

Technisches Handbuch Für Arbeitsplatten

Lithotech
The Technical Stone

Inhalt

Einführung

- P.4 Was ist Lithotech?
- P.5 Innovation
- P.6 Technische Merkmale
- P.9 Abmessungen und Farbtöne

Handhabung

- P.11 Handhabung mit Greifer
- P.13 Handhabung mit Hebegurten
- P.14 Manuelle Handhabung

Lagerung

- P.18 Transport und Lagerung

Untersuchung Der Platten

- P.21 Physikalische Konformität
- P.22 Optische Konformität
- P.23 Etikettierung

Bearbeitung

- P.25 Parameter Für Die Maschinelle Bearbeitung
- P.27 Schnittabfolge

Grundsätze für die Gestaltung und Herstellung

- P.36 Grundsätze für die Gestaltung
- P.49 Einbau von Arbeitsplatten
- P.53 Kleben

Reinigung und Hinweise

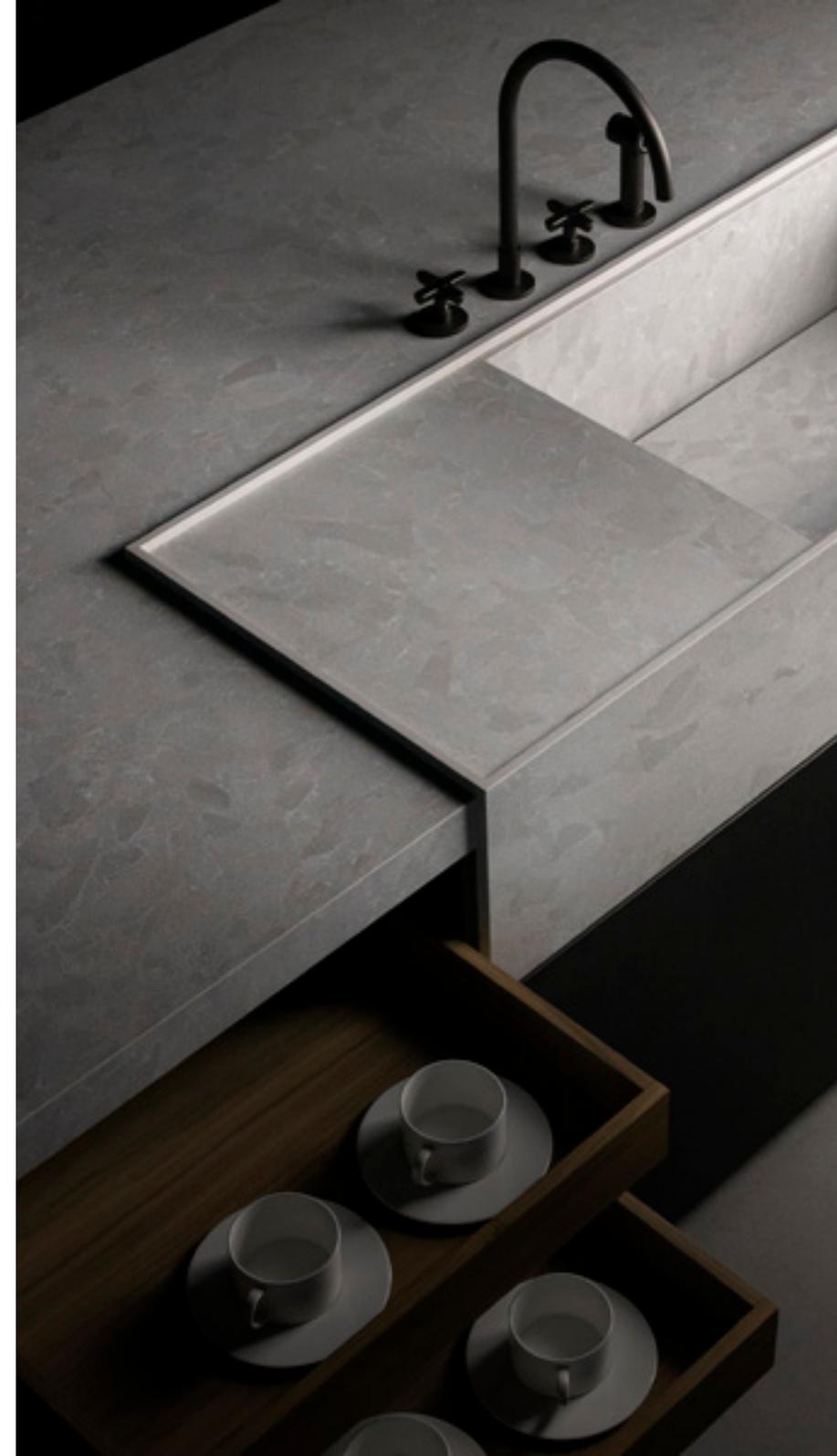
- P.55 Reinigung

Empfohlene Werkzeuge

- P.56 Empfohlene Werkzeuge

KONTINUIERLICHE VERBESSERUNG

Korrektes Design, maschinelle Bearbeitung und Montage sind besonders wichtig beim Einbau einer Arbeitsfläche aus gesintertem Stein. Bei Lithotech finden Designer, Steinmetze und Verleger die notwendige Unterstützung für die Durchführung ihrer Ideen. Für weitere Informationen, die nicht in diesem Handbuch enthalten sind, wenden Sie sich bitte per E-Mail an info@lithotechslabs.com

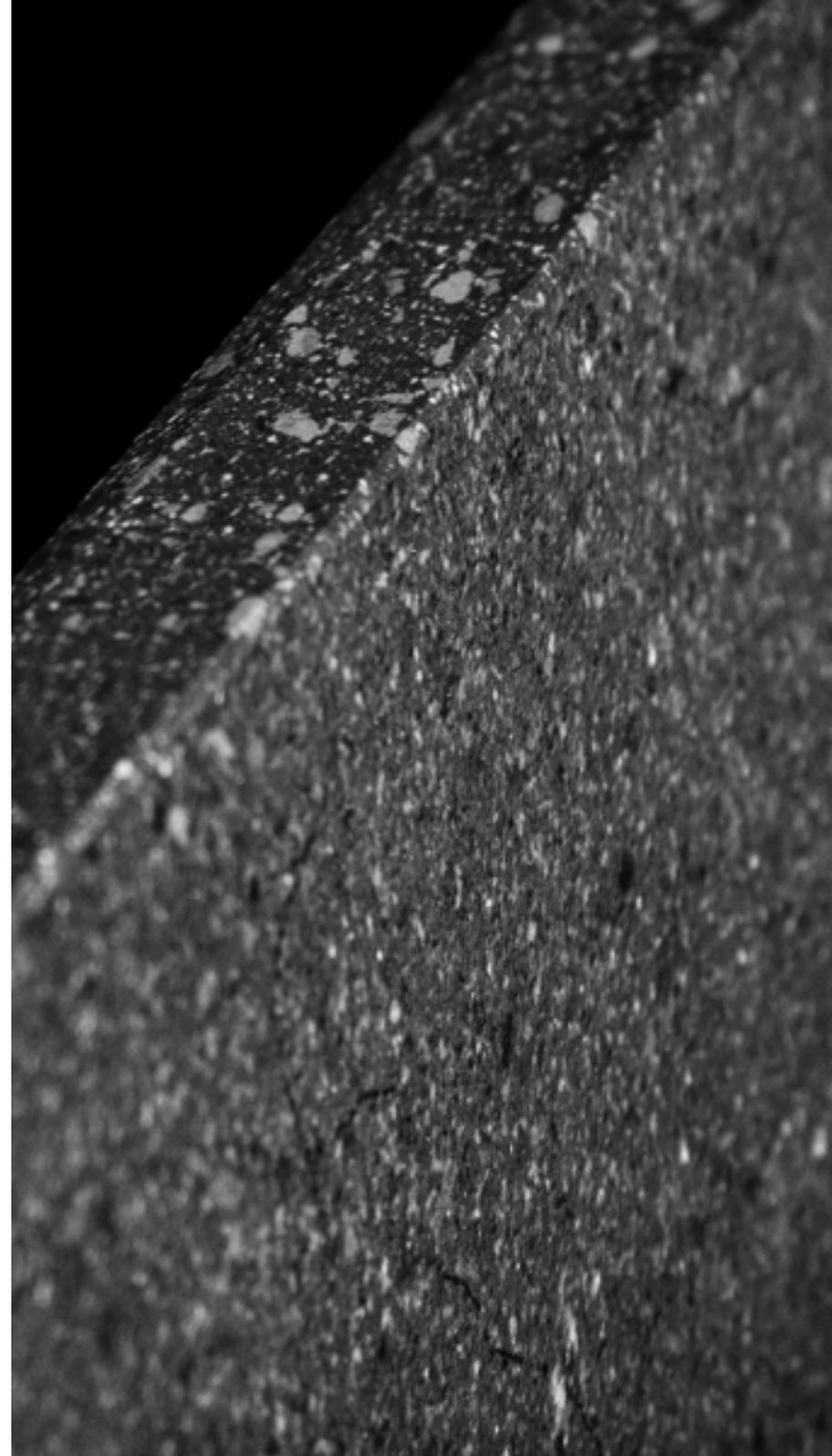


Einführung

Was ist Lithotech?

Lithotech ist ein gesintertes Hochleistungsprodukt aus Stein, das mithilfe fortschrittlichster Druckkompressionstechnik und anschließender Behandlung mit hohen Temperaturen erzielt wird. Damit können höchst widerstandsfähige und funktionelle Oberflächen geschaffen werden. Mit diesem technischen Verfahren kann in kurzer Zeit die Perfektion erzielt werden, für die in der Natur viele Jahre erforderlich sind.

Beim Sintern werden alle Vorteile des natürlichen Rohmaterials zur Schaffung praktischer und ästhetisch schöner Produkte genutzt, die die hohen Erwartungen im Bereich der Architektur und des Designs erfüllen. Die Synergie aus Konsistenz und farblicher Eleganz von Lithotech erzeugt unübertroffene Oberflächen in Bezug auf Hygiene, Beständigkeit und Haltbarkeit.

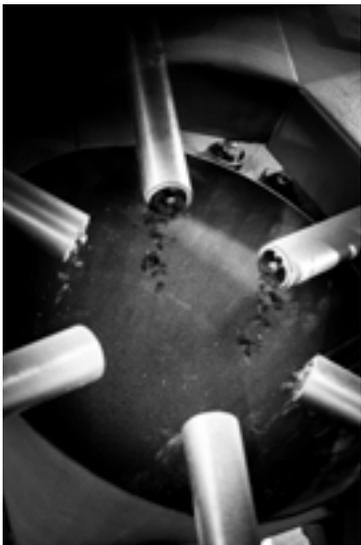


Innovation

Corelith® Technology

Lithotech ist ein gesinterter Hochleistungsstein, das mithilfe der neuen Corelith®-Technologie entwickelt wurde. Mit dieser Technologie können wir den inneren Kern der Platte aus Komponenten entwickeln, die vom Kunden einzeln gewählt und in verschiedenen Prozentsätzen, Farbgebungen und Korngrößen kombiniert werden.

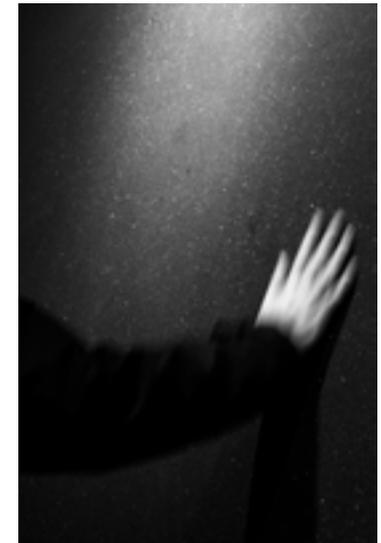
Das Design des inneren Kerns ist von grundlegender Bedeutung für das Aussehen der Plattenoberfläche. Mit anderen Worten, die Platte ist als Ganzes zu verstehen und ihre Oberfläche, das Innere und die Ränder sind absolut gleich. Diese Tatsache erweitert die Möglichkeit wesentlich, Arbeitsflächen und andere dekorative Oberflächen mit sichtbaren Kanten herzustellen.



3D-Fit® Technology

Unsere Kollektionen mit 3D-Fit®-Relief enthalten eine innovative Injektionsdrucktechnik, mit der das Aussehen und die Reliefs des gesinterten Steins perfekt zusammenpassen. Dadurch entsteht auf der Oberfläche eine wesentlich realistischere Textur und jedes Teil erhält einen einzigartigen und besonderen Charakter.

Jetzt wird nach intensiver Forschung, Entwicklung und Innovation die 3D-Fit®-Technik für den gesinterten Stein Lithotech angewendet. Textur und Muster sind perfekt aufeinander abgestimmt, sodass ein hoher Grad an Definition entsteht, durch den jede Oberfläche wesentlich realistischer wird.



Technische Merkmale

Dank ihrer physikalischen und mechanischen Eigenschaften können mit diesem Material unendlich viele und dekorative horizontale Oberflächen hergestellt werden. Die Lithotech-Platten sind die ideale Lösung für Arbeitsflächen in Küchen und Abdeckflächen in Bädern, ebenso wie für Oberflächen aller Art in Innen- wie auch in Außenbereichen. Da die Partikel beim Sintern sehr stark kompaktiert werden, entstehen Oberflächen ohne Poren, d. h., sie sind bezüglich Hygiene, Strapazierfähigkeit und Dauerhaftigkeit unschlagbar.

 Beständigkeit gegen Kratzer

 Beständigkeit gegen Feuer und hohe Temperaturen

 Fleckenbeständigkeit

 Wasserundurchlässigkeit

 Leichte Reinigung

 Beständigkeit gegen UV-Strahlen

 Keinerlei Porosität

 Hygienische Oberfläche

 Farbstabilität

 Hohe Beständigkeit gegen Chemikalien und Reinigungsmittel

Die wichtigsten technischen Merkmale von Lithotech

Lithotech mit
Corelith® Technology
und 3D-Fit® Technology

Herkömmlicher
gesinterter Stein

Quarz

Holz

Synthetische
Flächen

Naturstein

Nicht porös	●●●	●●●	●●●	●	●●●	●
Beständigkeit gegen Kratzer	●●●	●●●	●●	●	●	●●
Widerstandsfähigkeit gegen hohe Temperaturen	●●●	●●●	●●●	●	●	●●
Fleckenbeständig	●●●	●●●	●●	●●	●●	●
Hygienisch	●●●	●●●	●●●	●●	●●●	●
Beständig gegen Chemikalien	●●●	●●●	●●	●	●●	●
Beständig gegen Feuchtigkeit	●●●	●●●	●●●	●	●●●	●
Beständig gegen UV-Strahlen	●●●	●●●	●●●	●	●	●●
Realismus von Textur und Design 3D-Fit®-Technology	●●●	●●	●	●●●	●	●●●
Ähnlichkeit Oberfläche / innerer Kern Corelith®-Technology	●●●	●●	●●●	●●●	●●●	●●●

Tabelle zum Vergleich von Materialien, die hauptsächlich für Küchenarbeitsflächen verwendet werden.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		REFERENZSTANDARD	DURSCHNITTSWERT I	DURSCHNITTSWERT II	DURSCHNITTSWERT III
Dimensional Characteristics	Maße - Länge und Breite*	ISO 10545-2	±2,0mm	±2,0mm	±2,0mm
	Stärke		±5,0mm	±5,0mm	±5,0mm
	Ebenheitstoleranz Breite Platte		±2,0mm	±2,0mm	±2,0mm
	Ebenheitstoleranz Länge Platte		±4,0mm	±4,0mm	±4,0mm
Physical Characteristics	Wasserabsorption	ISO 10545-3	0.1%	0.1%	0.1%
	Biegefestigkeit	ISO 10545-4	≥50 N/mm ²	≥50 N/mm ²	≥50 N/mm ²
	Bruchfestigkeit		>4500 N	>4500 N	>4500 N
	Widerstandsfähigkeit gegen Stöße	ISO 10545-5	≥ 0.80 ohne sichtbare Mängel	≥ 0.80 ohne sichtbare Mängel	≥ 0.80 ohne sichtbare Mängel
	Beständigkeit gegen tiefen Abrieb	ISO 10545-6	<102mm ³	<102mm ³	<102mm ³
	Beständigkeit gegen Oberflächenabrieb	ISO 10545-7	PEI 3 or PEI 4 gemäß der Referenz	PEI 3	PEI 3
	Lineare thermische Ausdehnung	ISO 10545-8	≤7 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	≤7 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹	≤7 x 10 ⁻⁶ °C ⁻¹
	Thermische Schockbeständigkeit	ISO 10545-9	Resistent	Resistent	Resistent
Frostbeständigkeit	ISO 10545-12	Resistent	Resistent	Resistent	
Chemical Characteristics	Beständigkeit gegen Haushaltsreiniger und Schwimmbad-Zusatzstoffe	ISO 10545-13	GA	GA	GA
	Beständigkeit gegen niedrige Konzentrationen von Säuren und Laugen	ISO 10545-13	GLA	GLA	GLA
	Beständigkeit gegen hohe Konzentrationen von Säuren und Laugen	ISO 10545-13	GHA	GHA	GHA
	Beständigkeit gegen Verschmutzung	ISO 10545-14	Klasse 5	Klasse 5	Klasse 5
Lead and Cadmium Release	Bleikonzentration	ISO 10545-15	<0,01 mg/dm ²	<0,01 mg/dm ²	<0,01 mg/dm ²
	Cadmiumkonzentration		<0,001 mg/dm ²	<0,001 mg/dm ²	<0,001 mg/dm ²
UV Resistance	Farbänderung	DIN 51094	Nein Geändert	Nein Geändert	Nein Geändert
Anti-Slip Properties	Kritischer Winkel mit Schuhwerk	DIN 51130	Klasse R9	Klasse R9	Klasse R9
	Kritischer Winkel bei Barfuß	DIN 51097	Klasse A	Klasse A	Klasse A
	Dynamischer Reibungskoeffizient	ANSI A137.1	≥0,55	≥0,50	≥0,45
	Gleitwiderstand (PendelMethode)	UNE-ENV 12633	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1

*Nur rektifizierte Platte

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		REFERENZSTANDARD	DURSCHNITTSWERT I	DURSCHNITTSWERT II	DURSCHNITTSWERT III
Physikalische Eigenschaften	Feuchtigkeitsausdehnung	ASTM C370	<0,1%	<0,1%	<0,1%
	Wasseraufnahme	ASTM C373	0,1%	0,1%	0,1%
	Bruchfestigkeit	ASTM C648	1280 lbf 5730 N	1180 lbf 5260 N	1180 lbf 5260 N
	Thermische Schockbeständigkeit	ASTM C484	Resistent	Resistent	Resistent
	Frostbeständigkeit	ASTM C1026	Resistent	Resistent	Resistent
	Beständigkeit gegen Oberflächenabrieb	ASTM C1027	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3
Chemische Eigenschaften	Chemische Beständigkeit	ASTM C650	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen
	Beständigkeit gegen Fleckenbildung	ASTM C1378	Nicht betroffen	Nicht betroffen	Nicht betroffen
Antirutsch-Eigenschaften	Statischer Reibungskoeffizient	ASTM C1028	>0,50 (Dry/Wet)	>0,50 (Dry/Wet)	>0,45 (Dry/Wet)

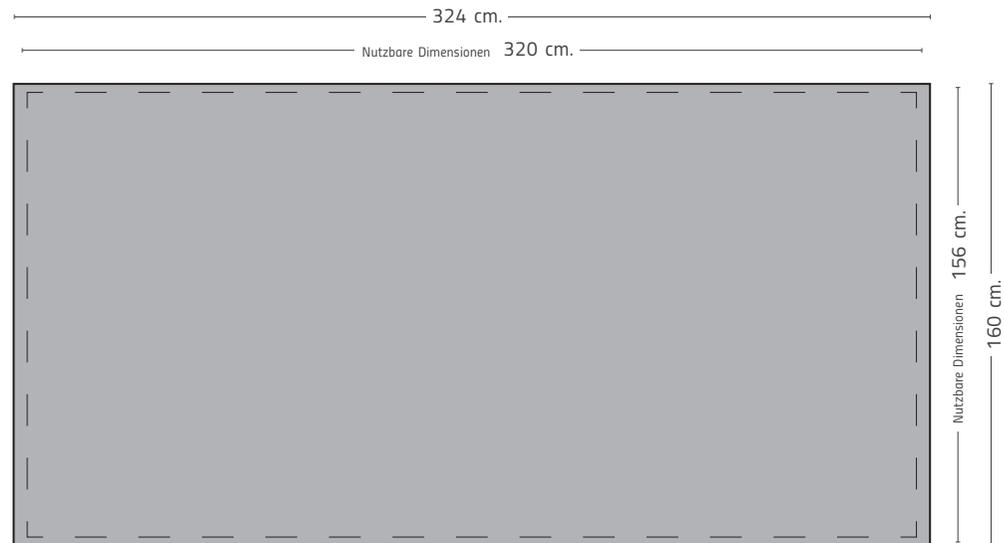
TECHNICAL DATA SHEET LITHOTECH by Family Collections:

Durchschnittswert I [Allure, Eme, Noon, Blanc]
 Durchschnittswert II [Kron, Wegal]
 Durchschnittswert III [Era, Edra, Bera&Beren, Mood]

Abmessungen

Die Platten werden mit den indikativen, nominalen Bruttoabmessungen von 324x160 cm geliefert. Mit diesen Abmessungen kann nach Sanierung des Teils eine effektive Arbeitsfläche in der Größe von 320x156 cm eingehalten werden. Je nach der Farbe und der für die Herstellung von Lithotech angewendeten Formel kann die effektive Arbeitsfläche auch größer als die angegebene sein.

