

## Argolite HPL in Nass- und Feuchträumen

<b>1</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Anwendungsmöglichkeiten</b>	<b>2</b>
2.1	Badezimmermöbel	2
2.2	Elemente und Einbauteile	2
2.2.1	Argolite HPL Kompakt	2
2.2.2	Argolite HPL Kompakt plus	3
2.2.3	Verbundelemente mit Argolite HPL	3
<b>3</b>	<b>Definitionen Feuchte- und Wasserbelastung</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Verbundelemente mit Argolite HPL</b>	<b>4</b>
4.1	Einsatz von Holzwerkstoffträgern	4
4.1.1	Spanplatten	4
4.1.2	MDF-Platten	5
4.1.3	Furnier- und Tischlerplatten	5
4.1.4	Zusammenstellung der Trägermaterialien und ihrer Möglichkeiten	5
4.1.5	Klebstoffe	6
4.2	Kantenabdichtung	7
4.2.1	Allgemeines	7
4.2.2	Kantenschutz „K“	8
4.2.3	Kantenschutz „KK“	8
<b>5</b>	<b>Montage</b>	<b>8</b>
5.1	Unterkonstruktionen	9
5.2	Wandbefestigung	9
5.3	Fussbodenanschluss	10
5.4	Deckenanschluss	10
5.5	Eckverbindungen und Plattenstösse	11
5.6	Kleben	12
5.7	Wannen- und Beckenanschlüsse	12
5.8	Durchführungen für Rohrleitungen	13
5.9	Befestigungen	13
5.9.1	Direktes Verschrauben im Verbundelement	14
5.9.2	Direktes Verschrauben in der Kompaktplatte	14
5.9.3	Verschrauben in der Unterkonstruktion	14
5.10	Elektroinstallationen	15
<b>6</b>	<b>Dichtungsmaterialien</b>	<b>15</b>
<b>7</b>	<b>Reinigung und Pflege</b>	<b>15</b>
7.1	Allgemeine Reinigungsempfehlung für Argolite HPL	15
7.2	Zu beachten	16
7.3	Kalkspuren	16
<b>8</b>	<b>Hinweise</b>	<b>16</b>

## 1 Allgemeines

Aufgrund ihrer hohen Qualität und ihrer besonderen Eigenschaften, auch zur Erfüllung hygienischer Anforderungen, sind Argolite HPL nach SN EN 438 für Badezimmer besonders geeignet. Sie zeichnen sich ausserdem durch eine Vielfalt von Dekoren und Oberflächengestaltungen aus. Neben der jahrzehntelangen Bewährung als Oberflächenbelag für Badezimmermöbel bieten Argolite HPL auch zahlreiche Vorteile für Wandbekleidungen und Bauelemente. Eine besonders gute Möglichkeit ist der Einsatz von nachformbaren Argolite HPL, weil auf diese Weise zum Teil bereits guter Kantenschutz erreicht werden kann. Es kann sowohl Standard- als auch Nachformqualität eingesetzt werden.

Besonders für Wandbekleidungen bieten grossflächige Argolite HPL Kompakt, HPL Kompakt plus oder Verbundelemente den Vorzug, dass die, z. B. bei Fliesen übliche, Fugenlänge um bis zu ca. 90 Prozent verringert werden kann. Hierdurch ergeben sich besondere Vorteile hinsichtlich Hygiene und leichter Reinigung.

Zu den weiteren Vorzügen von Verbundelementen, Argolite HPL Kompakt oder Argolite HPL Kompakt plus gehören die schnelle und einfache Montage, die im Trockenbau durchgeführt werden kann. Die Materialien lassen sich mit normalen Holzbearbeitungsmaschinen, vorzugsweise mit diamant- oder hartmetallbestückten Schneiden, gut verarbeiten. Vorteilhaft ist eine vorgängige Produktion der Elemente in einer Werkstatt.

Es ist darauf zu achten, dass für die verschiedenen Teilbereiche innerhalb des Badezimmers (sei es im privaten Wohnbereich, in Hotels, Wohnheimen usw.) die richtigen Materialien verwendet werden. Die folgenden Empfehlungen gelten für die Verwendung von Argolite HPL Kompakt, HPL Kompakt plus und Verbundelementen mit Argolite HPL in Badezimmern und öffentlichen Bädern. Sie dienen dem Erreichen technisch und optisch einwandfreier Lösungen. Die Empfehlungen beziehen sich im Wesentlichen auf Elementsysteme, wie sie am Markt angeboten werden, geben aber auch Hinweise auf die Herstellung von Verbundelementen mit Argolite HPL Oberflächen.

## 2 Anwendungsmöglichkeiten

### 2.1 Badezimmermöbel

Ein modernes Bad ist heute als Wohnraum zu betrachten. Damit wird an die darin befindlichen Möbel ein ebenso hoher Anspruch an Ästhetik und Funktionalität gestellt wie an Möbel in anderen Wohnräumen. Diesen Ansprüchen können Argolite HPL Kompakt, HPL Kompakt plus bzw. Argolite HPL Elemente in vielfältiger Weise Rechnung tragen. Jedoch müssen Möbel in diesem sensiblen Bereich auch im Hinblick auf Feuchte- und Wasserbeständigkeit erhöhten Anforderungen genügen. Bei der Herstellung von Badezimmermöbeln mit Verbundelementen muss erhöhte Sorgfalt aufgewendet werden bezüglich:

- Bohrungs- und Kantenversiegelung
- Trägerwerkstoff
- Klebstoffauswahl

### 2.2 Elemente und Einbauteile

#### 2.2.1 Argolite HPL Kompakt

Argolite HPL Kompakt sind selbsttragende HPL in Dicken ab ca. 6 mm und in der Regel mit beidseitigem Dekor produziert. Die Mindestanforderungen der Eigenschaften entsprechen der Norm SN EN 438 Teil 4 und finden sich auch in einem separaten Datenblatt in den technischen

Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch). Durch die hohe Wasserbeständigkeit ist die Kompaktplatte für Bereiche mit hoher Beanspruchung besonders geeignet. Schnittkanten und Durchführungen brauchen nicht speziell geschützt zu werden. Es ist jedoch vorteilhaft, diese konstruktiv so auszuführen, dass die Kanten möglichst wenig mit übermässiger Feuchtigkeit und Wasser in Kontakt kommen. Die Kompaktplatte kann daher vorzugsweise bei jeglicher Art von Einbauten wie hinterlüftete Wandbekleidungen, Duschtrennwänden, Umkleidekabinen und Waschtischen Verwendung finden. Die Verarbeitung von Argolite HPL Kompakt ist in separaten Dokumenten in den technischen Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch) beschrieben.

