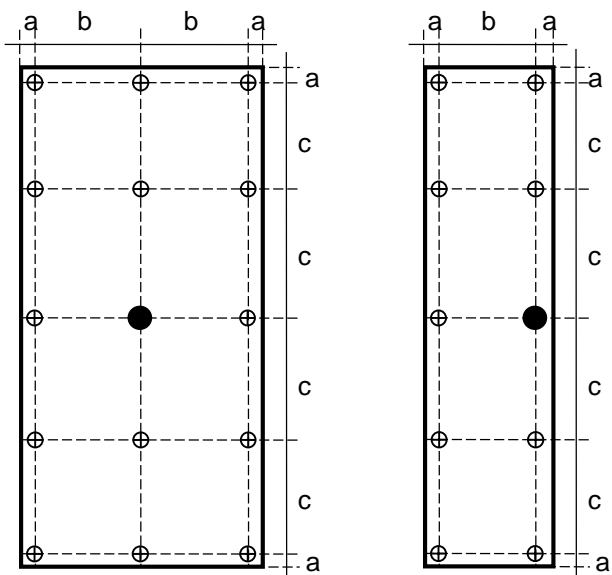
Bei der Verkleidung ist weiterhin zu beachten:

- Die Stabilität einer Verkleidung wird von der Unterkonstruktion und der Dicke des Verkleidungsmaterials bestimmt.
- Die Unterkonstruktion muss gegen Korrosion und Verrottung geschützt werden.
- Für eine ausreichende Hinterlüftung ist zu sorgen.
- Den Kompaktplatten muss Bewegungsmöglichkeit (Dehnen und Schwinden) gelassen werden (Gleit- und Festlager).

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



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.



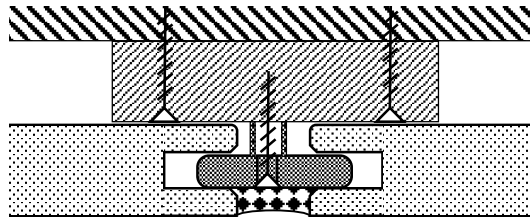
- Festlager - möglichst in Plattenmitte. Der Bohrlochdurchmesser entspricht dem Durchmesser des Befestigungsmittels. Dies wird auch erreicht durch den Einsatz entsprechender Hülsen.
- ⊕ Gleitlager
Der Bohrlochdurchmesser ist der erwarteten Dehnung anzupassen. Im Allgemeinen 2 – 3 mm grösser als der Schrauben- bzw. Nietendurchmesser.
- a 53 ± 30 mm
Lochabstand vom Rand mindestens 20 mm.
- b Maximal 780 mm
- c Maximal 700 mm

Ein besonderer Vorteil der HPL Kompakt ist, dass Fugen bzw. Teilungen der Platten so angeordnet werden können, dass Installationen auch später zugänglich sind.

5.5.1 Einfache Montage

Zweckmässig ist die Nuttiefe so zu wählen, dass später Elemente durch seitliches Verschieben ausgewechselt werden können. Die gezeigte Lösung erlaubt das Auskitten der Fuge und stellt somit eine besonders hygienische Fugengestaltung (z. B. für Krankenhäuser) dar.

Beispiel:

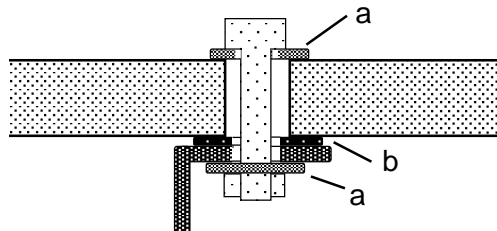


5.5.2 Befestigung mit durchgehender Verschraubung

Bei der Befestigung von HPL Kompakt auf starren Unterkonstruktionen (z. B. Metallrahmen, Mauerwerk) ist eine ausreichende Beweglichkeit der miteinander zu verbindenden Teile zu gewährleisten durch entsprechend dimensionierte Bohrungen für die Befestigungselemente und die Verwendung von Unterlagscheiben (a) und Gleitfolie (b).

Die Bohrlöcher sind 2 - 3 mm grösser zu wählen als der Durchmesser der Befestigungsmittel (z. B. Schrauben, Nieten, Nägel). Die notwendige Bewegungsfreiheit kann auch durch die Verwendung elastischer Hülsen (z. B. aus Polyamid) erreicht werden.

Beispiel:



6 Türen

Kleinformatige Türen aus Argolite HPL Kompakt (z. B. für Möbel) lassen sich mit zwei Bändern einbauen. Grossformatige Türen für Sanitärzellen und Umkleidekabinen sollen an mehr als zwei Bändern befestigt sein, um die nötige Formstabilität zu gewährleisten. Bei der Wahl der Bänder ist auf das erforderliche Dehnspiel der Platten zu achten. Um dieses klein zu halten, soll das Türblatt in Längsrichtung aus der Platte geschnitten werden. Die Rahmenkonstruktion muss stabil, eben und spannungsfrei sein. Auch die Türfallen und Schlösser sowie gegebenenfalls notwendige Gummidichtungen dürfen keine ständigen Spannungen in das Türblatt einbringen.

Ständiger Einfluss von erhöhter Luftfeuchtigkeit oder hoher Temperatur auf einer Seite der Tür, unterschiedliche klimatische Bedingungen, kann zum Verzug der Kompaktplatte führen. Deshalb wird auch die Ausführung von Schiebetüren mit Argolite HPL Kompakt nicht empfohlen, wenn nicht beidseitig gleiche Klimata herrschen. Durch Verwendung von Argolite Kompakt plus wird der Verzug der Platten bei beidseits unterschiedlichen Klimata signifikant reduziert.

7 Reinigung und Pflege

Die Richtlinien für die Reinigung von Argolite HPL finden sich in einem separaten Dokument in den technischen Infos unter www.argolite.ch.

8 Umwelt und Entsorgung

Argolite HPL Kompakt sind ein ausgehärteter und damit inerte duroplastischer Kunststoff. Es gibt keine Migration, die Lebensmittel beeinflusst und somit ist der Kontakt von HPL mit Lebensmitteln unbedenklich möglich und zugelassen. HPL Oberflächen sind weder korrosiv noch oxidieren sie.

HPL sind nur schwer in Brand zu setzen und haben die Eigenschaft, die Ausbreitung von Flammen zu verzögern, so dass sich die Fluchtzeit verlängert. Bei Bränden, an denen HPL beteiligt ist, können dieselben Brandbekämpfungstechniken angewendet werden wie bei anderen holzhaltigen Baustoffen.

HPL bieten aufgrund ihres hohen Heizwertes die Voraussetzung für eine energetische Verwertung. Die Bedingungen für gute Verbrennungsprozesse werden in modernen, behördlich genehmigten Industriefeuerungsanlagen gewährleistet. HPL kann üblicherweise unter Beachtung der kommunalen Bestimmungen über den Restmüll entsorgt werden.

9 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.

10 Adressen für Befestigungsmaterial (unverbindliche Auswahl)

Die jeweiligen Hinweise und Verarbeitungsbedingungen der Befestigungsmateriallieferanten 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
Rosenbergsaustasse 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

CH – 9016 St.Gallen

Tel.: 0041 71 282 40 00

<http://www.keil.eu/bf/produkte.php>

info@gasserfassadentechnik.ch

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/>