Die Stärke von 12 mm ist die optimale Abmessung, die ein Gleichgewicht zwischen Strapazierfähigkeit, Dauerhaftigkeit und geringerem Gewicht sicherstellt, wodurch die Montage und Anwendung erleichtert werden. Dieses 12 mm starke, ultrakompakte Material erfüllt die höchsten Qualitätsstandards.



Farbtöne

Die Lithotech-Platten weisen eine starke Farbstabilität auf. Wir tun täglich alles dafür, dass die unterschiedlichen Chargen untereinander homogene Produkte sind; allerdings können infolge der natürlichen Herkunft der Rohstoffe, aus denen sie hergestellt werden, leichte Farbtonvariationen zwischen den verschiedenen Chargen desselben Modells auftreten.

Deshalb sollte das Material vor der Bearbeitung der Platte sorgfältig geprüft werden, um sicherzustellen, dass die Farbtöne der verschiedenen Platten akzeptabel sind. **Es ist nicht empfehlenswert, Platten aus unterschiedlichen Chargen miteinander zu verbinden.**

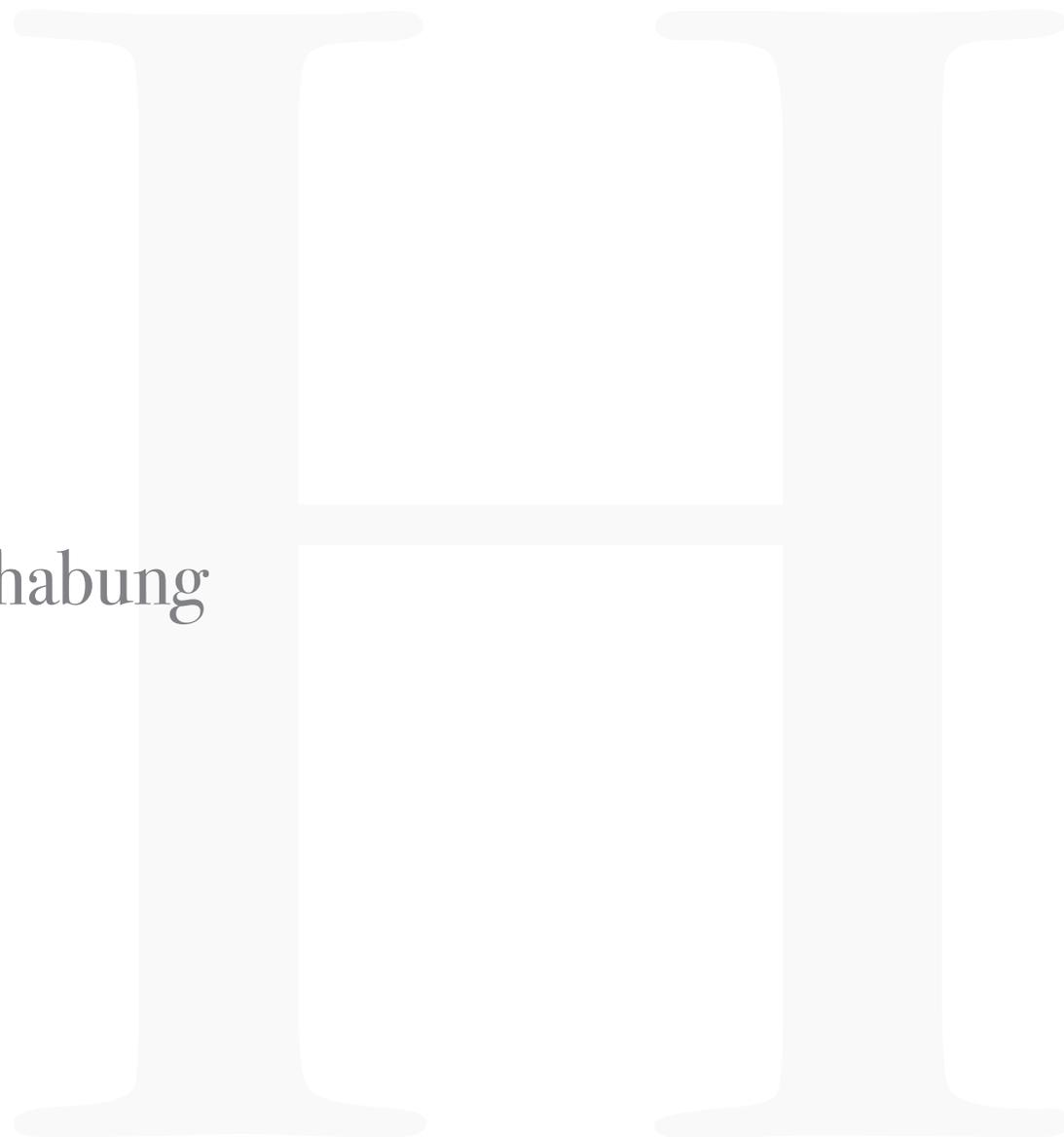
Verfügbare Formate und Oberflächen

Auch mit Glasfasergewebeverstärkung erhältlich, Gesamtdicke 1,27cm.

*Vorläufige Nenngröße	Nutzbare Dimensionen	Useful M2/Pce	Kg/Pce	Pces/A-frame	Kg/A-frame	Kg/Total	Useful M2/Total
324x160x1,2 cm.	320x156x1,2 cm.	4,99	155	22	140	3550	109,78

*Ungefähre Nennmaße der unbearbeiteten Platte. Ungefähre Gewichte (nur zur Orientierung).

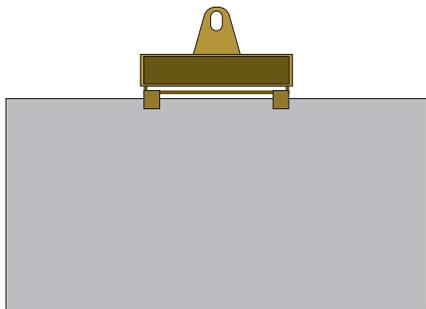
Handhabung



Handhabung

Lithotech-Platten müssen mit einem Gabelstapler, Brückenkran oder einer anderen Hebevorrichtung auf- und abgeladen und transportiert werden. Bei jeder Handhabung und jedem Transport müssen die Platten unter Berücksichtigung ihres Schwerpunkts ausbalanciert werden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über das Gewicht pro Platte und pro Quadratmeter:

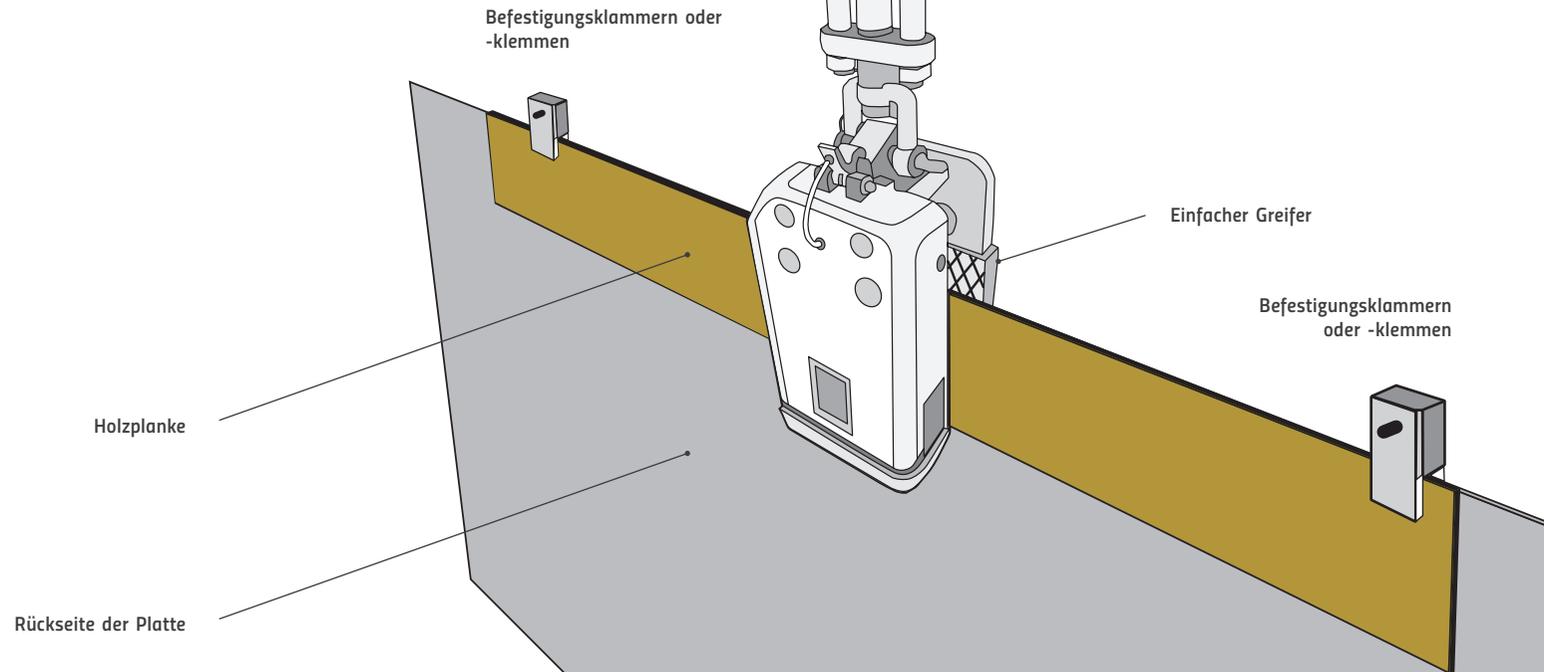
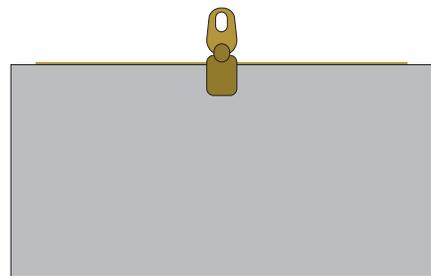
Angegebenes Format	324x160x1,2 cm.
Gewicht (Kg/m ²)	31
Gesamtgewicht der Platte (Kg)	155



Handhabung mit Greifer Mit doppeltem Greifer

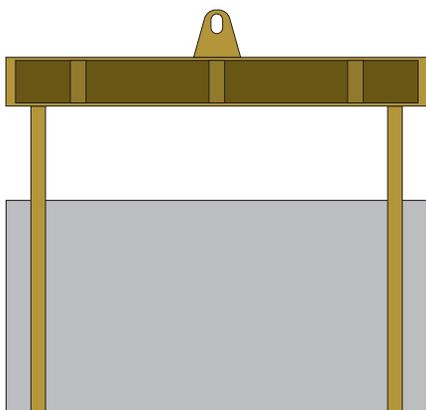
Diese Handhabung wird für den Transport von Platten am häufigsten verwendet und wird empfohlen. Der Ablauf ist sehr einfach. Zunächst muss geprüft werden, wie viel Halt der Greifer bietet. Vor dem Start der Arbeiten muss unbedingt geprüft werden, ob der Greifer seine Funktion erfüllen kann und ob seine Verankerungen in einwandfreiem Zustand sind. Außerdem muss sichergestellt werden, dass keine Metalloberfläche mit der zu transportierenden Platte in Berührung kommt. Andernfalls muss der Kontakt zwischen den Teilen mit klebendem Schaumstoff verhindert werden. Bei der Handhabung mit Greifern muss besonders darauf geachtet werden, dass sich das Produkt nicht biegt. Auf diese Weise wird die Bewegung der Platte in jedem Moment kontrolliert, sodass Bruch und Abplatzen verhindert werden. Es sollten möglichst extrabreite Greifer verwendet und nicht mehr als zwei Platten gleichzeitig bewegt werden.





Handhabung mit einfachem Greifer + Holzplanke

In Ermangelung eines doppelten Greifers können die Platten unter Zuhilfenahme einer 2 cm dicken Holzplanke gehandhabt werden, welche 80 % der Länge der Platte abdecken muss. Die Holzplanke wird stets an der Rückseite der Platte angewendet, sodass keine Abdrücke auf der „guten Seite“ der Platte entstehen. An den Rändern werden außerdem Klammern angebracht, um sicherzustellen, dass das Holz während des Transports und des Einspannens in den Greifer nicht schwankt. Erst wenn der Greifer an der Planke befestigt ist und die seitlichen Klammern angebracht sind, kann die Platte vorsichtig angehoben werden. Wie im vorherigen Fall muss die Bewegung und Biegung der Platte in jedem Moment kontrolliert werden.



Handhabung mit Hebegurten

Wenn mehrere Platten gleichzeitig bewegt werden sollen, müssen Hebegurte verwendet werden. Es ist besonders darauf zu achten, dass die vom Hersteller empfohlenen Belastungseigenschaften eingehalten werden und niemals Metallschlingen für die Handhabung von Lithotech-Platten verwendet werden.



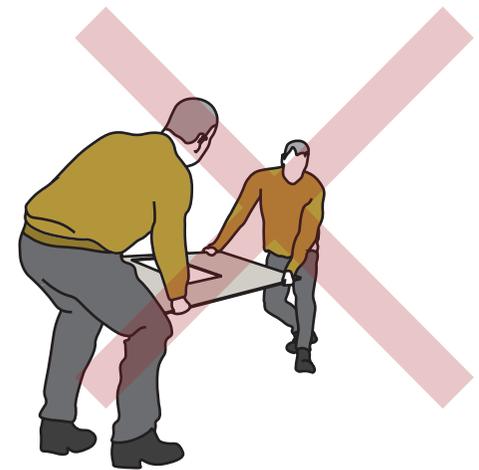
RICHTIG

Wenn sich im Inneren der bearbeiteten Platte Löcher befinden, müssen diese immer nach oben gerichtet sein.



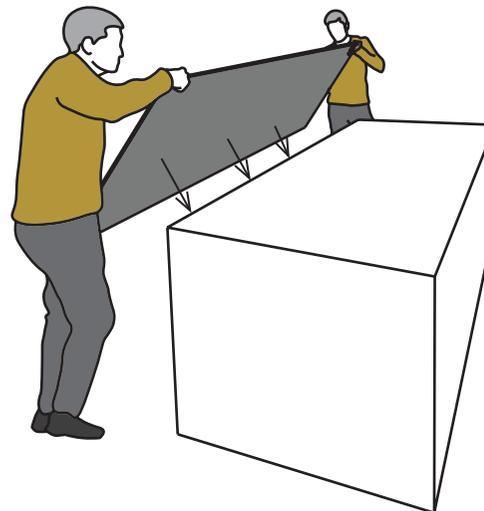
FALSCH

Niemals horizontal transportieren



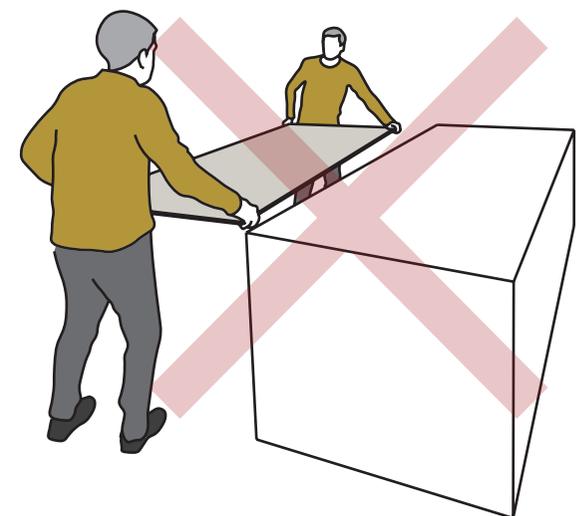
RICHTIG

Während der Bewegung die seitliche Unterstützung suchen



FALSCH

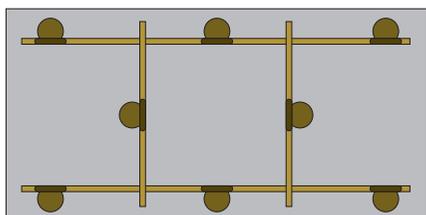
Niemals horizontal transportieren



Manuelle Handhabung

Der Transport und die Platzierung der bearbeiteten Platten ist ein heikler Moment. Die Bewegung und Annäherung sollten immer in möglichst vertikaler Position erfolgen.

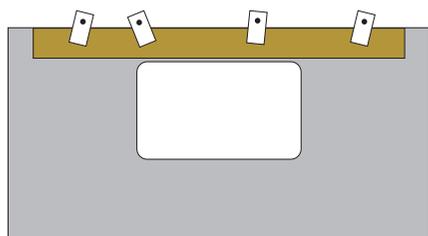
Vor dem Einbau muss sichergestellt werden, dass die Unterlage in Waage und völlig eben ist. Andernfalls muss sie mit Keilen angepasst und justiert werden. Die zusammengefügte Kanten müssen perfekt zusammenpassen und dürfen keine unterschiedlichen Winkel aufweisen, die zu Brüchen führen könnten.