## 2.2.2 Argolite HPL Kompakt plus

Argolite HPL Kompakt plus sind wie Argolite HPL Kompakt selbsttragende HPL in Dicken ab ca. 6 mm und in der Regel mit beidseitigem Dekor und je einer Aluminiumlage darunter produziert. Die Mindestanforderungen der Eigenschaften entsprechen der Norm SN EN 438 Teil 9 und finden sich auch in einem separaten Datenblatt in den technischen Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch). Die Aluminiumlagen wirken wie eine Dampfsperre. Dadurch wird ein Verzug der Platten bei beidseitig unterschiedlichen Klimata stark reduziert. Diese Platten werden vorteilhaft für Wandverkleidungen eingesetzt, die direkt auf entsprechend vorbereitetes Mauerwerk geklebt werden. Schnittkanten und Durchführungen brauchen nicht speziell geschützt zu werden. Es ist jedoch vorteilhaft, diese konstruktiv so auszuführen, dass die Kanten möglichst wenig mit übermässiger Feuchtigkeit und Wasser in Kontakt kommen. Die Verarbeitung von Argolite HPL Kompakt plus ist in separaten Dokumenten in den technischen Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch) beschrieben.

## 2.2.3 Verbundelemente mit Argolite HPL

Verbundelemente bestehen aus für den Einsatzbereich bewährten Trägermaterialien, die unter Verwendung von geeigneten Klebstoffen beidseitig mit Argolite HPL belegt werden. Die Argolite AG bietet einen Belegungsservice mit Weissleim der Klasse D3 an. Je nach späterer Beanspruchung im Badezimmer können Elemente mit unterschiedlichen Trägermaterialien und Klebstoffsystemen ausgewählt werden.

## 3 Definitionen Feuchte- und Wasserbelastung

Gemäss SN EN 13986 und SN EN 1995-1-1 werden Holzwerkstoffe bezüglich Einsatzort folgendermassen eingeteilt:

	Temperatur [°C]	Relative Luftfeuchtigkeit [%]	Holzfeuchtigkeit [%]	Beispiele
<b>Trockenbereich Nutzungsstufe 1</b>	≤ ca. 20	≤ ca. 65	≤ ca. 12	Beheizte Innenräume
<b>Feuchtbereich Nutzungsstufe 2</b>	≤ ca. 20	≤ ca. 85	≤ ca. 20	Feuchträume
<b>Aussenbereich Nutzungsstufe 3</b>	≥ ca. 20	≥ ca. 85	≥ ca. 20	Bewitterte Bereiche

Holzleime sind nach SN EN 204 folgendermassen klassifiziert:

- D1: Geeignet für den Innenbereich, wobei die Holzfeuchte unter 15 % bleiben muss.
- D2: Geeignet für den Innenbereich mit gelegentlicher kurzzeitiger Wassereinwirkung, wobei die Holzfeuchte maximal 18 % erreichen darf.
- D3: Geeignet für den Innenbereich mit häufig kurzzeitiger Wassereinwirkung oder höherer Luftfeuchte. Geeignet für den Aussenbereich ohne Aussetzung einer direkten Bewitterung.

- D4: Geeignet für den Innenbereich mit häufig und lang anhaltender Einwirkung von abfließendem Wasser bzw. Kondenswasser. Im Aussenbereich der Witterung ausgesetzt und mit angemessenem Oberflächenschutz versehen.

Zur Einschätzung, wie der mit Argolite HPL auszustattende Bereich im Hinblick auf die Beanspruchung mit Feuchtigkeit oder Wasser einzustufen ist, sind nach DIN 68 800 (Holzschutz) folgende Definitionen hilfreich, die in diesem Dokument angewendet werden:

- **Trockene Räume:** Alle Aufenthaltsräume in Wohngebäuden einschliesslich Küchen und private Bäder sowie Räume mit vergleichbarer Nutzung und vergleichbaren Bedingungen in anderen Gebäuden, z.B. Verwaltungsbauten.
- **Nassbereiche:** Bereiche, auch in trockenen Räumen, mit höherer Feuchtebeanspruchung (z. B. Spritz-, Schwallwasser) der Bauoberflächen wie z. B. Duschwände oder Badfussböden.
- **Nassräume:** Räume mit langfristig hoher relativer Luftfeuchtigkeit oder mit stärkerer Wassereinwirkung auf die Bauoberflächen wie z. B. öffentliche Bäder.

## 4 Verbundelemente mit Argolite HPL

### 4.1 Einsatz von Holzwerkstoffträgern

Holzwerkstoffe reagieren ebenso wie Vollholz relativ stark auf die Änderung von klimatischen Bedingungen und das direkte Einwirken von Wasser auf die Oberfläche oder das Gefüge. Deshalb müssen einige Regeln bei der Herstellung und bei der Verwendung von Möbeln mit Holzwerkstoffträgern und HPL Oberflächen berücksichtigt werden:

- Im trockenen Teil des Bades müssen an Holzwerkstoffe keinerlei erhöhte Anforderungen im Hinblick auf Feuchte- oder Wasserunempfindlichkeit gestellt werden. Dasselbe gilt auch für Klebungen von HPL, die auf diesen Holzwerkstoffen vorgenommen werden.
- Argolite HPL sind wasserunempfindlich, Holzwerkstoffträgermaterialien nicht. Deshalb sollte der Kontakt des Holzwerkstoffträgers mit Wasser vermieden werden. Selbst Trägerplatten mit erhöhter Feuchtebeständigkeit quellen bei Wassereinwirkung bis hin zur Materialzerstörung.
- Im Bereich um die Badewanne, die Dusche und das Waschbecken sollten Klebungen mit wasserbeständigen Klebstoffen durchgeführt werden. Alle Kanten, Fugen, Durchführungen und Befestigungen müssen gegen das Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit geschützt werden.

Auch ohne direkte Einwirkung von Wasser auf Möbel, Bauteile usw. führt eine hohe relative Luftfeuchte in Verbindung mit hohen Temperaturen zu Dimensionsänderungen. Diese wirken sich umso gravierender aus, je mehr Einwirk- bzw. Eindringfläche vorhanden ist. Weiterhin müssen als kritische Punkte Häufigkeit und Dauer der Einwirkung von Feuchtigkeit oder Wasser berücksichtigt werden.