Manuelle Handhabung mit Saugnäpfen

Saugnapfrahmen sind ein sehr nützliches Hilfsmittel. Ihre Schienen ermöglichen das Verschieben der Saugnäpfe, sodass die Rahmen an alle möglichen Formen bearbeiteter Platten angepasst werden können. Der Halt mithilfe von Saugnäpfen ist bequem und zuverlässig und ermöglicht daher einen sicheren und ergonomischen Transport.





Manuelle Handhabung mit Holzplanke + Klemmen

In Ermangelung eines Saugnapfrahmens kann die Platte beim Transport mit einer Holzplanke gesichert werden, die mit Klemmen befestigt wird und die empfindlichsten Stellen der Platte schützt. Die Verstärkung mittels Holzplanke ist ratsam beim Transport von Platten mit besonders stilisierten Formen oder großen Löchern, die sich stärker biegen und daher leichter brechen können.

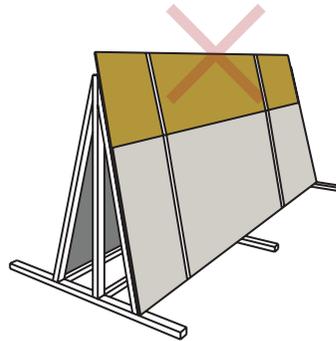


Lagerung

Transport

Die Arbeitshöhe der Gestelle darf nicht überschritten werden, da andernfalls die Verankerung der Platte beeinträchtigt wird. Die Platten müssen mit Spanngurten und Klemmen oder Schraubzwingen sicher an der Struktur befestigt werden, um Schwingungen zu verhindern.

FALSCH
Die maximale Höhe des Gestells darf nicht überschritten werden



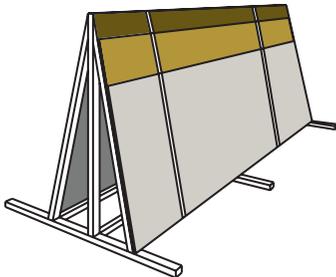
Lagerung

Für die Lagerung der Platten auf dem Bau oder in einem Lager müssen sie auf der Längsseite auf Holzbalken aufliegen, um Absplitterungen zu vermeiden. Damit die Platten unbeschädigt bleiben, sollten sie am besten in ihrer Originalverpackung oder auf einer vollständigen Unterlage auf der Rückseite der Platte aufbewahrt werden.

Es sollte vermieden werden, große Platten auf kleinere Platten zu legen:

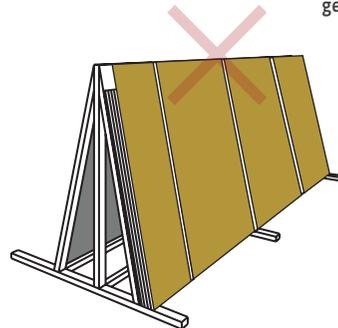
RICHTIG

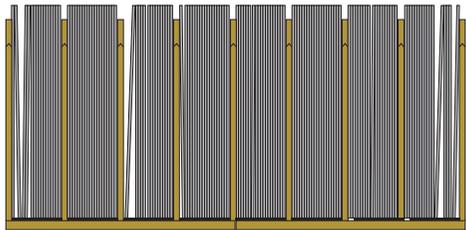
Die Platten müssen der Größe nach beginnend mit der größten gestapelt werden, ohne die maximale Höhe des Gestells zu überschreiten



FALSCH

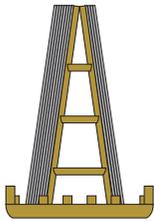
Roße Platten dürfen nicht gegen kleine Platten gelehnt werden





Lagerung. Unterlagen für Platten

Mit den Unterlagen können die Platten so aufbewahrt werden, dass mindestens 3 Stützpunkte vorhanden sind. Dieses System ist beliebt, wenn im Lager nicht viel Platz vorhanden ist. Allerdings erfordert die Handhabung der Platten etwas mehr Geschicklichkeit.

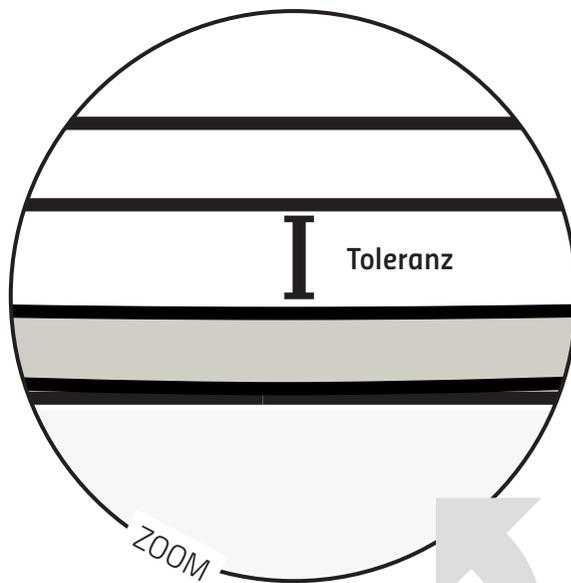


Lagerung. Gestelle

Durch Anlehnen der Platte an eine Pyramidenstruktur wird eine größere Auflagefläche erreicht. Zudem ermöglichen es das Gestell und seine Struktur, die Platten schneller und bequemer zu bewegen als mit einfachen Unterlagen. Die Platten müssen korrekt an den Gestellen befestigt werden (mit mechanischen Mitteln), insbesondere beim Be- und Entladen und auch bei der Lagerung im Freien, sodass sie vor Wind und Wetter geschützt sind.

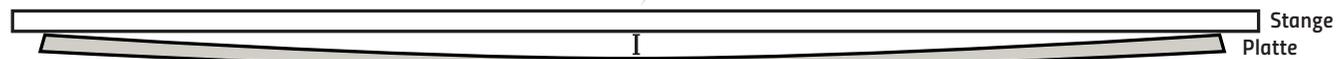


Untersuchung Der Platten



Toleranz

Zugelassen ist eine Toleranz von 2 mm auf der Breite und 4 mm auf der Länge der Platte.



Untersuchung Der Platten. Physikalische Konformität.

Beim Erhalt der Platten müssen sie noch vor der Bearbeitung einer genauen Sichtprüfung unterzogen werden, um sicherzustellen, dass die die Qualitätsstandards erfüllen. Es ist von grundlegender Bedeutung, die Platten sorgfältig zu reinigen und folgende Punkte zu prüfen:

- Stärke**
- Glanzunterschiede**
- Risse**
- Ebenflächigkeit**

Zur Prüfung der Ebenflächigkeit einer Platte muss diese waagrecht auf einen vollständig ebenflächigen Untergrund gelegt werden. Die Ebenflächigkeit wird mithilfe einer Aluminiumstange oder etwas Ähnlichem gemessen, die auf die gesamte Länge oder Breite der Plattenoberfläche gelegt wird.

Optische Konformität

Die Prüfung der Platte sollte aus einem Meter Entfernung erfolgen, am besten bei Tageslicht und im rechten Winkel, um eventuelle Imperfektionen zu erkennen.

Farbtonunterschiede zwischen den Platten
Farbverunreinigungen
Flecken
Kleine Glasurlöcher

Für die erste Wahl (EXTRA XL) sind Unregelmäßigkeiten mit den in der folgenden Tabelle angegebenen Merkmalen zulässig:

Art der Beanstandung	Abmessungen
Andersfarbige Flecken	≤0,5 mm.
Flecken in ähnlicher Farbe	≤3 mm.
Kleine Glasurlöcher	≤0,6 mm.

WICHTIG!

Nach dem Montieren oder Zuschneiden werden keinerlei Reklamationen für mangelhaftes Material akzeptiert. Der Steinmetz muss vor der Verarbeitung bestimmen, ob die Platten geeignet sind. Wenn sie es nicht sind, müssen die Platten ausgetauscht werden, bevor sie geschnitten oder in irgendeiner Weise verändert werden.



Etikettierung

Jede Platte wird mit einem einzigartigen und nicht übertragbaren Etikett gekennzeichnet, auf dem alle sie betreffenden Daten angegeben sind.

Kennzeichnung der Platte (points to the top barcode)

Kollektion / Farbe Ausführung / Farbton (points to the collection and color information)

Abmessungen der Platte (points to the size information)

Verkaufsmerkmale der Platte (points to the bottom barcode)

Adresse des Unternehmens (points to the address field)

Website / E-Mail Telefon und Fax (points to the contact information field)

Kategorie der Platte (points to the category field)

Produkt-Charge (points to the lot number field)

Rückverfolgbarkeits-Code (points to the control code field)

Modellnummer	Charge	Ton 1	Plattenummer
0800921	2464	S1	0131

WICHTIG!

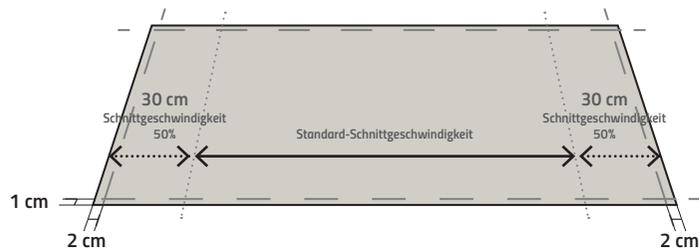
Es ist notwendig, die "Kennzeichnung der Platte" zu speichern, um das Material vor oder nach der Installation des Boards identifizieren zu können.

Bearbeitung

Parameter Für Die Maschinelle Bearbeitung Spannungsableitung am Rand

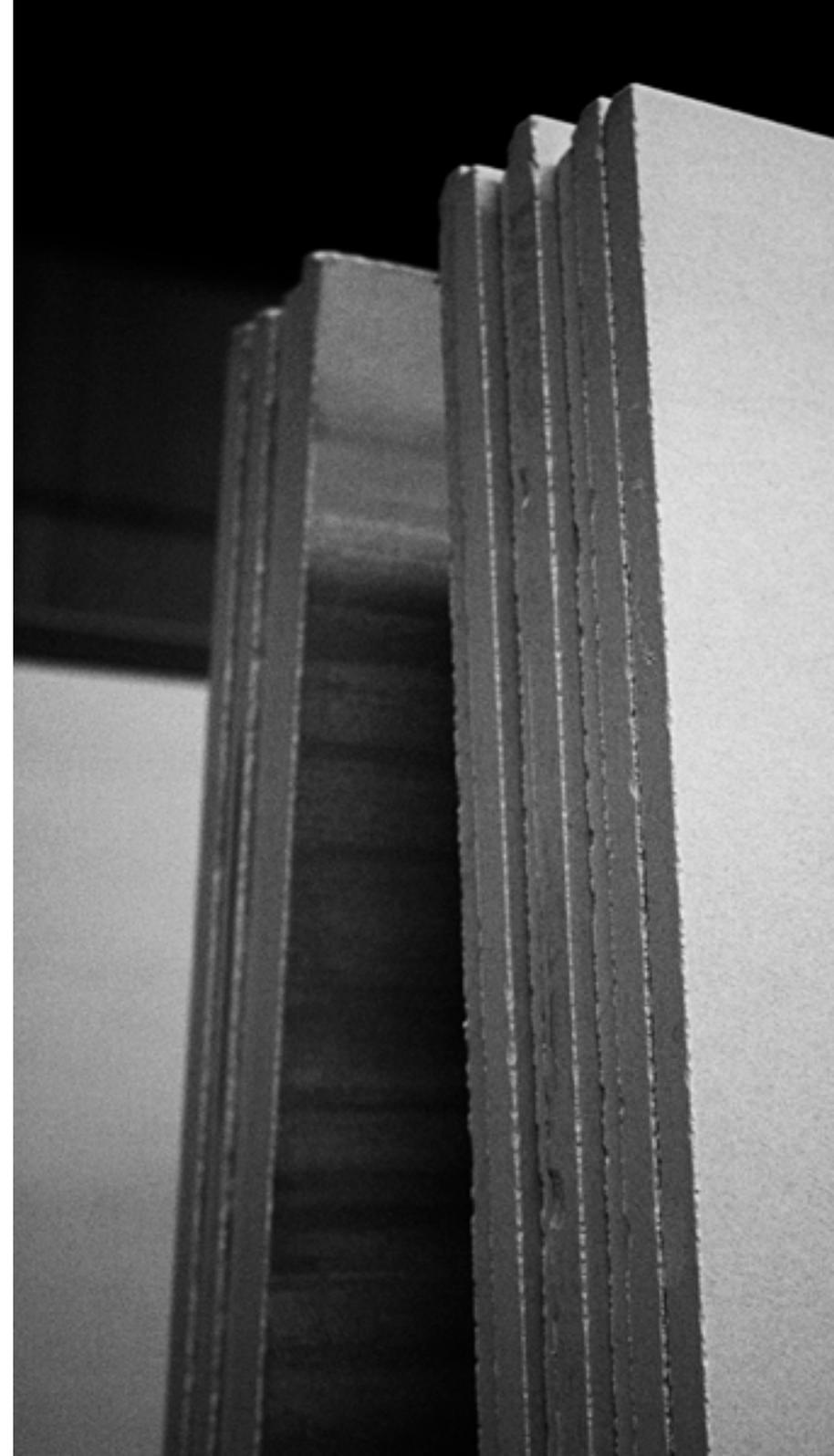
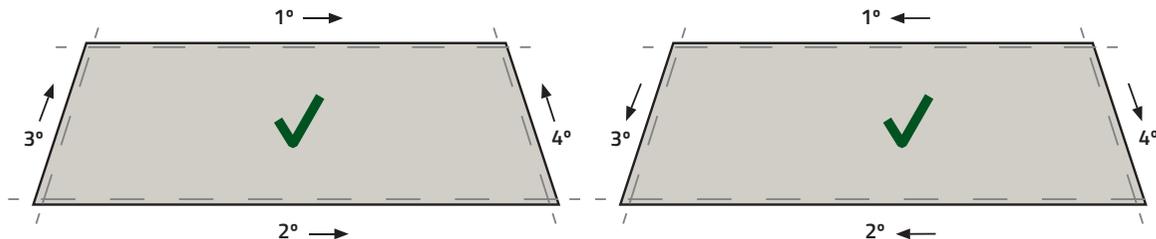
Für eine gute maschinelle Bearbeitung ist eine gute Werkbank erforderlich. Diese muss vollständig glatt, ebenflächig, fest und widerstandsfähig sein. Zudem sollte zum Schneiden unbedingt Wasserkühlung verwendet werden, um eine Überhitzung des Schneidwerkzeugs zu vermeiden.

Auch die Art des verwendeten Schneidwerkzeugs ist für die Bearbeitung des Materials wichtig. Für diese Art von Produkt müssen spezielle Diamantbohrer und -scheiben verwendet werden. Schneidscheiben mit einem Durchmesser von 115 bis 125 mm haben sich als eine optimale Option für manuelle Längsschnitte erwiesen. Die Spannungsableitung am Rand beseitigt mögliche innere Spannungen und sorgt für saubere Kanten. Zu diesem Zweck wird mindestens 2 cm des Rands an den langen und kurzen Seiten verschnitten. Die verbleibende Nutzfläche beträgt maximal 320x156 cm.



Zunächst wird ein Streifen von den Längsseiten abgeschnitten, und zwar immer in derselben Richtung. Danach erfolgt der Schnitt an den kurzen Seiten, ebenfalls in derselben Richtung.

Besonders ist dabei auf die Schnittgeschwindigkeit zu achten. Dabei sollten immer langsame Geschwindigkeiten verwendet und diese auf den ersten und letzten 30 cm des Schnitts auf 50 % reduziert werden. Generell sollte in Gehrung geschnitten werden, und zwar bei einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 0,5 ml/Min.



Schneidemaschinen-Parameter

Dicke	Schnittgeschwindigkeit Gerade (m/min)	Schnittgeschwindigkeit Gehrung (m/min)	Ø Scheibe	U/Min
12 mm	1,8	0,9	350	2300-2500
			400	2200-2400

Dicke	Schnittgeschwindigkeit Gerade (m/min)	Druck (bar)	Schleifmittel (kg/min)
12 mm	1	3600-3800	0,4

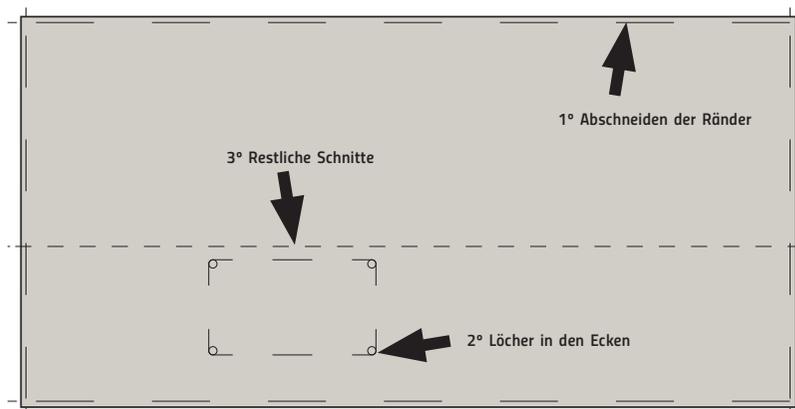
Werkzeuge	U/Min	Schnittgeschwindigkeit Gehrung (mm/min)
Kronenbohrer	4500-5500	15
Schneidstift 12 mm	4500-5500	160
Schneidstift	8000-1000	260



Schnittsequenz Scheibe Oder Brückensäge

Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die gesamte Platte vollständig auf einer stabilen und widerstandsfähigen, komplett ebenflächigen und nivellierten Werkbank ohne Unregelmäßigkeiten aufliegt. Der Wasserstrom muss vollständig auf den Schneidbereich gerichtet sein, um eine Überhitzung der Schneidwerkzeuge zu vermeiden. Auch die Art des verwendeten Schneidwerkzeugs ist für die Bearbeitung des Materials wichtig. Für diese Art von Produkt müssen spezielle Diamantbohrer und -scheiben verwendet werden.

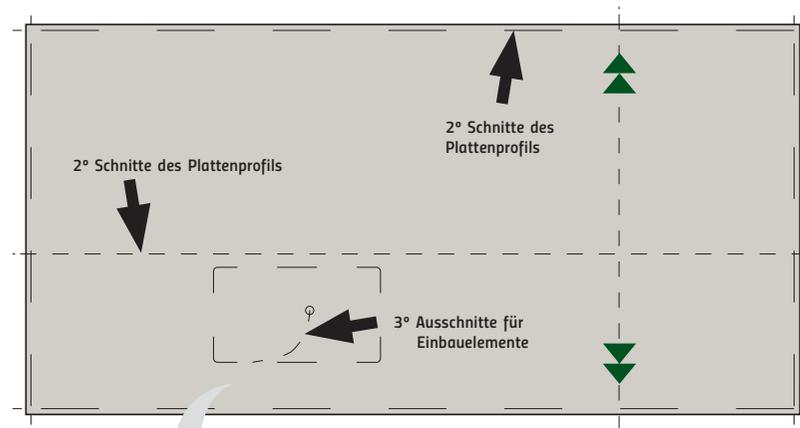
- 1°. Randschnitt zur Entfernung von mindestens 2 cm an jeder Seite.
- 2°. Herstellen der Bohrlöcher für alle Ecken im Inneren der Platte mit einem Bohrer von mindestens 3 mm Durchmesser.
- 3°. Schneiden aller restlichen sichtbaren Kanten des Teils.



Waterjet

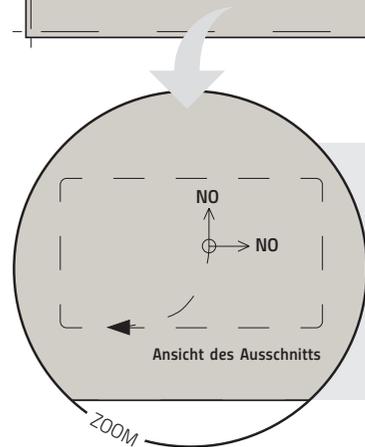
Vergewissern Sie sich vor dem Start, dass der Schneidetisch gerade und waagrecht ist. Es ist darauf zu achten, dass die Platte über ihre gesamte Fläche ausreichend gestützt ist.

- 1°. Randschnitt zur Entfernung von mindestens 2 cm an jeder Seite.
- 2°. Ausschneiden des Profils der Platte.
- 3°. Ausschneiden der Einbauöffnungen. Alle inneren Ecken müssen einen Radius von mindestens 3mm haben.



Der Randschnitt zur Spannungsableitung kann auch der Schnitt für den letztendlichen Rand der Platte sein.

ES WIRD EMPFOHLEN, VON DER BOHRUNG AUS ZUERST IN RICHTUNG DER PLATTENKANTE ODER PARALLEL ZUR PLATTENKANTE ZU SCHNEIDEN UND DIESER RICHTUNG ZU FOLGEN, UM DIE PLATTE FERTIGZUSTELLEN. ES WIRD NICHT EMPFOHLEN, BEIM ERSTEN SCHNITT IN RICHTUNG DER PLATTENMITTE ZU SCHNEIDEN.

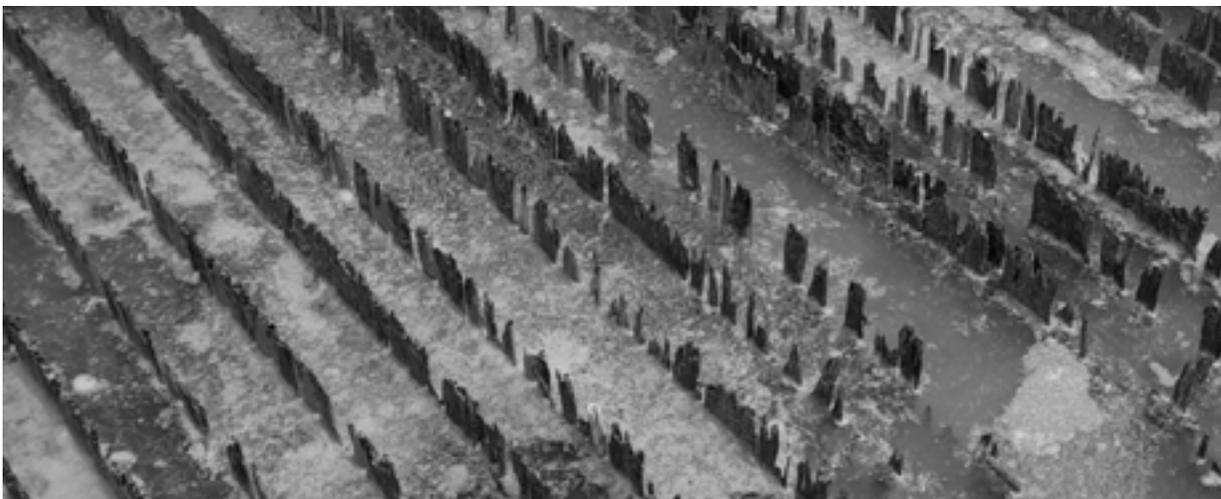


ZUM BOHREN VON LÖCHERN WIRD EIN NIEDRIGERER DRUCK EMPFOHLEN.

Für die Ausschnitte wird empfohlen, den Schnitt an einer Stelle innerhalb des Ausschnitts zu beginnen und sich dann in einer Kurve dem Rand des Ausschnitts zu nähern.

ES WIRD NICHT EMPFOHLEN, DEN ERSTEN SCHNITT IN RICHTUNG ZUR MITTE DES TEILS DURCHFÜHREN.





INKORREKTER ZUSTAND DER WERKBANK

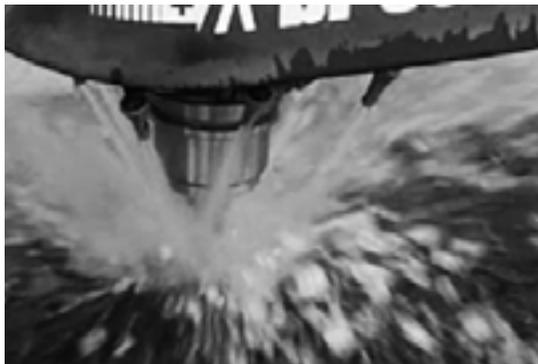


KORREKTER ZUSTAND DER WERKBANK

Rechnergestützte numerische Steuerung- CNC

Vor Beginn der Schneidarbeiten muss sichergestellt werden, dass die Werkbank gerade und ebenflächig ist und die Saugknöpfe frei von irgendwelchem Bauschutt sind. Die Platte muss ausreichend abgestützt sein. Die Saugknöpfe müssen über die ganze Platte verteilt werden.

Die Saugknöpfe müssen richtig verteilt werden, und zwar sollten mindestens zwei davon verwendet werden, um zu vermeiden, dass sich das abgeschnittene Teil nach dem Schnitt dreht. Eine Befestigung des Teils mit Klemmen ist zu vermeiden.



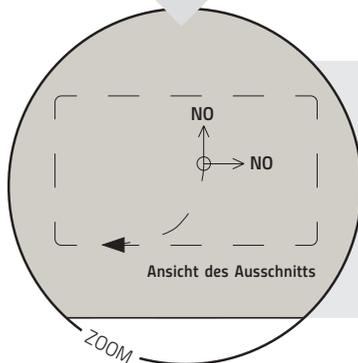
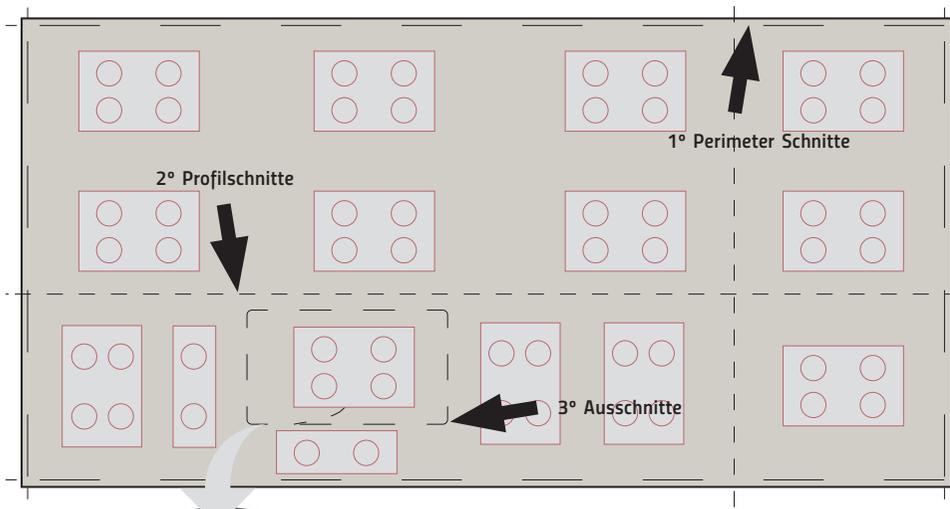
STELLEN SIE SICHER, DASS DIE PLATTE AUSREICHEND ABGESTÜTZT IST UND DER WASSERDRUCK AUSREICHT, UM DAS VERWENDETE WERKZEUG ZU KÜHLEN.



Rechnergestützte numerische Steuerung - CNC

- 1°. Randschnitt zur Entfernung von mindestens 2 cm an jeder Seite.
- 2°. Bohren mit Kronenbohrer.
- 3°. Ausschnitte für Einbauelemente mit Schneidstift. Alle inneren Ecken müssen mit einem Bohrer von mindestens 3 mm hergestellt werden.

■ Ansicht der Anbringung von Saugknöpfen



- Bohren Sie zunächst mit dem Kronenbohrer ein Loch auf der Innenseite der Einbauöffnung.
- Nähern Sie sich dann mit dem Fräsbohrer der Schnittlinie.
- Nähern Sie sich dem Rand der Einbauöffnung immer in einer Kurve.
- Vermeiden Sie die Annäherung im rechten Winkel, da so eine Kerbe entstehen könnte.
- Am Ende des Schnitts der Einbauöffnung muss die Vorschubgeschwindigkeit auf 50 % reduziert werden.

ES WIRD NICHT EMPFOHLEN, DEN ERSTEN SCHNITT IN RICHTUNG ZUR MITTE DES TEILS DURCHFÜHREN.



Rechnergestützte numerische Steuerung - CNC Fräsen.

TIPPS:

Kronenbohrer: Die Platte sollte, insbesondere am Ende der Bohrung, mit Intervallen von 5 mm Tiefe bei minimaler Senkgeschwindigkeit durchbohrt werden. Es wird empfohlen, die Krone vor Beendigung der Bohrung ein bisschen anzuheben, um den Druck im Inneren der Krone zu mindern.

Schleifstift: Begonnen wird immer von dem Loch aus, das zuvor mit dem Kronenbohrer hergestellt wurde. Der Schleifstift sollte nicht direkt auf die Oberfläche gesetzt werden. Während der ersten beiden Schleifgänge sollten nicht mehr als 0,5 mm entfernt werden; danach können 2 mm pro Schleifgang abgeschliffen werden. Bei einer 12 mm starken Platte sollten nicht mehr als 6 mm entfernt werden.

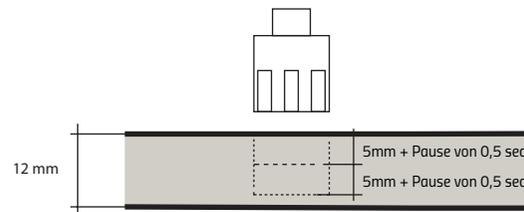
Schneidstift: Das zu schneidende Teil muss auf derselben Höhe wie die Schneidfräse zentriert werden. Während des Schneidens sollte nicht die Schwingfunktion verwendet werden, denn damit könnte die Platte splintern.

Die helleren Modelle (Blanc Carrara, Blanc Statuarietto, Blanc Calacatta, Blanc Calacatta Gold, Blanc Invisible, Blanc Arabescato und Era Infinity White) sind infolge der hierfür verwendeten Rohstoffe für die Werkzeuge härter.

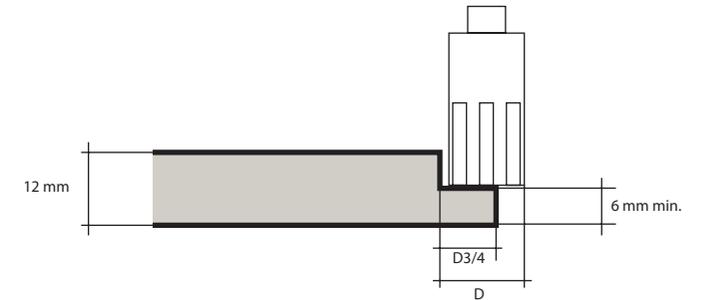


LITHOTECH EMPFIEHLT, DIE SCHNITTGESCHWINDIGKEIT FÜR DIESE MODELLE ZU REDUZIEREN. DAMIT WIRD EINE ÜBERHITZUNG DER SCHEIBE DURCH DIE GROSSE HÄRTE VERMIEDEN.

Kronenfräse



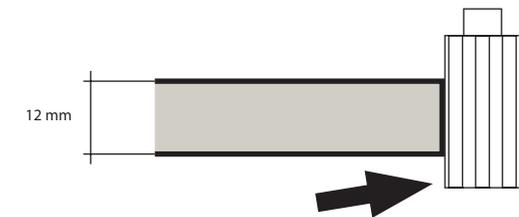
Schleiffräse



Schneidfräse



Schneidfräse



FÜR EINEN FLÄCHENBÜNDIGEN EINBAU IN DIE ARBEITSFLÄCHE MUSS DER RAND DES AUSSCHNITTS MIT EINER FRÄSE FÜR STUFENWEISE SCHNITTE ABGEFLACHT WERDEN.

Manueller Schnitt

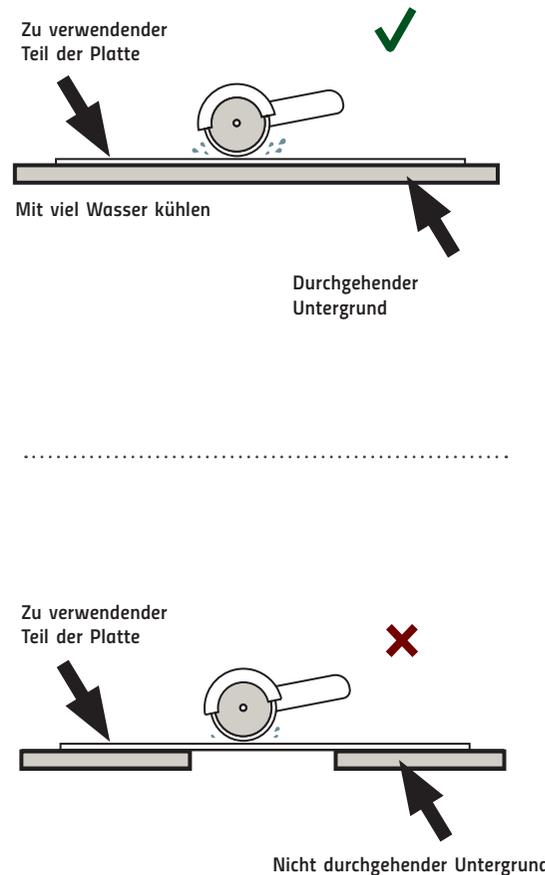
Falls Schnitte von Hand durchgeführt werden müssen, sollte mit geringer Geschwindigkeit und starker Kühlung vorgegangen werden. Lithotech empfiehlt keinen Trockenschnitt. Für die Kühlung der Scheibe und der Platte ist immer viel sauberes und frisches Wasser zu verwenden, ebenso wie ein ausreichender Druck zum Entfernen des Staubs und der Schneideabfälle. Das Wasser muss auf den Schneidebereich fließen.

Vor Beginn der Arbeiten ist sicherzustellen, dass die gesamte Platte vollständig auf einer stabilen und widerstandsfähigen, komplett ebenflächigen und nivellierten Werkbank ohne Unregelmäßigkeiten aufliegt. Der Schnitt sollte immer an der Stelle beginnen, die für die Arbeitsfläche benutzt werden soll, und in Richtung zu dem überflüssigen Teil durchgeführt werden. Nach Fertigstellung der Schnitte ist es ratsam, die oberen und unteren Kanten des frisch geschnittenen Rands abzuschleifen (Diamantschleifpapier, Korngröße 60/120), um ein Splintern des Materials oder Verletzungen infolge der Härte des Materials und der entstehenden scharfen Kanten zu vermeiden.

Zum Schneiden von Lithotech sollten nur offiziell zugelassene Scheiben verwendet werden.

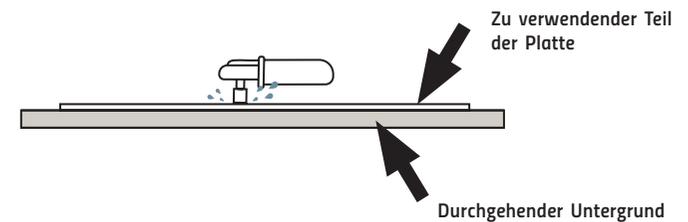
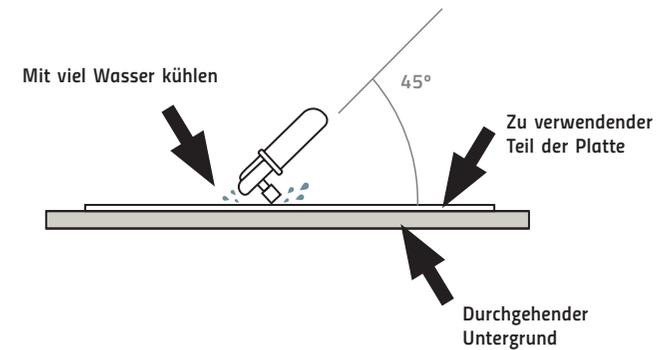
Scheiben

ø115 mm. Spindel ø22 (*) U/Min de 11.000 a 13.000
ø125 mm. Spindel ø22 (*) U/Min de 11.000 a 13.000
ø230 mm. Spindel ø22 (*) U/Min de 9.000 a 11.000



Manuelle Bearbeitung - Bohrer

Zum Bearbeiten von Lithotech sollten nur offiziell zugelassene Bohrer verwendet werden. Genau wie bei manuellen Schnitten müssen sehr langsame Geschwindigkeiten mit starker Kühlung verwendet werden. Falls Probleme auftreten, um den Bohrer zu Beginn der Arbeit zu Verankern oder zu befestigen, wird empfohlen, Löcher in ein Material zu machen, das zur Führung verwendet werden kann, und dieses dann mithilfe von Klammern auf der Lithotech-Platte zu befestigen. Wenn das Bohrloch direkt auf der Lithotech-Platte vorgenommen muss, sollte man bis zu einer Tiefe von ca. 3 mm im 45°-Winkel bohren. Danach wird der Bohrer langsam bis zum 90°-Winkel aufgerichtet. In dieser Position kann dann das Loch mit kleinen Kreisbewegungen fertiggestellt werden.