#### 4.1.1 Spanplatten

Spanplatten sind die hauptsächlichen und meistbewährten Trägermaterialien für Argolite HPL. Im Allgemeinen werden Spanplatten des Typs P2 verwendet. Diese sind nicht für Feuchtbereiche geeignet und nicht tragend.

#### 4.1.2 MDF-Platten

Aufgrund ihrer hervorragenden Profilierbarkeit werden zunehmend auch MDF-Platten für die Herstellung von Badezimmermöbeln eingesetzt. Ein besonderer Vorteil dieser Platten ist die geringe Dimensionsänderung bei wechselnder relativer Luftfeuchtigkeit. Auch diese Platten können je nach Anwendungszweck mit Spezialverleimungen hergestellt werden.

#### 4.1.3 Furnier- und Tischlerplatten

Wegen der hohen Festigkeit des Materials eignet sich Sperrholz sehr gut dort, wo Verschraubungen und Befestigungen erforderlich sind.

#### 4.1.4 Zusammenstellung der Trägermaterialien und ihrer Möglichkeiten

Fast alle Holzwerkstoffe können heute je nach Anwendungsbereich mit einem massgeschneiderten Eigenschaftsprofil hergestellt werden. In der folgenden Tabelle sind die gebräuchlichsten Trägermaterialien für die Herstellung von Verbundelementen und ihrem Einsatzgebiet in Anlehnung an SN EN 13986 aufgeführt.

	Nicht tragender Einsatz			Tragende Zwecke					
	Trockenbereich		Feuchtbereich	Aussenbereich	Trockenbereich	Feuchtbereich	Aussenbereich	Trockenbereich	Feuchtbereich
	Allgemeine Zwecke	Inneneinrichtung (Möbel)		Allgemeine Zwecke				Hochbelastbar	Hochbelastbar
Spanplatten SN EN 312	P1	P2	P3		P4	P5		P6	P7
OSB-Platten SN EN 300	OSB/1	OSB/1			OSB/2	OSB/3			OSB/4
Sperrholzplatten SN EN 636	EN 636-1		EN 636-2	EN 636-3	EN 636-1	EN 636-2	EN 636-3		
Furnierschichtholz SN EN 14374					LVL1	LVL2	LVL3		
Massivholzplatten SN EN 13353					SWP/1	SWP/2	SWP/3		
MDF Faserplatten SN EN 622-5	MDF		MDF.H		MDF.LA	MDF.HLS			
Harte Faserplatten SN EN 622-2	HB		HB.H	HB.E	HB.LA	HB.LA1			HB.LA2
Mittelharte Faserplatten SN EN 622-3	MBL MBH		MBL.H MBH.H	MBL.E MBH.E	MBH.LA1	MBH.HLS1		MBH.LA2	MBH.HLS2
Poröse Faserplatten SN EN 622-4	SB		SB.H	SB.E	SB.LS	SB.HLS			
Zementgebundene Spanplatten SN EN 634-1 und 2					EN 634	EN 634	EN 634		
Gipskartonbauplatten SN EN 520 Rückfrage Hersteller	(Typ A)		(Typ H)						
Gipsfaserplatten Nicht normiert Rückfrage Hersteller									

Einige der aufgeführten Trägermaterialien sind nur in Verbindung mit einem besonderen Kantenschutz für Nassbereiche und Nassräume geeignet. Für diese Trägerplatten existieren nationale und internationale Vorschriften, die zum Teil auch bereits Vorschriften zur Montage und Abdichtung enthalten. Weiter unten wird näher auf die spezifische Ausführung des Kantenschutzes eingegangen.

Trägermaterial	Trockene Räume	Nassbereiche	Nassräume
Argolite HPL Kompakt	Kantenschutz nicht notwendig		
Spanplatten P2 / P4 / P6	Kantenschutz notwendig		Nicht geeignet
Spanplatten P3 / P5 / P7			
Furniersperrholz, Tischlerplatten EN 636-1, EN 636-2			
Furnierschichtholz LVL1, LVL2			
Furniersperrholz, Tischlerplatten EN 636-3			
Furnierschichtholz LVL 3			
OSB/1, OSB/2			
OSB/3	Nicht geeignet		
Faserplatten (MDF, HDF) MDF, MDF.LA, HB, HB.LA			
Faserplatten (MDF, HDF) MDF.H, MDF.HLS, HB.H, HB.HLA1			
Papierwabenplatten	Besonderer Kantenschutz oder Konstruktion notwendig	Nicht geeignet	
Kunststoffwabenplatten		Besonderer Kantenschutz oder Konstruktion notwendig	
Metallwabenplatten			
Geschlossenporige Schaumplatten	Nach Rückfrage beim Hersteller bezüglich spezifischer Eignung; Kantenschutz nicht notwendig		
Aluminiumblech	Nach Rückfrage beim Klebstoffhersteller bezüglich spezifischer Eignung; Kantenschutz nicht notwendig		
Mineralische Träger (Vermiculitplatten, Gips- und zementgebundene Träger, usw.)	Kantenschutz notwendig	Nicht geeignet (evtl. Rückfrage beim Hersteller bezüglich spezifischer Eignung)	

#### 4.1.5 Klebstoffe

Für die Klebung von Verbundelementen, die im Nassbereich eingesetzt werden sollen, werden in Abhängigkeit vom Trägermaterial, Klebstoffe empfohlen, die eine wasserfeste Leimfuge (D3/D4 entsprechend EN 204) ergeben. Da auch Klebstoffe weiterentwickelt werden, wird auf jeden Fall Rücksprache beim bevorzugten Klebstoffhersteller, ob ein Klebstoff (z. B. Schmelzklebstoff) für den spezifischen Anwendungsfall geeignet ist, empfohlen. Weitere Informationen finden sich auch im separaten Dokument „Argolite HPL Kompakt kleben“ in den technischen Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch).

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick welche Klebstoffe im Nassbereichen und -räumen eingesetzt werden können.