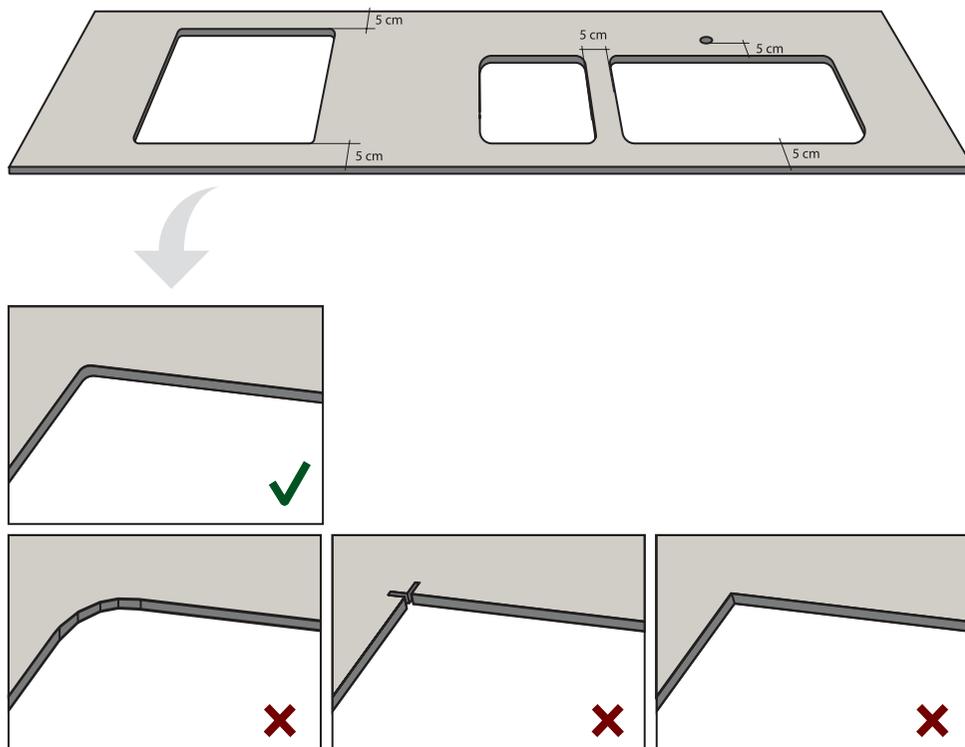
Grundsätze für die Gestaltung und Herstellung



Grundsätze für die Gestaltung und Herstellung von Arbeitsplatten Mindestabstand, Interne Funkgeräte und Abschrägung

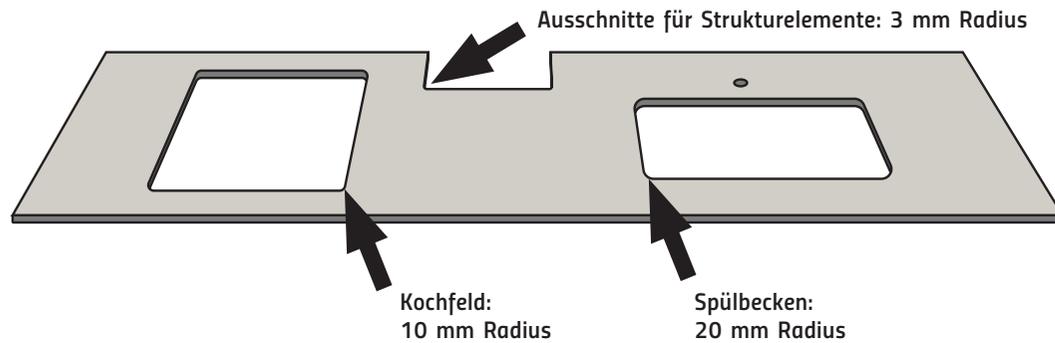
Der Mindestabstand zwischen den Löchern oder zwischen einem Loch und dem Plattenrand muss größer als 5 cm betragen, damit sie nicht übermäßig geschwächt wird. Je größer der Abstand, desto besser die Widerstandsfähigkeit und Steifigkeit der Platte.

Die inneren Winkel in den Löchern oder am Plattenrand müssen mithilfe einer Biegung mit einem Mindestradius von 3 mm durchgeführt werden, um bruchempfindliche Stellen zu vermeiden. Je größer der Radius, desto besser die Widerstandsfähigkeit des Teils. Bei Ausschnitten für Küchengeräte o. ä., die mit Sägen oder Schneidmaschinen durchgeführt werden, ist zunächst mit den Löchern an den Ecken mit dem gewählten Radius zu beginnen, bevor man die restlichen Schnitte vornimmt.

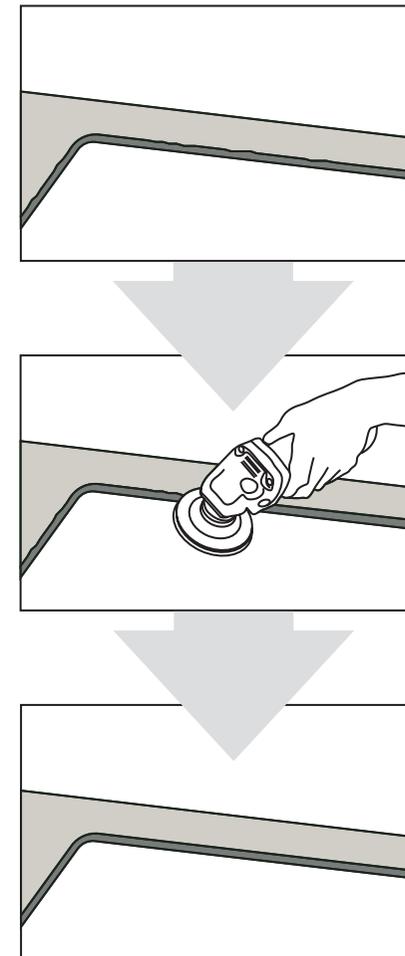


Wenn der Ausschnitt mit einem auf der Platte angebrachten Spülbecken oder Kochfeld verborgen wird, empfehlen wir, den Schnittradius zu vergrößern.

In diesen Fällen sollten, wenn immer dies möglich ist, Radien von mindestens 10 mm für Kochfelder und 20 mm für Spülbecken eingehalten werden. Ausschnitte für Strukturelemente sollten Winkel mit einem Radius von 3 mm haben.



Nach dem Schneiden können die Ränder möglicherweise unregelmäßig oder gesplittert sein bzw. kleine Risse aufweisen. Um eventuelle künftige Brüche zu vermeiden, müssen die oberen und unteren Ränder an den Schnitten sowie die in der Platte durchgeführten Ausschnitte poliert und abgeschragt werden. Es wird empfohlen, zum Abschrägen spezielle Diamantscheiben oder Schmirgelpapier zu verwenden.



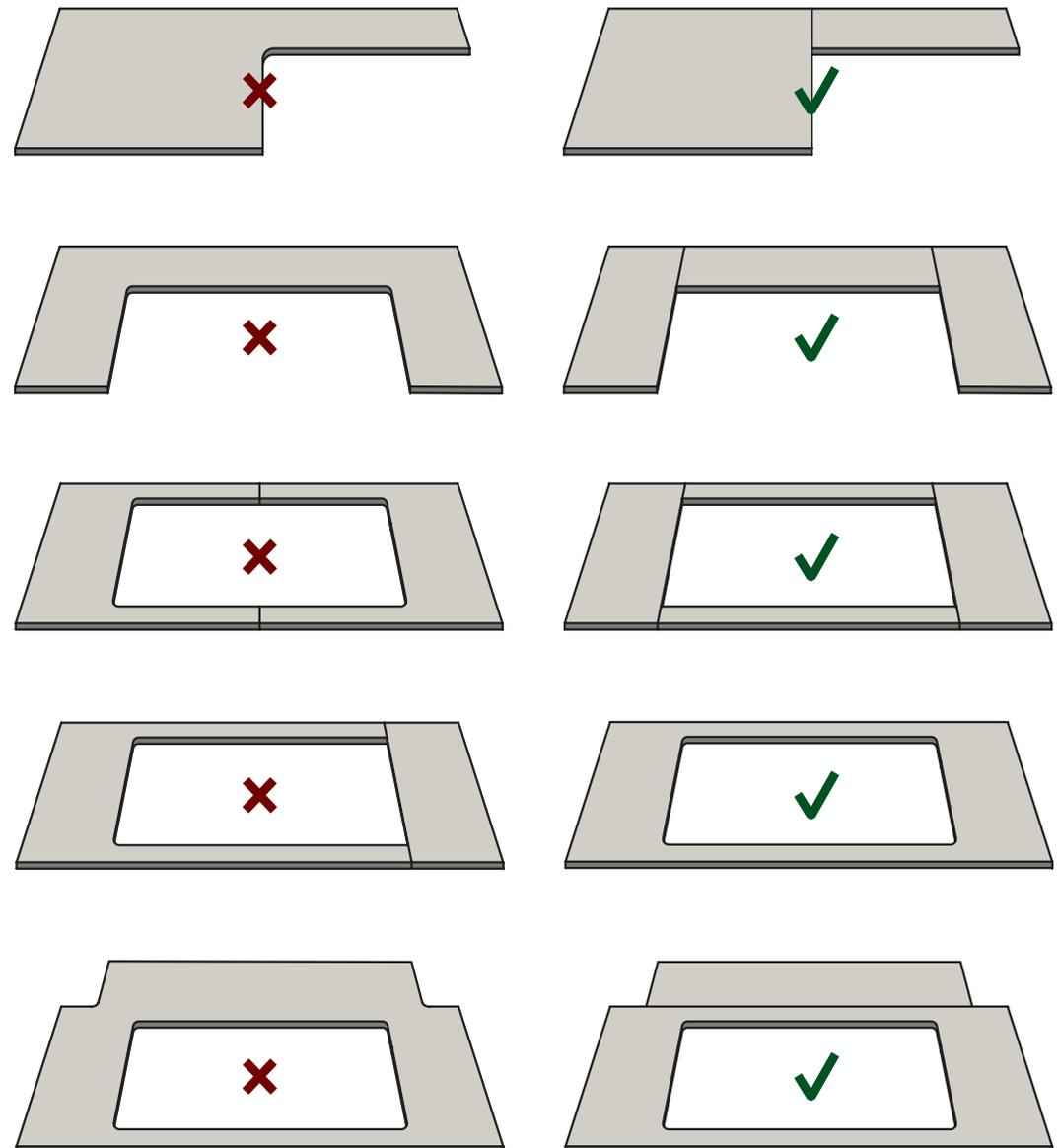
Polieren und Schmirgeln der Ränder nach den Schnitten.

Empfohlener Zuschnitt

Wenn ein Platte für die Herstellung der Arbeitsfläche unterteilt werden muss, sollte dabei berücksichtigt werden, dass das endgültige Design der zu schneidenden Teile geometrisch ausgeglichen sein muss und dass die Belastungen auf dem Teil so gleichmäßig wie möglich sein sollten. In den folgenden Abbildungen sind die Schnittempfehlungen für die üblichsten Fälle zu sehen.

WICHTIG!

Sollte der empfohlene Zuschnitt aufgrund der Bauweise der Küche nicht möglich sein, senden Sie bitte eine E-Mail an info@lithotechslabs.com, um mögliche Lösungen zu besprechen.

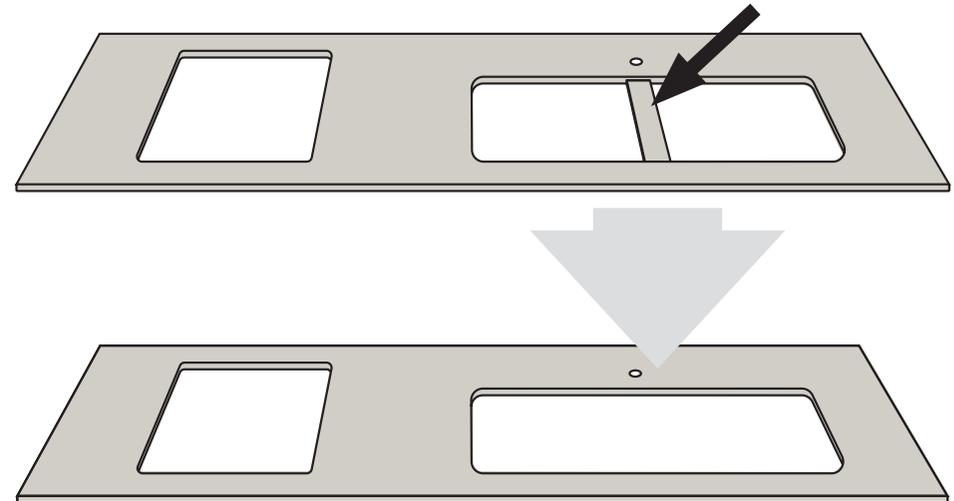


Grosse Ausschnitte

Falls infolge des Designs große Ausschnitte (>45 cm in irgendeiner Richtung) oder solche mit extremen Winkeln an einem Teil notwendig sind, wird empfohlen, einen Streifen des Materials bestehen zu lassen, um die Arbeitsfläche zu stützen. Dieser Streifen wird auf die Hälfte seiner Stärke abgeflacht und nach der Montage vollständig abgeschnitten. Damit wird Möglichkeit reduziert, dass die Platte während der Handhabung oder Montage zerbricht.

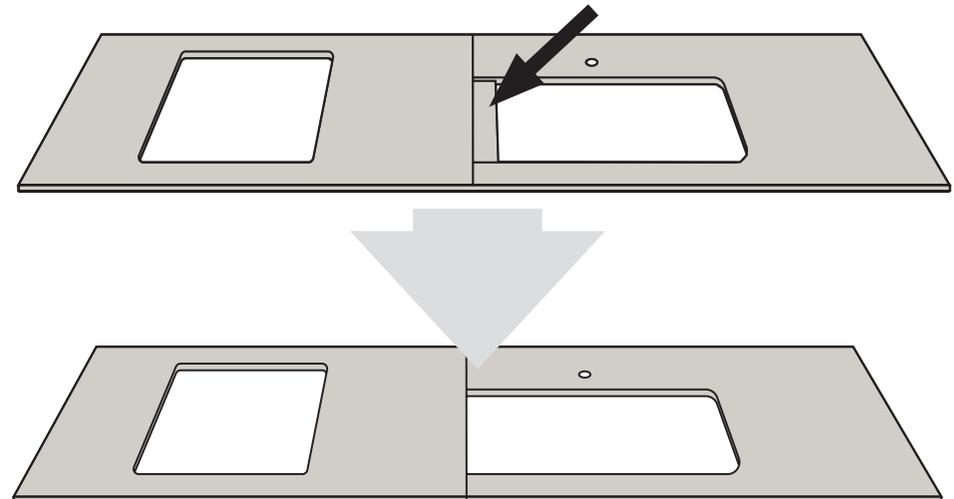
FALL 1

Nach der Montage zu entfernender Streifen



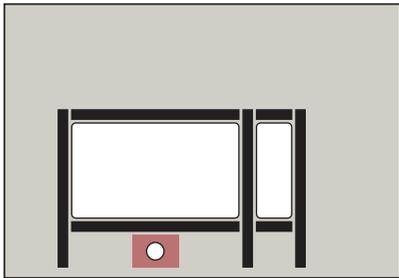
FALL 2

Nach der Montage zu entfernender Streifen

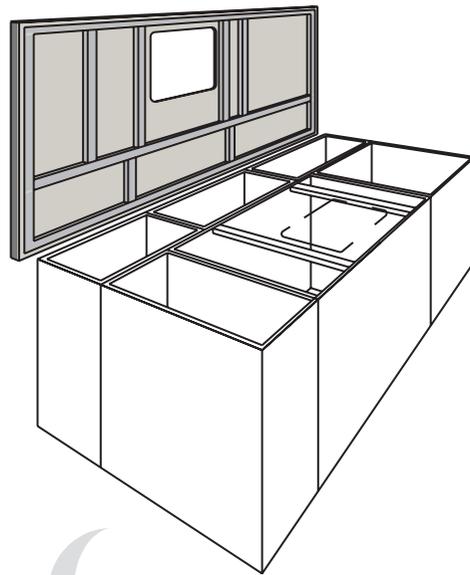


Verstärkung für Arbeitsplatten

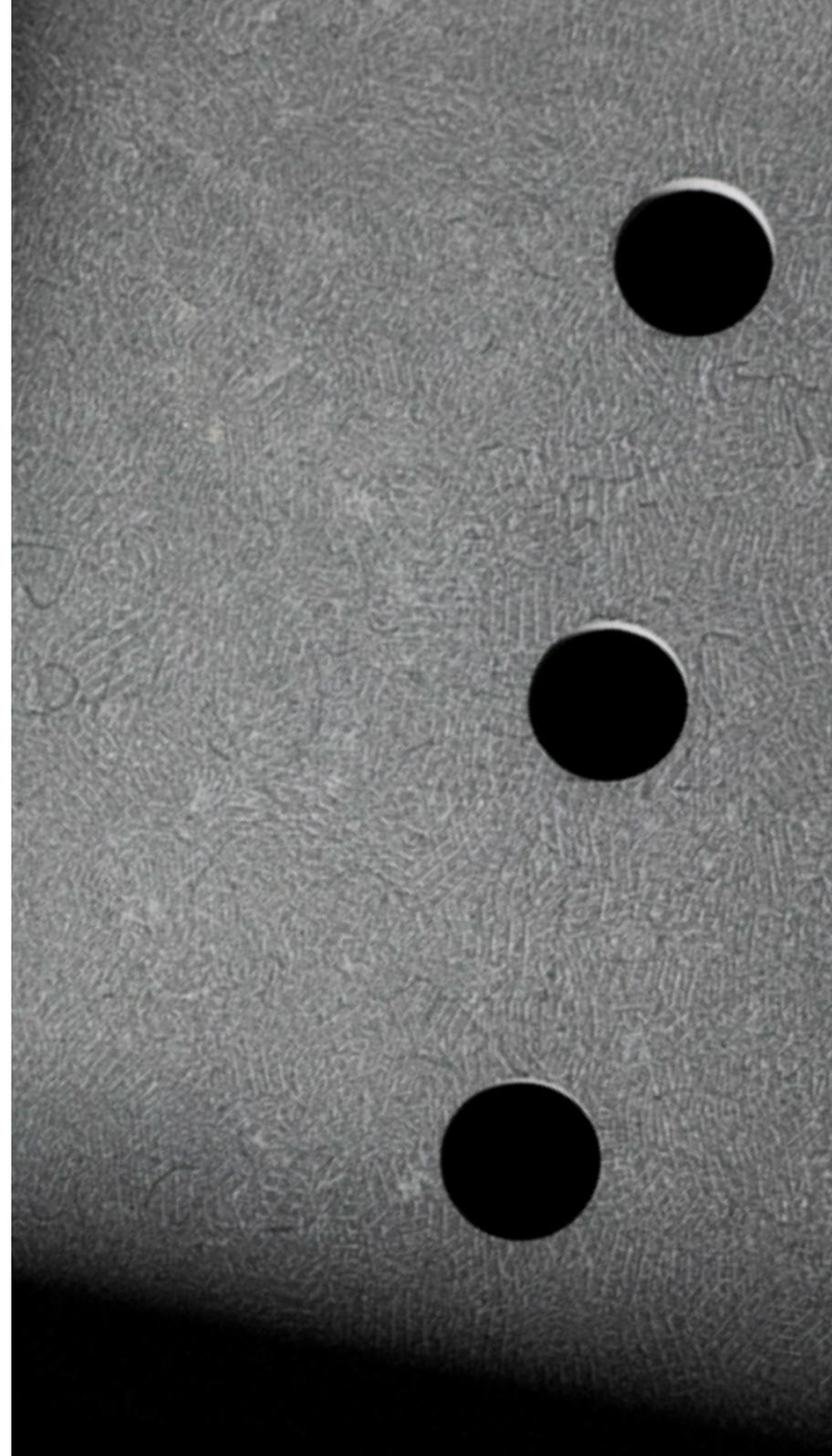
Die Verstärkung der auf Gehrung geschnittenen Kanten muss aus Lithotech-Streifen, dichtem Granit oder expandiertem Polyurethan bestehen. Andere Verstärkungsmaterialien können sich thermisch ausdehnen und eine Wölbung der Arbeitsplatte verursachen. Sie können auch dazu führen, dass sich Gehrungskanten mit der Zeit öffnen. Bei Arbeitsplatten mit oder ohne Gehrung ist es ratsam, zur Stabilisierung Verstärkungen anzubringen. Diese Verstärkungselemente müssen am Rand und auf eine Weise verteilt werden, dass sie direkt an den Seiten der Küchenmöbel aufliegen.



Es ist ratsam, ein Verstärkungselement (Kautschukholz oder ähnliches) in die Öffnungen für die Rohrleitungen zu legen, um diesen Bereich zu verstärken. Diese Verstärkung verteilt die Kräfte, die beim Einbau und im täglichen Gebrauch entstehen.



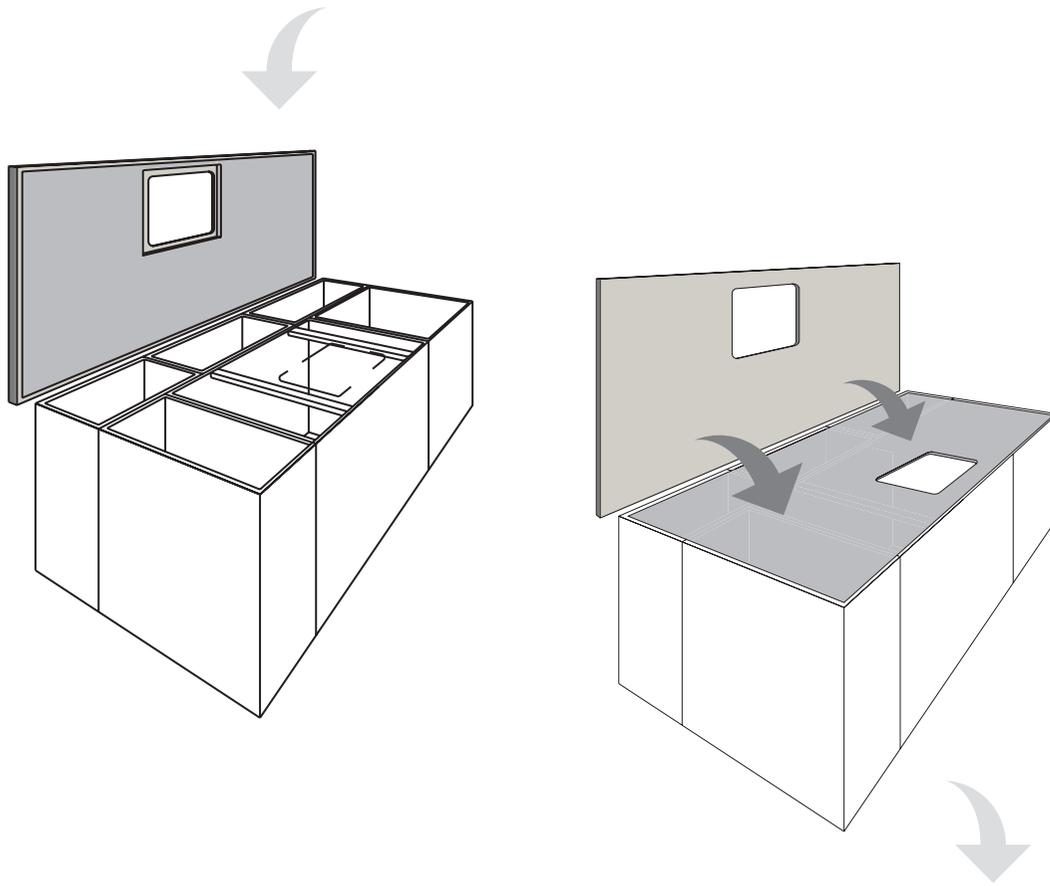
Wenn man sich für eine Struktur mit Querstreben entscheidet, müssen vor allem die Ränder der Platte und der Einbauelemente verstärkt werden, ebenso wie jeder Bereich, auf dem die Platte auf dem Möbelstück aufliegt. Der Abstand zwischen den Querstreben darf nicht größer als 56 cm sein. Es ist empfehlenswert, für die Querstreben ein Material mit einem ähnlichen Dehnungskoeffizienten wie dem der Platte zu verwenden, beispielsweise mindestens 2 cm breite Streifen aus dichtem Granit oder auch direkt aus Lithotech.



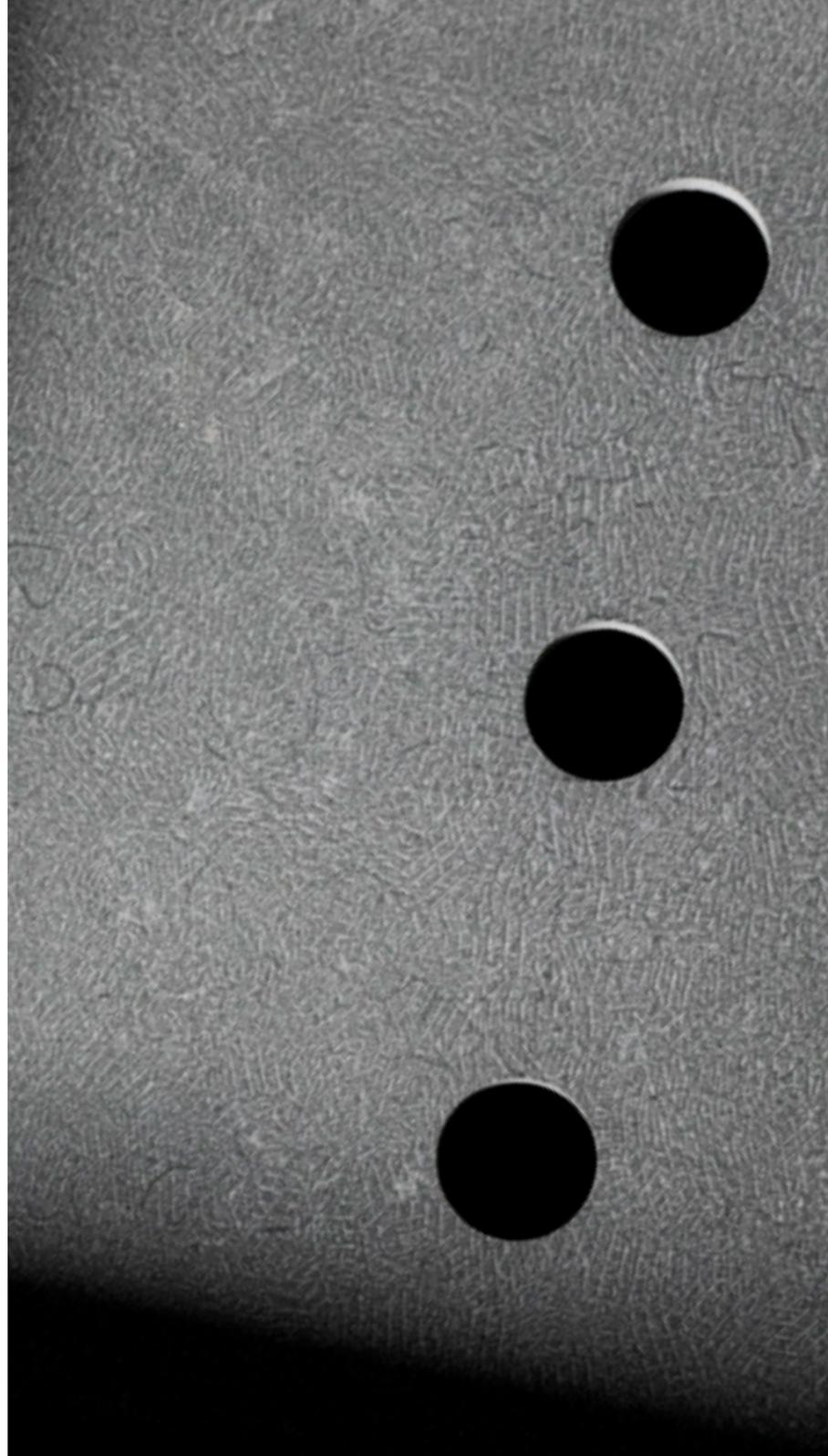
Lithotech

The Technical Stone

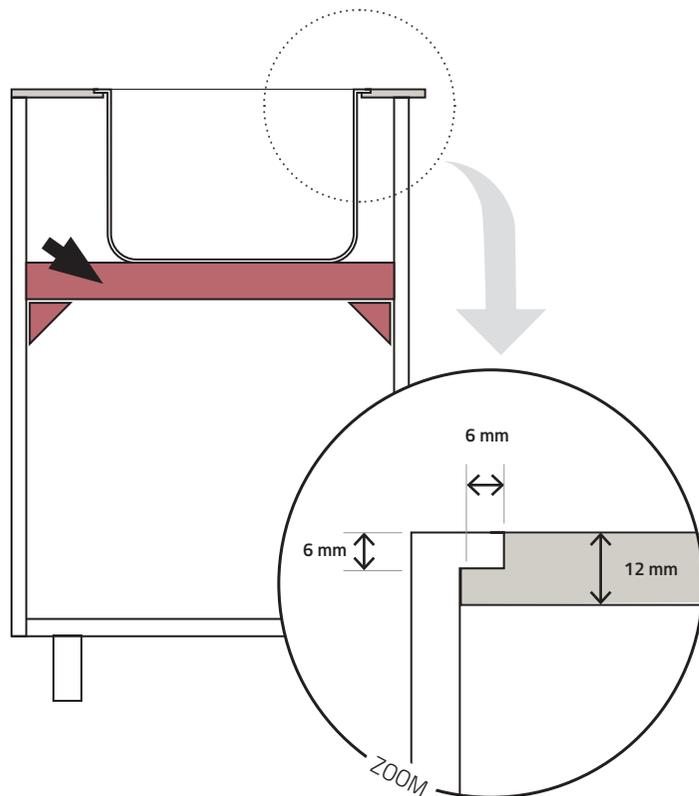
Lithotech empfiehlt, einen durchgehenden Untergrund vorzubereiten, der über die ganze Fläche der verarbeiteten Platte verteilt ist, um dieser mehr Stabilität zu verleihen. Zu diesem Zweck sollte Marinesperrholz mit einer Mindeststärke von 20 mm verwendet werden, das die gesamte Arbeitsfläche stützt. Zudem ist es wichtig, dass der Kleber, der zur Befestigung der Lithotech-Arbeitsfläche am Untergrund verwendet wird, ausreichend elastisch ist (z. B. Silikon), um eventuelle Dehnungsunterschiede zwischen den beiden Materialien auszugleichen.



Da für Platten mit gerader Kante keine verborgenen, an der Platte haftenden Verstärkungen wie Querstreben oder eine durchgehende Auflage verwendet werden können, muss ein durchgehendes Brett im Möbelstück eingebaut werden, damit ein vollständiger und ebenflächiger Untergrund für die Platte auf dem Möbelstück sichergestellt ist.



■ Ansicht der Verstärkungen



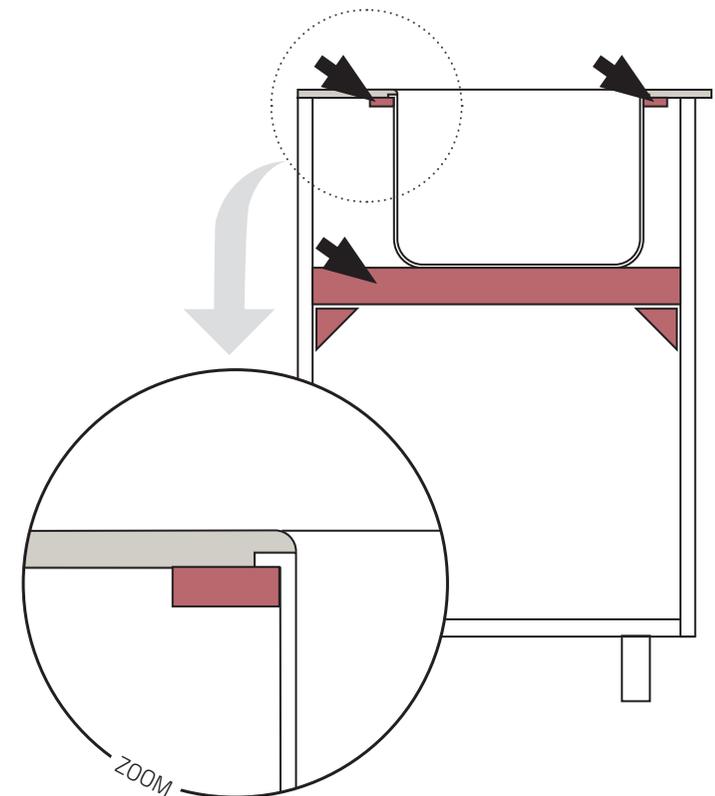
Bei großen Spülbecken (>45 cm in irgendeiner Richtung) und bei solchen, die unter der Arbeitsfläche eingebaut werden, wird empfohlen, unter dem Spülbecken eine Stange zur Verstärkung zu montieren, um zu vermeiden, dass die Platte mit dem Gewicht des Wassers zerbricht oder sich das Spülbecken löst.

Bei Unterbauspülen wird eine halbrunde Ausführung an der Kante empfohlen und zudem sollte das Spülbecken von unten auf 50 % seines Umfangs mit mindestens 30 mm breiten Lithotech-Streifen verstärkt werden.

WICHTIG!

Bei einer 12 mm starken Platte sollten nicht mehr als 6 mm entfernt werden.

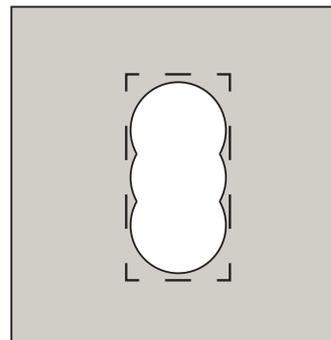
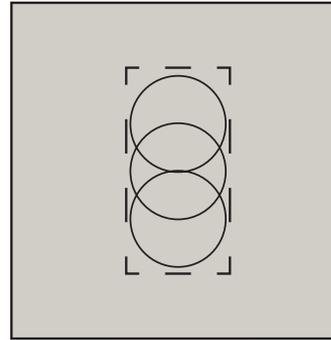
■ Ansicht der Verstärkungen



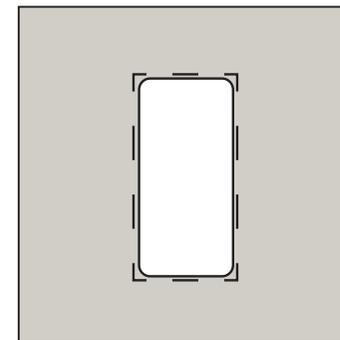
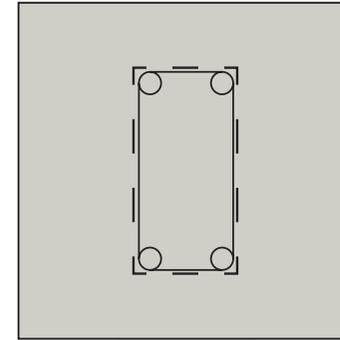
Ausschnitte für Schalter Und Zubehör

Für Ausschnitte in der Platte zum Anbringen von Zubehör, Steckdosen oder Schaltern müssen die Schnitte ausgehend von runden Bohrlöchern ausgeführt werden. Man kann auch den gesamten Ausschnitt mit mehreren, übereinanderliegenden Bohrlöchern herstellen.

Option 1



Option 2

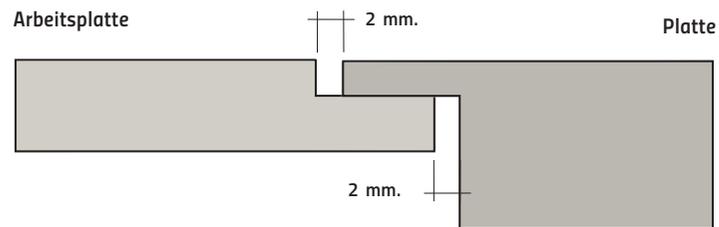


Schemen der Optionen für das Herstellen von Ausschnitten.

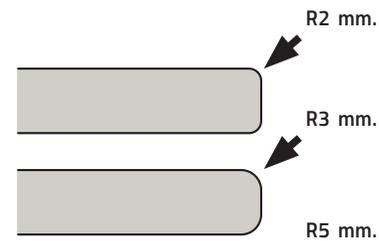
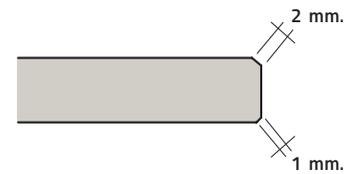
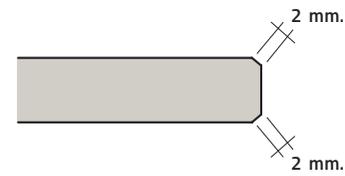
Kanten und Dichtungen

Da die äußeren Ränder der Platte am leichtesten Stöße erhalten können, müssen sie eine abgerundete oder abgeschrägte Ausführung erhalten, damit sie widerstandsfähiger werden. Je größer die Abschrägung oder der Radius der Ausführung ist, desto beständiger sind sie gegen Stöße. Lithotech empfiehlt die folgenden Ausführungen

DICHTUNGEN IN EINBAUÖFFNUNGEN

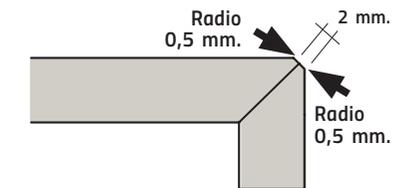


EINFACHE KANTEN

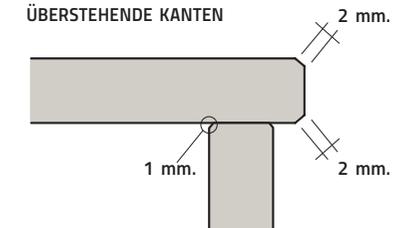


ZUSAMMENGESetzte KANTEN

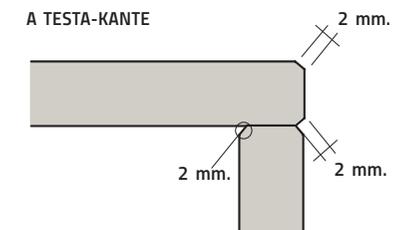
KANTE MIT GERADER GEHRUNG



ÜBERSTEHENDE KANTEN



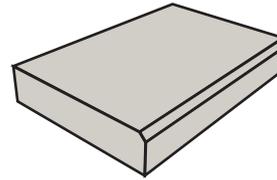
A TESTA-KANTE



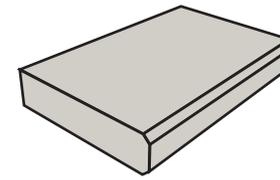
Bei der Wahl einer Ausführung müssen das gewünschte Aussehen und die erforderliche Strapazierfähigkeit der Platte berücksichtigt werden. Dabei ist zu bedenken, dass die Stoßfestigkeit umso größer ist, je größer die Abschrägung an geraden Kanten oder der Radius an gerundeten Kanten ist. Dank der Verwendung von gefärbten Rohstoffen und der Corelith-Technologie, mit der das Platteninnere gestaltet wird, kann Lithotech bei Bedarf mit großen Abschrägungen und Kanten mit großen Radien für eine bessere Widerstandsfähigkeit zugeschnitten werden, denn je größer die Abschrägung oder der Radius der Kante ist, desto mehr sieht man vom Inneren der Platte. Damit kann Lithotech der Verpflichtung nachkommen und eine nahtlose Kontinuität des Designs sowohl außen als auch im Inneren der Platte erzielen. In Bereichen mit hoher Stoßgefahr (beispielsweise in Spülbecken und Spülmaschinen) könnte man abgerundete Kanten vorziehen, um die Stoßfestigkeit zu erhöhen.

Die Kanten können unter Verwendung von standardmäßigen Scheiben für Granit oder Marmor trocken oder mit Wasser poliert werden.