Klebstoff- gruppe	Klebstofftyp	Temperatur- beständigkeit [°C] Die angegebenen Plus-Werte beziehen sich auf eine kurzzeitige Belastung	Beanspruchbarkeit in Anlehnung an EN 204 (thermoplastische Klebstoffe) Trägermaterial und Kantenschutz müssen den jeweiligen Beanspruchungen entsprechen	Eignung		
				Trockenräume	Nassbereiche	Nassräume
Dispersions- klebstoffe	Polyvinylacetat- Klebstoff PVAc (= Weisseim)	-20 °C bis +100 °C	D2 / D3	x	x	-
	Polyvinylacetat- Klebstoff PVAc mit Härter		D3 / D4	x	x	x
Kondensations- harzklebstoffe	Harnstoffharz UF mit hohem Streckmittel- anteil	-20 °C bis +150 °C	D3	x	x	-
	Melamin- Harnstoffharz MUF		D3 / D4	x	x	x
	Phenol-, Resorcinharz		D3 / D4	x	x	x
Kontakt- klebstoffe	Kontaktklebstoff ohne Härter	-20 °C bis +70 °C	D1	-	-	-
	Kontaktklebstoff mit Härter	-20 °C bis +100 °C	D2	x	x	x
	Kontaktklebstoff mit eingebautem Harzhärter	Anfrage beim Hersteller	Anfrage beim Hersteller			
Reaktions- klebstoffe 1-Komponente	Polyurethanklebstoff PUR	-20 °C bis +100 °C	D3 / D4	x	x	x
Reaktions- klebstoffe 2-Komponenten	Epoxidklebstoff Polyurethanklebstoff PUR					
Schmelz- klebstoffe	Ethylenvinylacetat EVA	-20 °C bis +90 °C	D1	-	-	-
	Polyamid / Polyolefine PA / PO	-20 °C bis +110 °C	D1	-	-	-
	Polyurethanklebstoff PUR	-20 °C bis +140 °C	D3 / D4	x	x	x

## 4.2 Kantenabdichtung

### 4.2.1 Allgemeines

In den meisten Fällen wird dem Verarbeiter das Trägermaterial vorgegeben sein, und er muss den für den Beanspruchungsbereich geeigneten Klebstoff und die notwendige Kantenkonstruktion auswählen. Zusätzlich zu den oben aufgeführten Verarbeitungsempfehlungen sind die folgenden Besonderheiten hinsichtlich der Flächenverklebung und eines geeigneten Kantenschutzes zu beachten, damit Spätschäden wegen ständigen oder häufigen Einwirkens von Feuchtigkeit und/oder Nässe vermieden werden.

Die Kantenausführung hat bei Verbundelementen, die im Feucht- und Nassbereich eingesetzt werden sollen, neben der dekorativen Funktion vor allem die Aufgabe, das Trägermaterial gegen Feuchtigkeit, Wasser und Wasserdampf zu schützen. Aus diesem Grund muss der Kantenschutz unbedingt allseitig am Werkstück angebracht werden.

Feuchtigkeit und Nässe können das Trägermaterial grundsätzlich nur über die Fuge zwischen HPL und Kante erreichen und auch dann nur bei Störstellen in der Klebung.

Je nachdem, ob das Trägermaterial

- durch Wasser oder Feuchtigkeit geschädigt werden (quellen) könnte
- kein Wasser aufnimmt

ist der geeignete Kantenschutz bzw. die notwendige konstruktive Massnahme für die Abdichtung der Werkstückkanten auszuwählen.

#### 4.2.2 Kantenschutz „K“

- Argolite HPL-Kanten
- Polyester-Kanten
- ABS-Kanten
- PVC-Kanten
- PP-Kanten
- Melaminkanten

#### 4.2.3 Kantenschutz „KK“

- Spezielle Lacksysteme zur Versiegelung
- Hartholzeinleimer (5 mm), versiegelt
- Kunststoffeinleimer (z. B. aus Argolite HPL Kompakt)
- geschlossporige Ausschäumung höherer Dichte (HD-Schaum)
- Giessharze
- Dichtungsmassen

Auch die aufgeführten Kantenmaterialien „K“ können als Kantenschutz „KK“ eingesetzt werden, wenn die Kanten des Trägermaterials (z. B. der Spanplatte) vorher versiegelt wurden und die Versiegelung eine Klebung der Kanten zulässt.

Hinweis: Es empfiehlt sich eine Rückfrage bei den jeweiligen Herstellern ob diese für den jeweils vorgesehenen Einsatzzweck geeignet sind.

## 5 Montage

Verbundelemente, Argolite HPL Kompakt und Kompakt plus haben sich besonders beim Umbau und bei der Altbausanierung bewährt. Die Vorteile liegen in der Schnelligkeit des Einbaus und in der grossen Flexibilität. Hier stehen Wandelemente in verschiedenen Dicken, teils selbsttragend und teils zur Direktmontage zur Verfügung.

Um Bauschäden zu vermeiden, ist die Restfeuchte des Baukörpers zu berücksichtigen. Entsprechend dem Anwendungsgebiet und der Montagetechnik müssen die Vorschriften der einzelnen Hersteller beachtet werden.



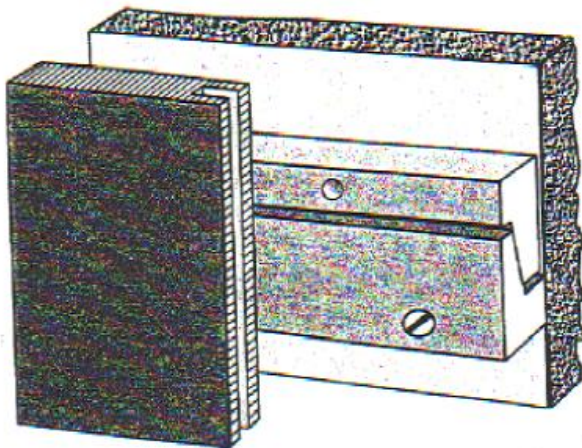
Prinzipiell gelten für Verbundelemente, Argolite HPL Kompakt und HPL Kompakt plus in Nassbereichen und –räumen die allgemeinen Verarbeitungsbedingungen in den technischen Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch). Zusätzlich muss je nach Verwendungszweck und Konstruktion Aufwand für Kanten, Abdichtungen und Anschlüsse betrieben werden.

## 5.1 Unterkonstruktionen

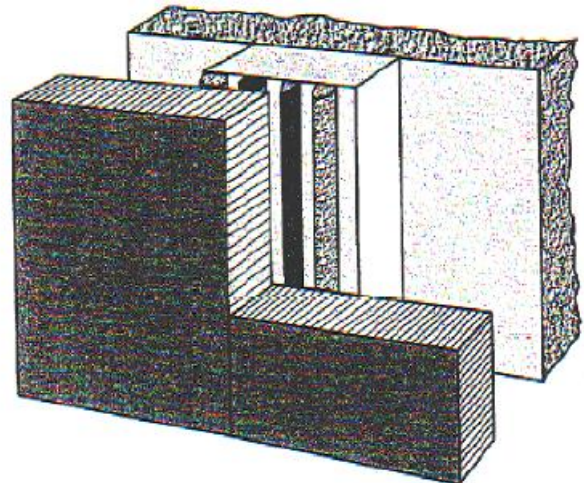
Es ist notwendig, für eine ausreichende Hinterlüftung der Wandpaneele, ausser bei Argolite HPL Kompakt plus, zu sorgen. Dies gilt insbesondere bei der Altbausanierung, wo z.B. Wandbekleidungen über alten Fliesen angebracht werden. Die Hinterlüftung kann durch eine unterbrochene horizontale oder durch eine vertikale Lattung erreicht werden.

## 5.2 Wandbefestigung

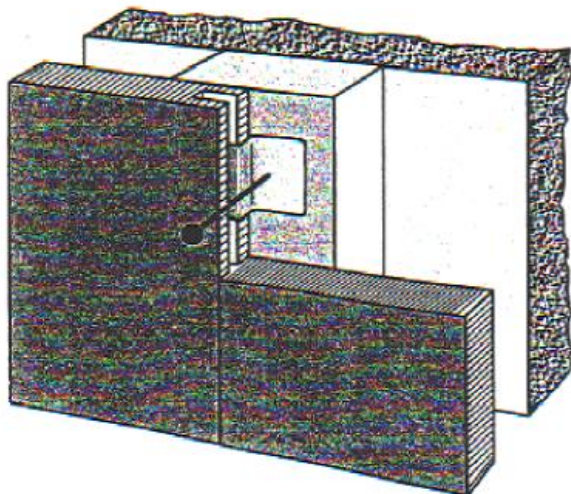
Für die Montage der Wandelemente oder Kompaktplatten wurden verschiedene Techniken, z. B. Einhängen, Kleben oder mit Klammern angewandt. Wo mit einer Unterkonstruktion von Stahlprofilen gearbeitet wird, können die Elemente auch mit Nieten befestigt werden.



Einhängen eines hinterlüfteten Wandelements



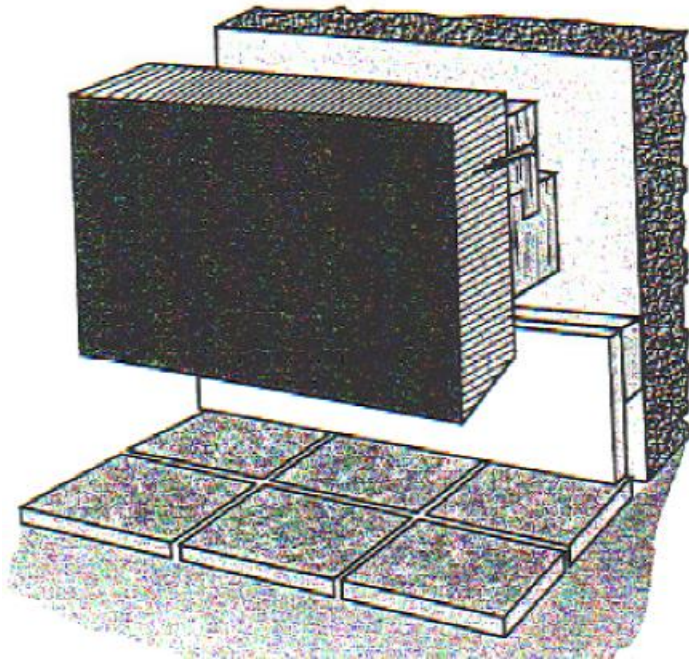
Kleben eines hinterlüfteten Wandelements



Klammern eines hinterlüfteten Wandelements

### 5.3 Fussbodenanschluss

Bei der Bekleidung von Wänden mit Verbundelementen als Paneele muss darauf geachtet werden, dass die Paneele im Sockelbereich durch einen entsprechenden Schrägschnitt oder Fräsen eine Wassernase erhält (Tropfenabriss). Bei Spanplatten ist es notwendig, die Schnittfläche zu versiegeln.

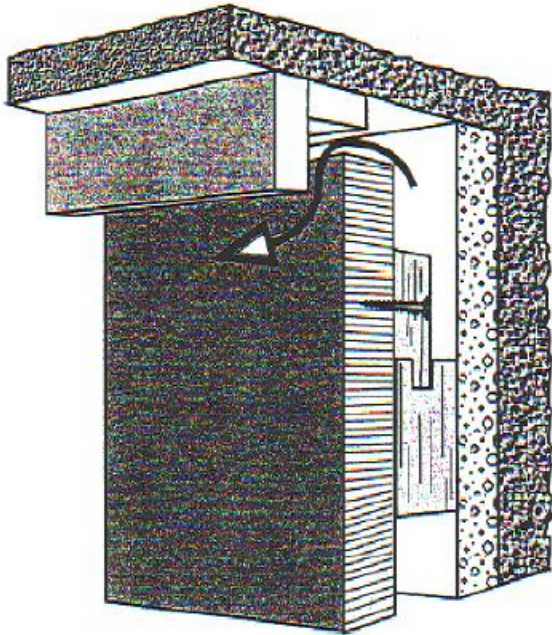


Beispiel für Sockelabschluss mit hinterlüftetem HPL Wandelement

Die Bodenfreiheit sollte wenigstens 100 mm betragen. Speziell im Nassbereich ist auf eine geeignete Ausführung des Sockels zu achten. Hier haben sich Argolite HPL Kompakt besonders bewährt.

### 5.4 Deckenanschluss

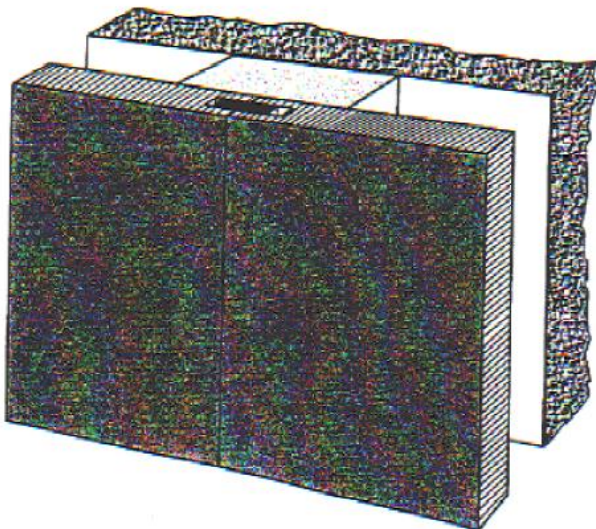
Die Ausführung des Deckenanschlusses wird bestimmt durch die notwendige Hinterlüftung – Deckenabstand beachten! – und durch einen guten optischen Abschluss.