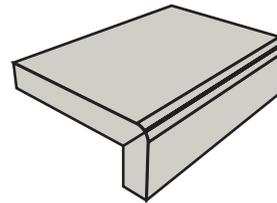
Nach der maschinellen Bearbeitung und dem anschließenden Poliervorgang müssen die Kanten, unabhängig von der gewählten Ausführung mit einem Dichtungsmaterial behandelt werden, mit dem das Aussehen verbessert wird. Eines dieser Produkte ist beispielsweise: Fila MP/90 von FILA. Bei geraden und doppelten geraden Kanten wird eine Abschrägung von mindestens 2 mm empfohlen, um die Stoßfestigkeit der Kante zu erhöhen.



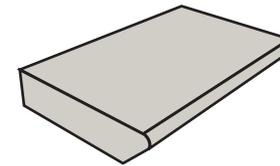
Abschluss gerade Kante



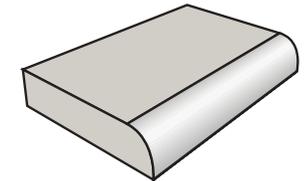
Abschluss doppelte gerade Kante



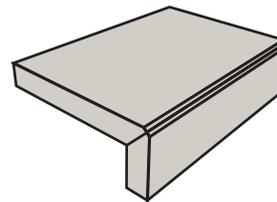
Abgerundete Gehrung



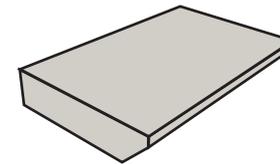
Abgerundete Abschrägung



Halbrunder Abschluss



Gehrung gerade Kante



Gerade Abschrägung

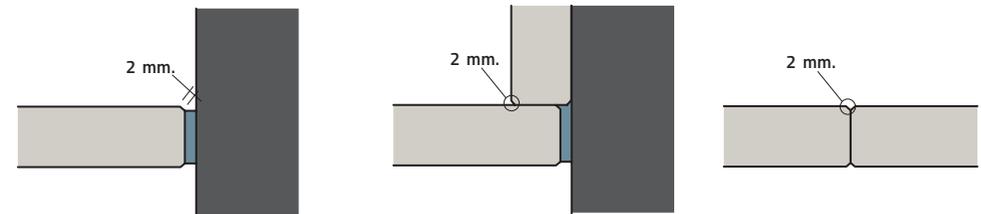
Die häufigsten Arten von Abschlüssen.

Der empfohlene Mindestabstand zwischen der Lithotech-Platte und anderen Elementen wie Wände, Spülbecken und Kochfelder beträgt 2 mm. Wände können Unregelmäßigkeiten aufweisen, die den Abstand zur Platte beeinträchtigen können. Zur Vermeidung von Problemen sollte immer eine Dehnungsfuge von 2 mm vorgesehen werden. Diese Fuge kann unter einer Küchenrückwand verborgen werden, die die Wand vor Spritzern schützt. Fugen, die sichtbar bleiben, müssen mit Silikon ausgefüllt werden. Die Platte muss mit Klebeband geschützt werden, bevor das Silikon angewendet wird.

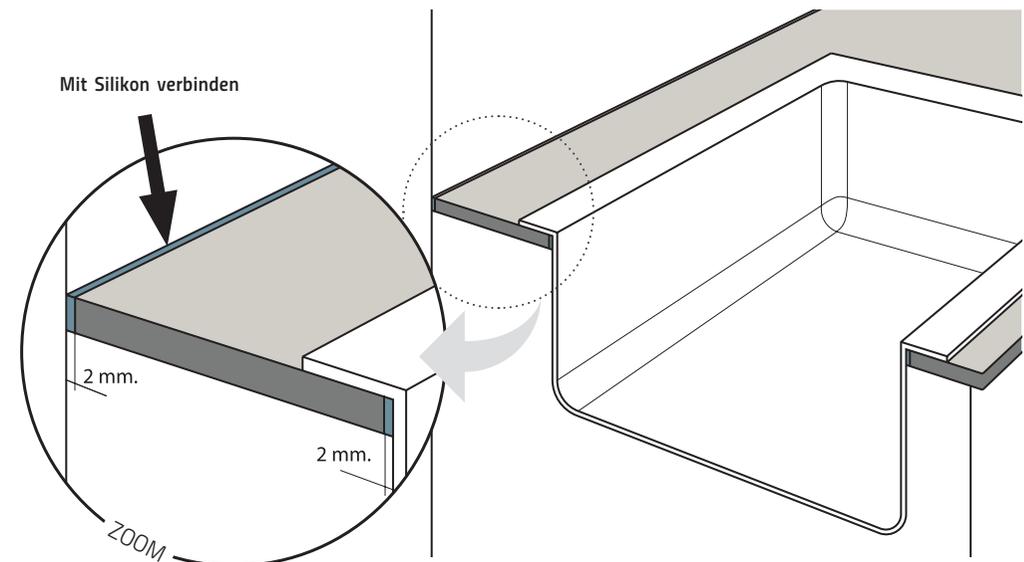
WICHTIG!

Es wird empfohlen, die vom Hersteller des Induktionskochfelds mitgelieferten Dichtungen oder ein hochtemperaturbeständiges oder feuerfestes Silikon zu verwenden.

AUFEINANDERTREFFEN



SCHEMA EINES EINBAUSPÜLBECKENS AUF DER ARBEITSFLÄCHE.

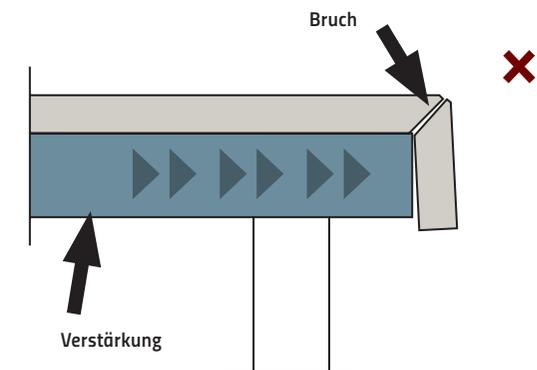
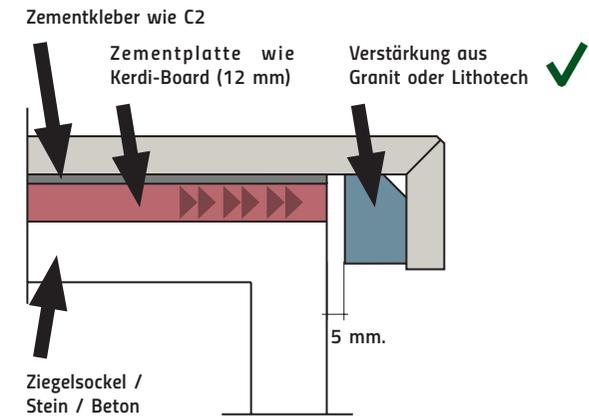


Arbeitsflächen in Außenbereichen

Bei Arbeitsflächen in Außenbereichen muss außerdem immer ein Abstand von 5 mm zwischen der Verstärkung und der gekehrten Kante eingehalten werden.

Um Brüche zu vermeiden, wird empfohlen, die Arbeitsfläche auf einem durchgehenden Untergrund aus Backstein, Stein oder Beton zu montieren. Falls irgendwelche Unebenheiten vorhanden sind, sollte eine Zementplatte wie z. B. Kerdi-Board verwendet werden. Holz- oder Marinesperrholzplatten sind nicht empfehlenswert, um eventuelle Verformungen infolge der Witterung zu vermeiden.

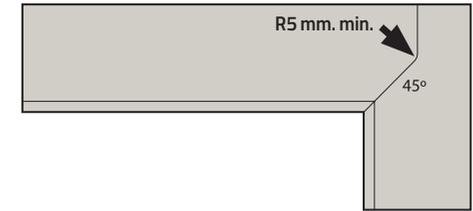
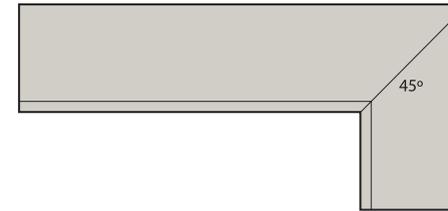
Die Arbeitsfläche sollte mit Zementkleber wie C2 aufgeklebt werden. Zu vermeiden sind flexible Kleber wie Epoxid- oder Baukleber. Zum Kleben der Gehrungen werden für Außenbereiche geeignete Kleber empfohlen, die beständig gegen UV-Strahlen sind.



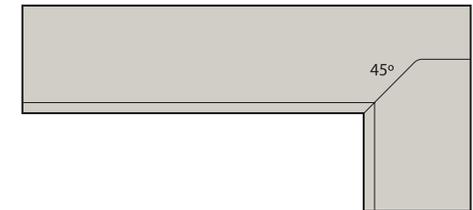
Arbeitsflächen Solche L-Form

Bei Arbeitsflächen mit großen Abmessungen oder mit L-Form empfiehlt Lithotech, die Verbindung in Gehrung durchzuführen, um den Rändern eine größere Widerstandsfähigkeit zu verleihen. Für Arbeitsflächen in L-Form wird zudem empfohlen, die Platte zu zerteilen, um ungleiche Lastenverteilungen und die Bildung von 90°-Winkeln zu vermeiden.

Im Fall von Teilen mit L-Form müssen die Empfehlungen zu inneren Verstärkungen und Stützen für die Arbeitsfläche in „Plattenverstärkungen“ genau eingehalten werden.



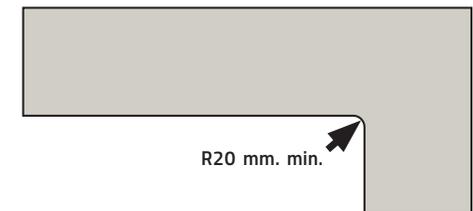
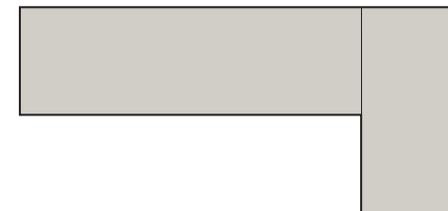
Lithotech empfiehlt, die Teile in einem 45°-Winkel miteinander zu verbinden, um der Arbeitsfläche bei der Montage eine bessere Stabilität zu verleihen.



Neben den empfohlenen Verbindungen der Teile in Gehrung können Arbeitsflächen mit geraden Kanten auch mit geraden Teilen in Flaggenform zusammengefügt werden.

Abdeckflächen in L-Form, die aus einem einzigen Teil mit gerader Kante hergestellt werden, müssen am Winkel einen Mindestradius von 20 mm haben. Vor der Montage einer Arbeitsfläche dieser Art ist sicherzustellen, dass die Möbel sich in einwandfreiem Zustand befinden und vollkommen ebenflächig sind.

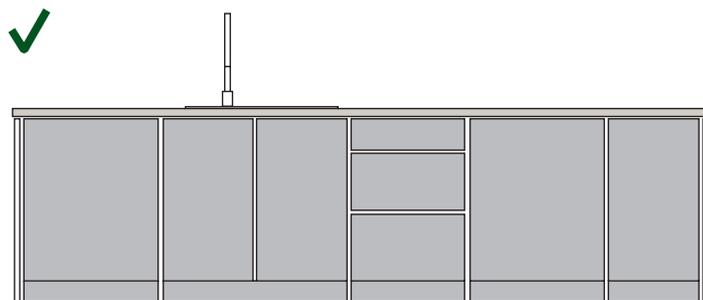
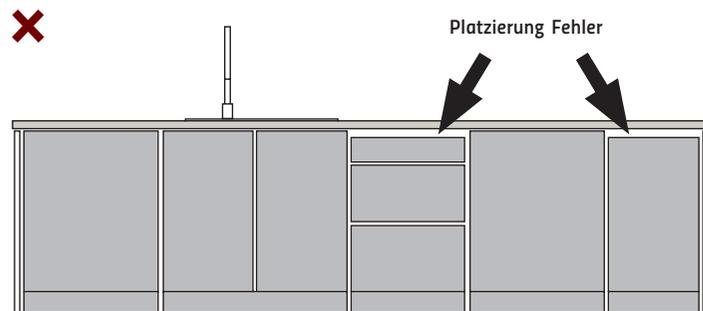
Gerade Kante:



Einbau von Arbeitsplatten. Montage.

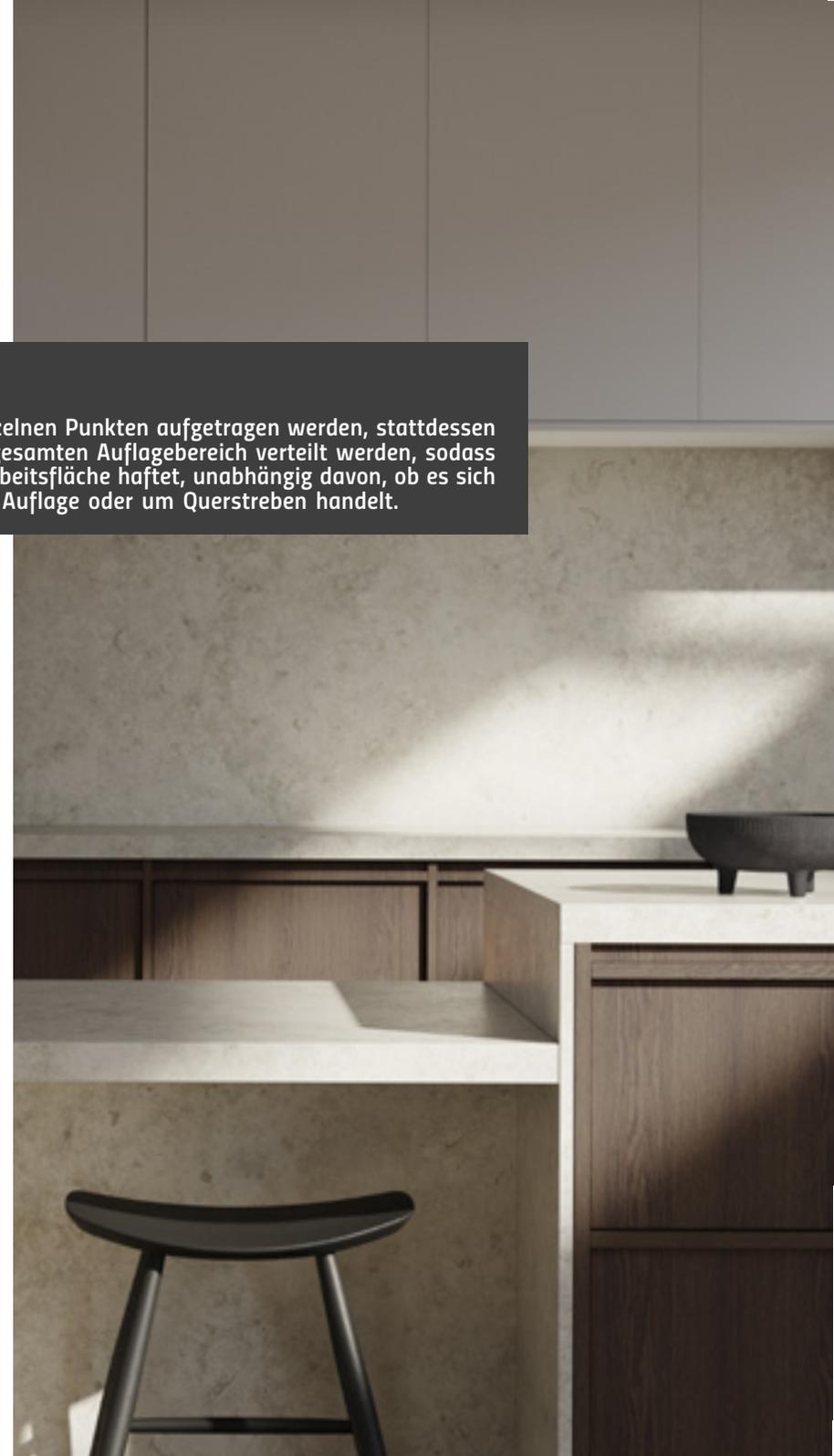
Es ist sehr wichtig, dass die tragende Struktur des Untergrunds, auf den die Platte montiert wird, vollständig eben, nivelliert und stabil ist. Die meisten Brüche während der Montage und nach dem Anbringen sind auf einen unregelmäßigen Untergrund oder das Vorhandensein von Schmutz oder bei der Bearbeitung entstandenen Resten zurückzuführen.

Die Arbeitsfläche muss perfekt auf dem Untergrund aufliegen, da das bearbeitete Teil an jeder nicht aufliegenden Stelle zerbrechlicher wird.



WICHTIG!

Silikon sollte nie in einzelnen Punkten aufgetragen werden, stattdessen sollte Kleber auf dem gesamten Auflagebereich verteilt werden, sodass er vollständig an der Arbeitsfläche haftet, unabhängig davon, ob es sich um eine durchgehende Auflage oder um Querstreben handelt.

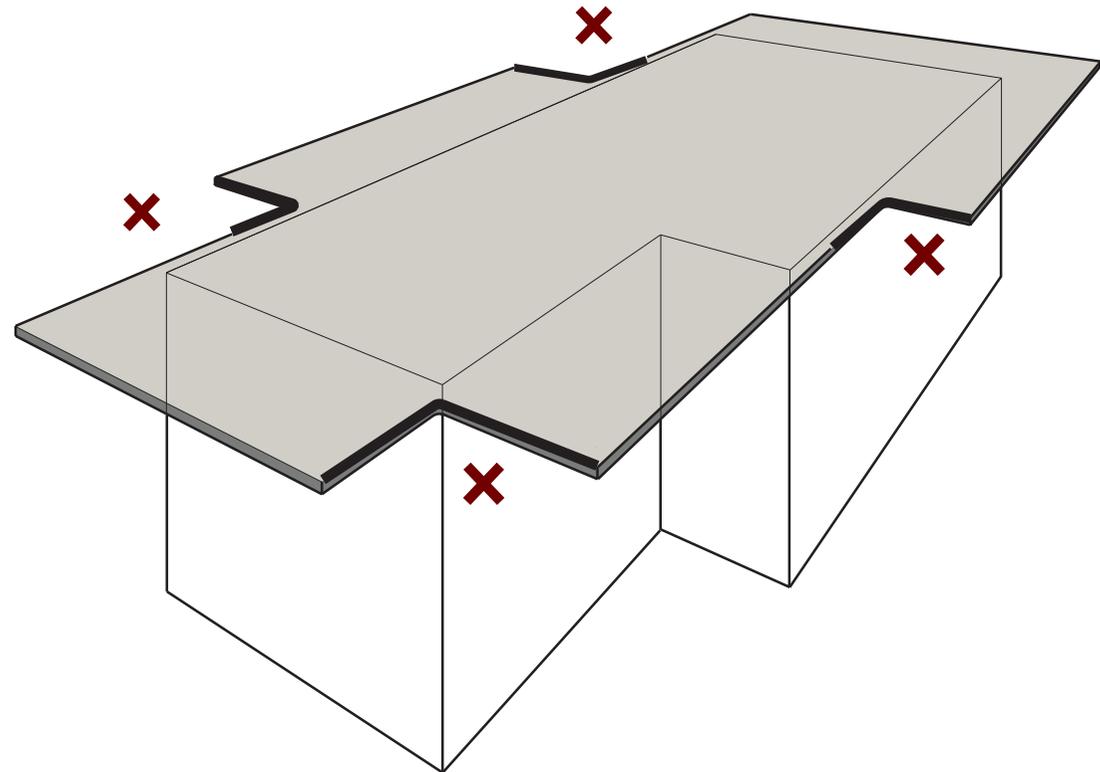


Überstehende Ränder

Bei allen Platten mit Überständen wird empfohlen, alle Stützen mit einem Dichtungsmittel aus expandiertem Polyurethan zu verstärken, insbesondere diejenigen, die sich in der Nähe der Ausschnitte befinden, damit sie den Zug- und Druckbelastungen standhalten und mögliche Verformungen durch eine ungleiche Lastenverteilung zu minimieren.