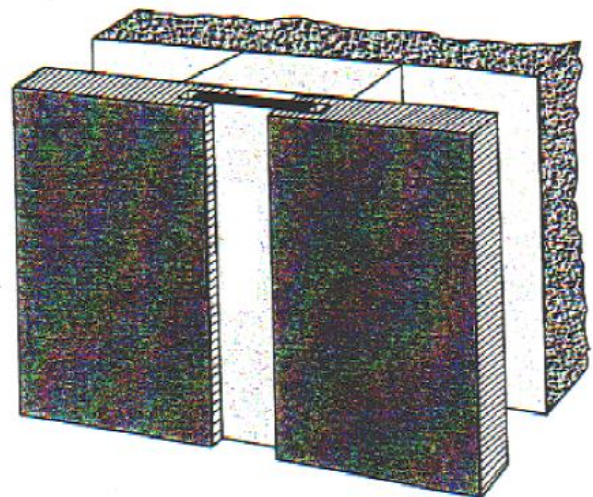
Beispiel für einen Deckenanschluss mit hinterlüftetem HPL Wandelement

## 5.5 Eckverbindungen und Plattenstösse

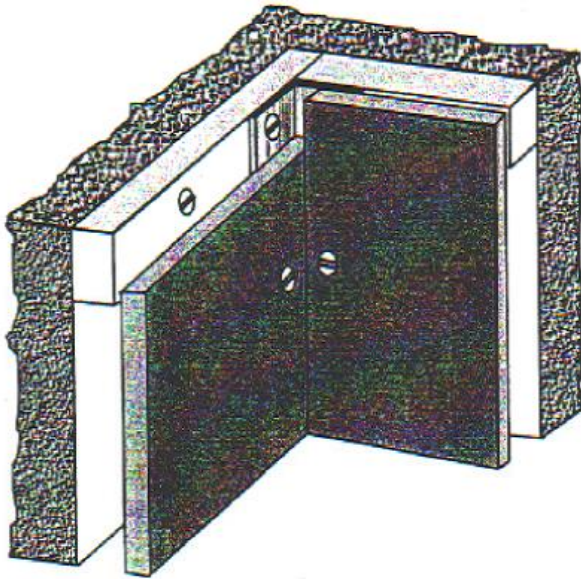
In den nachstehenden Abbildungen sind verschiedene Möglichkeiten der Plattenstösse und Eckverbindungen dargestellt. Die einfachste Lösung für eine Innenecke ist der stumpfe Stoss. Empfehlenswert sind jedoch Innen- und Aussenecken mit Spezialprofilen (z. B. aus nachformbaren Argolite HPL, Kunststoff oder Aluminium).



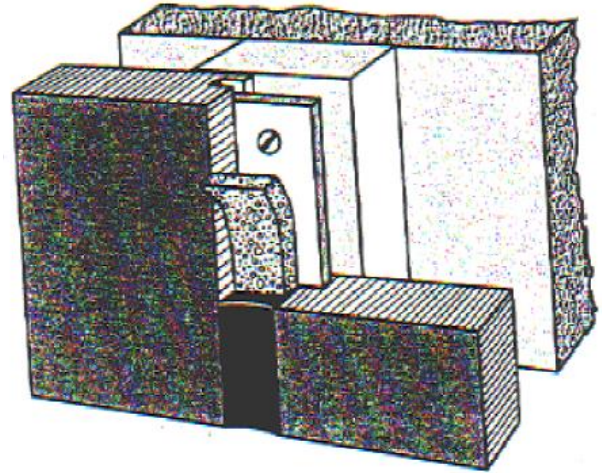
Stumpfer Stoss mit Feder



Schattenfuge



Eckverbindung mit stumpfem Stoss



Beispiel für Fuge mit Dichtungsmasse

Auch hier ist es wichtig, dass die Konstruktion vor Wasser geschützt wird. Deshalb müssen nicht nur alle Durchführungen, sondern auch, speziell im Nassbereich, die Fugen der einzelnen Elemente versiegelt werden. Hierfür gibt es verschiedene Systeme. Eine Möglichkeit ist zum Beispiel, die Wandpaneele mit einer Fugenbreite von ca. 6 mm zu montieren. In diese Fuge wird nach dem Einlegen einer raumfüllenden Silikonschnur Silikondichtungsmasse eingefügt. Die Arbeiten müssen sauber ausgeführt werden, da von ihnen die Qualität und Lebensdauer der Verbundelemente abhängen. Bei der Verwendung von Kompaktplatten genügt einfaches Hinterlegen der Stossfuge mit Streifen aus HPL.

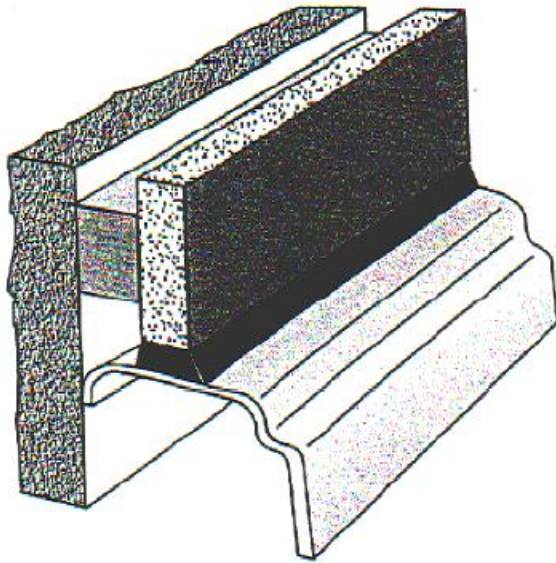
Wichtig: Beim Arbeiten mit Dichtungsmassen sind die Oberflächen vorher zu entfetten und zu primern.

## 5.6 Kleben

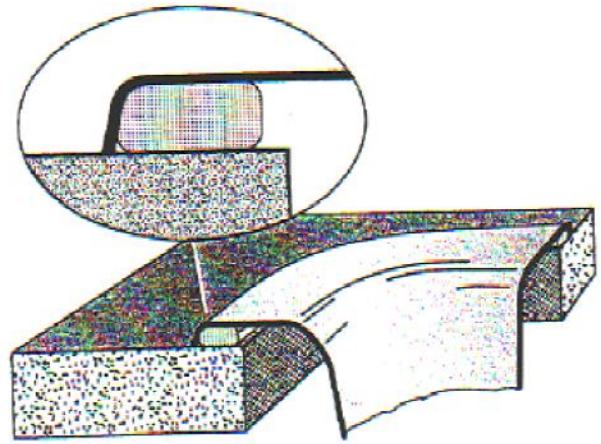
Sollten Argolite HPL Kompakt bzw. HPL Kompakt plus auf Wände geklebt werden sind die Richtlinien im separaten Datenblatt „Argolite Kompakt Kleben“ in den technischen Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch) zu beachten.

## 5.7 Wannen- und Beckenanschlüsse

Wannen- und Beckenanschlüsse unterliegen besonders intensiver Wassereinwirkung. Die vorgeschriebenen Abdichtungsarbeiten sind daher in diesem Bereich sehr sorgfältig auszuführen. Zusätzlich sind die von den Herstellern der Sanitär-Einbaugeräte mitgelieferten Einbau- und Abdichtungsvorschriften zu beachten. Unterbaubecken können üblicherweise nur fertigmontiert bezogen werden. Einbaubecken müssen mit Trockendichtungen montiert werden.



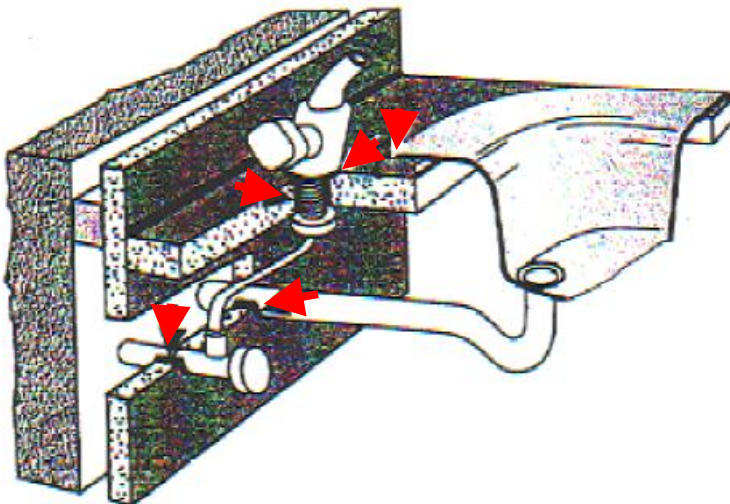
Wannenanschluss mit Dichtungsmasse



Beckeneinbau mit verdeckter Trockendichtung

## 5.8 Durchführungen für Rohrleitungen

In vielen Fällen müssen bei der Montage Löcher und Durchführungen für Rohrleitungen, Kalt- oder Warmwasser, Heizung usw. angebracht werden. Das Paneel sollte nicht nur von der Vorderseite abgedichtet werden, sondern auch in dem Ausschnitt oder in der Bohrung. Dies gilt speziell bei Durchführungen von Kaltwasserleitungen. Hier kann sich Kondenswasser bilden, das als Tropfen in die Konstruktion der Wandpaneele eindringt. Es ist daher notwendig, insbesondere Kaltwasserleitungen so zu isolieren, sodass kein Kondenswasser in der Durchführung entstehen kann.



Abdichtung von Durchflüssen und Anschlüssen

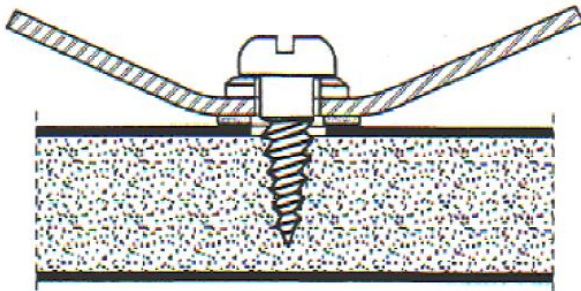
## 5.9 Befestigungen

Oft kommt es vor, dass in Badezimmern Beschläge oder dergleichen befestigt werden müssen. Die Ausführung hängt sowohl von der Belastung des Beschlages ab, als auch von der Qualität des Trägermaterials. Furnierplatten (Sperrholz) bieten in diesem Fall die stabilste Möglichkeit der Verschraubung. Schon bei der Montage der Unterkonstruktion sollte auf Befestigungen, die später vorgenommen werden sollen, Rücksicht genommen werden. Beim Einsatz von Verbundelementen im Nassbereich sollten zumindest an der Unterkante möglichst keine U-Profile (auch keine

elastischen Profile) verwendet werden, da sich dort stauende Nässe ansammeln kann. Falls aber aus konstruktiven Gründen U-Profile nicht zu vermeiden sind, sollten diese mit Ablaufbohrungen versehen sein.

### 5.9.1 Direktes Verschrauben im Verbundelement

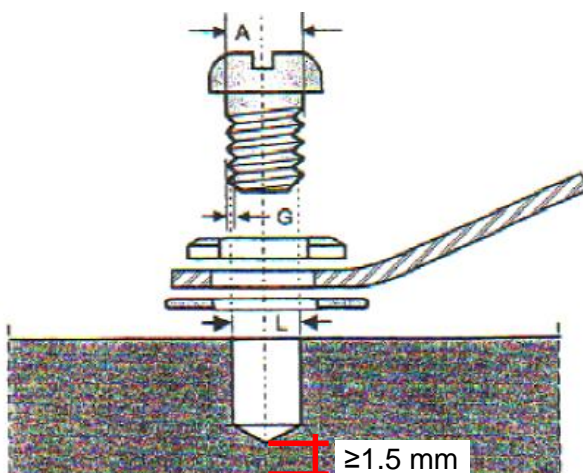
Dies ist speziell möglich bei Trägermaterialien wie Sperrholz oder Spanplatte. In jedem Fall ist darauf zu achten, dass die Argolite HPL eine mind. 1 mm grössere Bohrung bekommt als der Durchmesser der Schraube. Dies ist notwendig, um Spannungen im Material zu vermeiden. Speziell im Nassbereich muss auch die Innenseite des Schraublochs durch Einfügen von Dichtungsmasse vor der Verschraubung gegen Wasser geschützt werden.