WICHTIG!

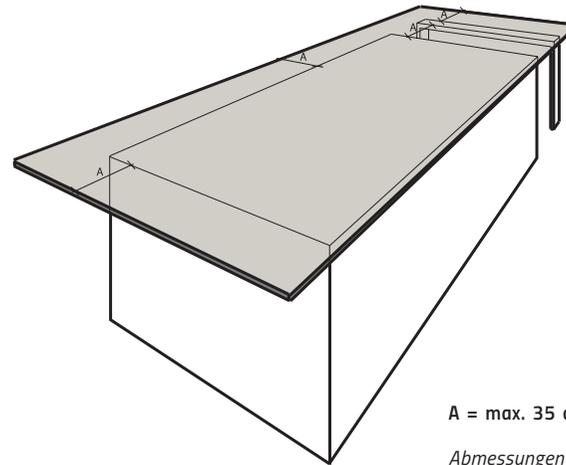
Überstände, bei denen innere Winkel am Plattenrand entstehen, sind nicht zulässig. Bei solchen Winkeln entsteht ein Stresspunkt infolge der unterschiedlichen Belastungen, denen die einzelnen Teile der Platte ausgesetzt sind.



Damit die Arbeitsfläche nicht geschwächt wird, sollten keine Überstände oder Brücken zwischen den Stützen von mehr als 35 cm (A) vorgesehen werden, wie in den folgenden Abbildungen zu sehen ist.

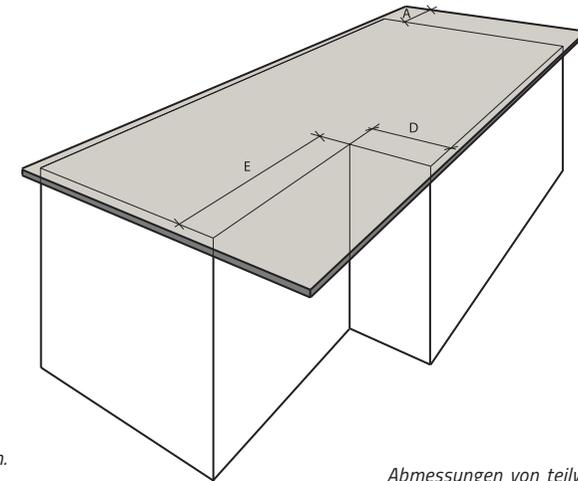
Wenn größere Überstände erforderlich sind, müssen Verstärkungen montiert werden, damit die 35 cm ohne Stütze nicht überschritten werden. Falls in der Platte ein Ausschnitt ist, muss sich dieser in einem Abstand von mindestens 10 cm (B und C) von jedem Ende der Platte befinden; wenn eine Platte einen Überstand und einen Ausschnitt hat, muss eine Stütze (B+C) von mindestens 35 cm vorhanden sein.

Im Falle eines teilweisen Überstands, also mit Stütze auf beiden Seiten, kann er auf der kurzen Seite (D) bis zu 20 cm und auf der langen Seite (E) bis zu 50 cm lang sein.



A = max. 35 cm.

Abmessungen von Überständen.



A = max. 35 cm.

D = max. 20 cm.

E = max. 50 cm.

Abmessungen von teilweisen Überständen.

WICHTIG!

Gelegentliche statische
Höchstbelastung = 100 kg.

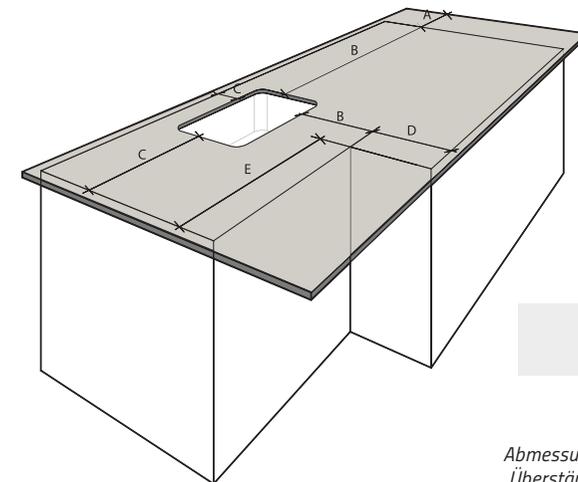
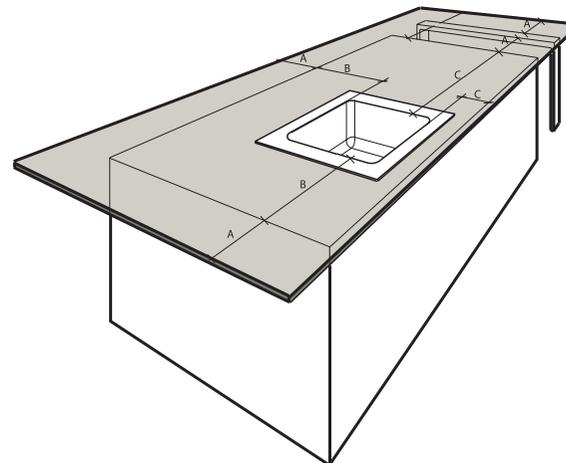
A = max. 35 cm.

B > 10 cm.

C > 10 cm.

B+C > 35 cm.

Abmessungen von Überständen
mit Ausschnitt.



A = max. 35 cm.

B > 10 cm.

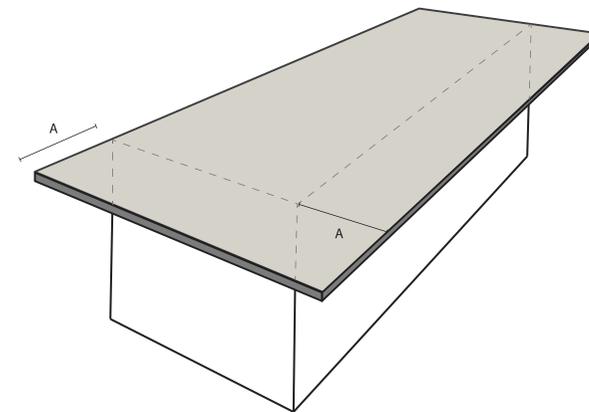
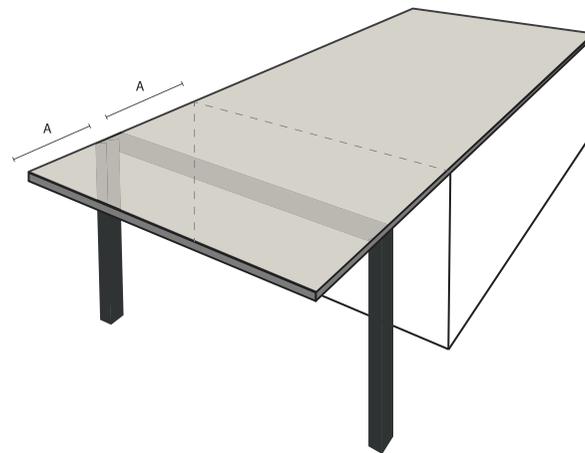
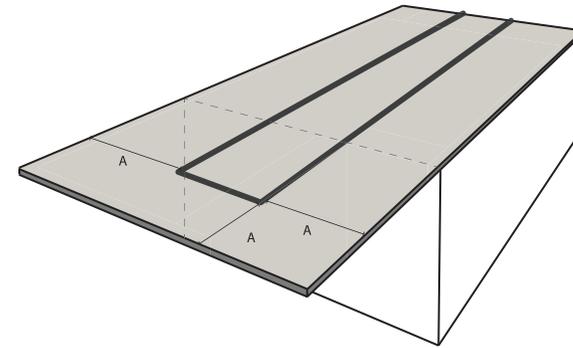
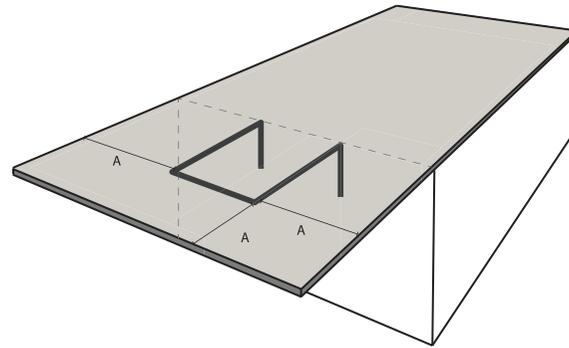
C > 10 cm.

B+C > 35 cm.

D = max. 20 cm.

E = max. 50 cm.

Abmessungen von teilweisen
Überständen mit Ausschnitt.



A = max. 35 cm.

Abmessungen von Überständen.

WICHTIG!

Gelegentliche statische
Höchstbelastung = 100 kg.

Kleben

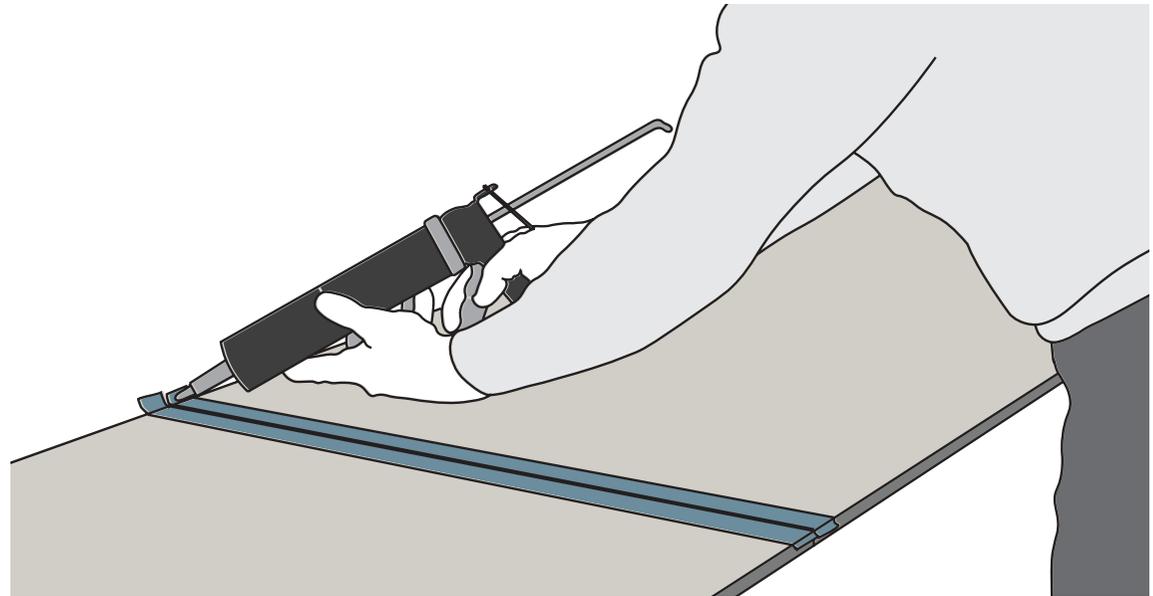
Für die Ausführung der Fugen zwischen den Teilen sollten folgende Anweisungen befolgt werden:

1) Das Innere der Fugen von Staub und Schmutz befreien. Vor dem Kleben sollten beide Seiten der Fuge mit Kreppband abgeklebt werden, um die Sauberkeit der Arbeit sicherzustellen.

2) Die Leerräume mit farbigem Silikon oder Mastidek füllen. Dafür sollten offiziell zugelassene Kleber in der Farbe der Arbeitsfläche benutzt werden. Zudem können auch alle von Lithotech verwendeten Kleber (Akemi, Integra, QMC usw.) benutzt werden.

3) Das Silikon glätten und mit Silikonentferner alle Reste entfernen. Silikonreste müssen mit Spezialprodukten gereinigt werden. Hierzu kann auch Aceton verwendet werden. Es wird empfohlen, die Plattenoberfläche auf beiden Seiten der Fuge/Verbindung mit Malercrepp abzudecken, um die Reinigung zu erleichtern.

Zum Kleben des Materials empfiehlt Lithotech offiziell zugelassene Kleber (Mastidek, Epoxid- und Polyurethan-Kleber). Diese Kleber besitzen spezielle Eigenschaften, die sich perfekt an absolut nicht poröse Produkte anpassen und gegen UV-Strahlen beständig sind, d. h., sie sind auch für die Anwendung in Außenbereichen geeignet.



Bei der Vorbereitung der Leimfarbe sollten Sie sich die Platte seitlich ansehen, die Oberflächenfarbe ist nicht genau dieselbe wie die Grundfarbe der Platte. Dies ist wichtig, da durch das Polieren der Kanten die Grundfarbe der Platte freigelegt wird.

Empfohlener Leim: Akemi oder ähnlich.
Akemi Colour Bond P+ 6 min
Akemi Colour Bond P+ 12 min
Akemi Platinum P+
Akemi Spectrum Paste

Weitere Informationen finden Sie unter:
[LITHOTECH - COLOUR CHART AKEMI](#)



Reinigung

Für die tägliche Reinigung einer Lithotech-Oberfläche sollte ein Tuch aus Mikrofasern zum Abstauben verwendet werden. Wir raten, die Fläche mit lauwarmem Wasser zu reinigen, dem ein Reinigungsmittel in der vom Hersteller empfohlenen Menge beigegeben werden, das jedoch keinen Fluorwasserstoff oder dessen Derivate enthalten darf. Mit lauwarmem Wasser abspülen und mit einem Tuch trocknen. Falls Flüssigkeiten auf der Fläche verschüttet werden, sollten diese so bald wie möglich abgewischt werden, um zu verhindern, dass der Fleck antrocknet und schwieriger zu reinigen ist. Von Seifen mit Wachsgehalt oder Glanzmitteln, ebenso wie auch von Wasser abweisenden Behandlungen wird abgeraten, da die Anwendung solcher Produkte einen öligen Film auf der Oberfläche hinterlassen können, der ihr Aussehen verändern kann. Keine Scheuerschwämme benutzen, da diese die Oberfläche verkratzen können; stattdessen sollten besser nicht kratzende, blaue Scotch-Brite-Schwämme verwendet werden. Für einige Produkte sind, je nach ihrer Art, eventuell spezielle Verfahren notwendig. Nachfolgend werden einige der geeigneten Mittel aufgeführt, um die häufigsten Flecken zu entfernen.

Spezielle Reinigung

Falls die übliche Reinigung nicht ausreicht, um irgendeinen Fleck zu entfernen, müssen je nach Art des Flecks andere Vorgehensweisen befolgt und spezielle Reinigungsmittel benutzt werden. Es wird empfohlen, die Reinigung auf einer kleinen Fläche zu beginnen, um die Wirksamkeit zu prüfen, bevor das Produkt auf die restliche Oberfläche verteilt wird.

ACHTUNG! NICHT VERWENDEN:

STARKE SÄUREN:
Natriumhydroxid, Schwefelsäure, Fluorwasserstoffsäure oder Ammoniumfluorid

STARKE BASEN:
Natriumhydroxid oder Kaliumhydroxid

Art der Verschmutzung	Reinigungsmittel	Reinigungselement auf glatter Oberfläche	Reinigungselement auf texturierter Oberfläche
Rost	Säurehaltig:	Feuchter, nicht kratzender Scotch-brite	Bürste mit feinen Borsten
Kalkablagerungen			
Zement-, Putz- oder Kalkreste			
Aluminiumspuren	Alkalihaltig/ Lösungsmittel	Feuchtes Tuch	Schwamm
Fett, Staub			
Kaffee, Erfrischungsgetränke, Säfte			
Tinte	Oxydans/Lösungsmittel	Feuchtes Tuch	Schwamm
Öl	Lösungsmittel		
Gummi			
Wachs			
Epoxid-Kleber			
Harz	Oxydans	Feuchtes Tuch	Schwamm
Tinte, Filzstift, Permanentmarker			
Wein			
Jodtinktur	Alkalihaltig	Feuchtes Tuch	Schwamm
Blut			
Obstsaft	Alkalihaltig	Feuchtes Tuch	Schwamm
Eiscreme			

Säurehaltig: säurehaltige Reinigungsmittel, Kesselsteinentferner, Zemententferner. / **Alkalihaltig:** alkalihaltige Reinigungsmittel, Ammoniak, Fettentferner. / **Lösungsmittel:** Universallösungsmittel, Verdünnungsmittel, Terpentin, Alkohol. / **Oxidationsmittel:** Lauge, Wasserstoffperoxid.

Empfohlene Werkzeuge



Empfohlene Werkzeuge



Scheiben

Sägescheiben für gesintertes Steinmaterial/Porzellan



Siliziumkarbidscheiben

Flexible Siliziumkarbidscheibe mit Klettverschluss für Trockenarbeiten. Körnung 60, 120, 220, 400

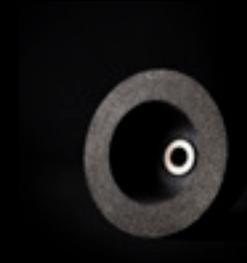


Schruppfräser-Scheiben

Schruppfräser (Nanocut.DK4 Resin Filled Cup WHEEL D100 mm.)



Filzscheiben



Schruppbecher

Abschrägen und Vorpolieren von Kanten



Siliziumkarbidscheiben

Scheiben für Nassbearbeitung



Kronenbohrer 20-35 mm.

Galvanisierte Diamantbohrkronen



Bohrungen 6-12 mm.

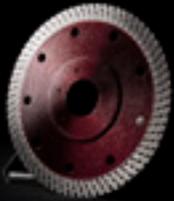
Galvanisierte Diamantbohrkronen Bohrer ohne Hammer und Kühlwasser verwenden.



Kronenbohrer (CNC)



Schneidstift (CNC)



Diamantscheibe 10 cm.

Sägescheibe für gesintertes
Steinmaterial/Porzellan



**Saugnapf-Ringe
für Bohrer**



Diamant-Handpads

Schleifer zum Trockenpolieren
in 3 Schritten



**Saugnapffrahmen für
den Transport**



Schneidstift (CNC)



Expandiertes Polyurethan

Verstärkung für Arbeitsplatten



**Handschneidemaschine
für große Formate**

Haftungsausschluss

Dieses Handbuch wurde ausgearbeitet, um Empfehlungen und Informationen über das Design und die Montage der Lithotech-

Platten bereitzustellen. Die hier enthaltenen Angaben dienen ausschließlich zur Information und der Kunde muss sie zuvor prüfen. Lithotech haftet nicht für irgendwelche Schäden, die sich eventuell infolge der Umsetzung der in diesem technischen Handbuch enthaltenen Informationen ergeben. Weitere Informationen und Erklärungen erhalten Sie auf der Website www.lithotechslabs.com oder Sie können sich mit Lithotech über die E-Mail info@lithotechslabs.com in Verbindung setzen.

Lithotech
The Technical Stone