Verschraubung auf HPL Element

### 5.9.2 Direktes Verschrauben in der Kompaktplatte

Handelsüblich sind zahlreiche Schraubenausführungen erhältlich, für deren Einsatz jeweils die entsprechenden Vorgaben des Lieferanten beachtet werden müssen. Schrauben mit geringer Schraubgewindesteigung haben ein besseres Haltevermögen. Es muss in jedem Fall vorgebohrt werden. Dabei ist der Bohrlochdurchmesser  $L$  jeweils um eine Gewindetiefe  $G$  kleiner als der Schraubenaussendurchmesser  $A$  zu wählen. Beim Eindrehen von Schrauben muss das Bohrloch mindestens 1 mm tiefer sein als die Eindringtiefe der Schraube. Schrauben sollten vor dem Eindrehen gefettet werden. Ausführliche Informationen dazu finden sich in den „Argolite Kompakt Allgemeinen Verarbeitungsbedingungen“ in den technischen Infos unter [www.argolite.ch](http://www.argolite.ch).

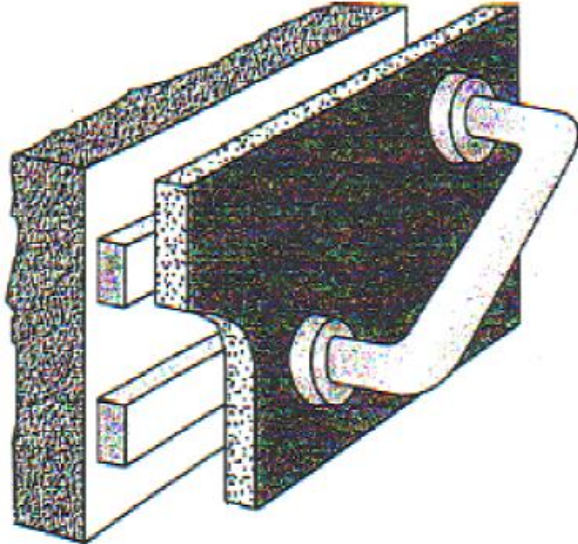


Verschraubung auf Argolite HPL Kompakt

### 5.9.3 Verschrauben in der Unterkonstruktion

Bei Befestigungen von grösseren und schwereren Teilen kann es notwendig sein, diese mit der Unterkonstruktion zu verschrauben. In diesem Fall muss ein 1-2 mm grösseres Loch in die Verbundelemente oder in die Kompaktplatte gebohrt werden. Die Löcher müssen stets sowohl von

innen als auch von aussen im Zusammenhang mit der Verschraubung abgedichtet werden, sodass keine Feuchtigkeit in die Konstruktion eindringen kann.



Befestigung mit Schrauben in der Unterkonstruktion

## 5.10 Elektroinstallationen

Hinsichtlich der Abdichtung von Durchführungen für Kabel- und Elektroeinbauteile gelten die oben erwähnten Richtlinien. Für die zu verwendenden Materialien und Einbauteile müssen die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Elektroinstallation in Feuchträumen unbedingt beachtet werden.

## 6 Dichtungsmaterialien

Für Kanten und Durchführungen mit ständigem Wassereinfluss haben sich folgende Dichtungsmaterialien gut bewährt:

- Trockendichtungen (dauerelastische Dichtungsstreifen)
- vernetzte Dichtungsmassen wie Silikonkautschuk, Acrylharze oder Polysulfide bzw. Thiokole

Die entsprechenden Verarbeitungsvorschriften der Hersteller sind zu beachten.

## 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](http://www.argolite.ch).

### 7.1 Allgemeine Reinigungsempfehlung für Argolite HPL

Einfache Verschmutzungen können mit sauberen, feuchten Tüchern oder Schwämmen gereinigt werden. Bei stärkeren Verschmutzungen und bei Fettflecken ist zusätzlich Flüssigseife (ohne scheuernde oder rückfettende Bestandteile) oder Kernseife und eventuell eine weiche Bürste (keine Metallborsten) zu verwenden. Gute Erfahrungen wurden auch mit handelsüblichen Fensterreinigern gemacht. Um Streifenbildung zu vermeiden, sollte immer mit reinem Wasser nachgespült und mit einem trockenen, sauberen Tuch nachgetrocknet werden. Da sie den

Schmutz gut aufnehmen, haben sich saugfähige Tücher (z.B. Mikrofasertücher) als am besten geeignet erwiesen. Des Weiteren sind Tücher, Haushaltspapiere und Schwämme geeignet.

Eine längere Lebensdauer mit ansprechendem Aussehen wird erreicht bei Einsatz von Schneidbrettern und Untersetzern, wenn scheuernde Gegenstände (u.a. gewisse Tonwaren) nicht verschoben werden und verschüttete Flüssigkeiten sofort gemäss Anleitung entfernt werden.

Raue bzw. matte Oberflächen wie z.B. Seiden- und Raummatt sowie dunkle Farben benötigen im Allgemeinen einen etwas höheren Reinigungsaufwand wie glatte Oberflächen oder hellere Farben.

## 7.2 Zu beachten

Reinigungsmittel, die auf keinen Fall verwendet werden sollen:

- Schleifende und scheuernde Mittel wie z.B. Scheuerpulver, Putzschwämme mit rauer Seite, Stahlwolle
- Poliermittel, Waschmittel, Möbelputzmittel, Bleichmittel
- Reinigungsmittel mit starken Säuren und stark sauren Salzen, Entkalker
- Dampfreinigungsgerät, tropfnasse Tücher

Bei längerer Feuchteeinwirkung im Kantenbereich kann es zu einer Quellung des Trägermaterials und Kantenablösung kommen.

Je nach Art der Möbel bzw. Bauteile sind nicht alle Kantenbeläge beständig gegen Lösungsmittel wie Alkohol /Brennsprit, Aceton, Benzin, Nagellackentferner, usw. Bei Reinigung mit Lösungsmitteln sind Vorversuche an unauffälligen Stellen sehr empfehlenswert.

Vermeiden Sie längeres Putzen bzw. Scheuern an immer der gleichen Stelle.

Generell sollte längerer Kontakt mit ätzenden Substanzen wie z. B. aggressive Haushalts-, Toiletten- und Ofenreiniger sowie Entkalkern vermieden werden. Ansonsten immer sofort mit reinem Wasser die Reinigungsmittel vollständig abwaschen und nachtrocknen.

## 7.3 Kalkspuren

Kalkspuren auf HPL-Flächen können mit warmer 10 % Essig- oder Zitronensäure-Lösung gelöst werden. Anschliessend sind die Flächen mit reinem Wasser nachzuspülen und nachzutrocknen.

## 8 Hinweise

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.