

# Technische Informationen und **Installationsanleitung**



**CORSTONE**  
by Weiku



## Index

1. Lager und Transport.....	04
2. Qualitätsprüfung.....	06
3. Handhabung beim Einbau.....	07
4. Ausschnitte und Kerben.....	08
5. Schneiden mit Marmorsäge.....	09
6. Bohren mit Tischbohrern oder per Hand.....	10
7. Kanten schleifen und polieren.....	11
8. Kanten 45°.....	12
9. Installation auf Wänden und Böden.....	13
10. Die Wahl des richtigen Fliesenklebers.....	14
11. Verlegung mit doppelseitigem Klebeband und Struktursilikon.....	15
12. Installation als Dach- Deckenverkleidung.....	16
13. Dehnfugen.....	18
14. Wärmeaussetzung.....	20
15. Instalation von Corstone hinterleuchtet.....	21
16. Corstone Wandinstallationsdiagramm.....	24
17. Corstone Deckeninstallationsdiagramm.....	25
18. Deckeninstallation (horizontal).....	26
19. Bodenverkleidung - horizontale Installation.....	28
20. Reinigung und Instandhaltung.....	30

# 1. Lager und Transport

CORSTONE muss mit Vorsicht transportiert und gehandhabt werden, bitte berücksichtigen Sie, dass das Produkt aus Glasplatten besteht. In allen Phasen des Transports, der Zwischenlagerung, der Langzeitlagerung und der Lagerung auf der Baustelle ist darauf zu achten, dass die Unterlage immer absolut eben ist und die Fliesen vor Verkratzen und Bruch geschützt sind.

Bei der Lagerung sollte auf eine Temperatur zwischen 10 °C und 35 °C geachtet werden und einer relativen Luftfeuchtigkeit von unter 80 %.

Das Material muss an einem vor Sonne und Witterungseinflüssen geschützten Ort gelagert werden.

Lehnen Sie das CORSTONE ausschließlich an eine stabile Anlagefläche. Nutzen Sie hierzu An- und Auflagen aus Gummi, Styropor oder Holz. Der Neigungswinkel der senkrechten Anlage soll mindestens 6° betragen! Lagern Sie große CORSTONE-Platten immer auf mehreren Auflageflächen, um das Gewicht auf viele Punkte aufzuteilen.

Die verpackten Corstoneprodukte dürfen nicht auf dem Boden verschoben werden, da sich dadurch der Glasbock verziehen kann und die Scheiben beschädigt werden können.

Die Transportkisten müssen mit einem Gabelstapler oder einem Lastwagen mit Autokran (Mindestlast 3000kg) bewegt werden.



**CORSTONE kann in einer Einzelverpackung geliefert werden oder in einer Transportkiste mit einem Glasbock, wobei jede Kiste bis zu 24 Scheiben enthalten kann.**



*Die CORSTONE-Holzverpackungen sollten nur für den Transport und nicht für die Langzeitlagerung verwendet werden. Es wird nicht empfohlen, die Produkte länger als 3 Monate verpackt zu lassen.*

Die speziell von uns entwickelten CORSTONE Transportverpackungen schützen unsere Produkte bei sachgemäßer Handhabung ab Werk bis zur Auslieferung an unsere Kunden.

Bei nicht sachgemäßer Langzeitlagerung können sich die Produkte verziehen und es kann durch Feuchtigkeit zu Fleckenbildung auf der Oberfläche kommen.

Wenn sich die Platten verzogen haben, müssen diese vor der Verwendung auf eine horizontale Fläche gelegt werden, bis sie wieder in ihren Ursprungszustand erreichen. Ansonsten kann es bei der Weiterverarbeitung der Scheiben zu Problemen kommen.

Zwischen den Platten sollten auch Abstandshalter vorhanden sein, um die Ansammlung von Feuchtigkeit während dieser Lagerung zu verhindern. Scheiben mit Spuren von Kondenswasser aufgrund von Temperaturschwankungen während des Transports oder der Lagerung müssen so schnell wie möglich getrocknet oder verarbeitet werden. Feuchtigkeit über einen längeren Zeitraum kann zu Flecken auf der Oberfläche führen die sich kaum noch entfernen lassen.

Bei kurzzeitiger Lagerung (etwa 1 oder 2 Tage) können die CORSTONE-Platten auf einer ebenen Unterlage abgelegt oder gegen eine Wand gelehnt werden. Nutzen Sie hierzu wiederum An- und Auflagen aus Gummi, Styropor oder Holz um speziell die Kanten zu schützen.

CORSTONE-Platten müssen mit sachgerechten Maschinen und Ausrüstungen bewegt werden. Elektrische Glassauger für große und schwere Teile, Dreifach-Handsauger und Extender mit Saugnäpfen für Großformatbewegungen.

Alle verwendeten Geräte müssen den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsprechen und von den zuständigen Behörden zugelassen sein.

Beim Anheben der Scheiben, sei es durch elektrische Glassauger oder Extender mit Saugnäpfen, muss das Gerät richtig auf der Scheibenoberfläche zentriert und überprüft werden, ob die Saugnäpfe wie vom Gerät angezeigt richtig angesaugt werden.

Die Scheibe muss zuerst angehoben werden und kann erst danach, nachdem sie angehoben wurde, bewegt werden.

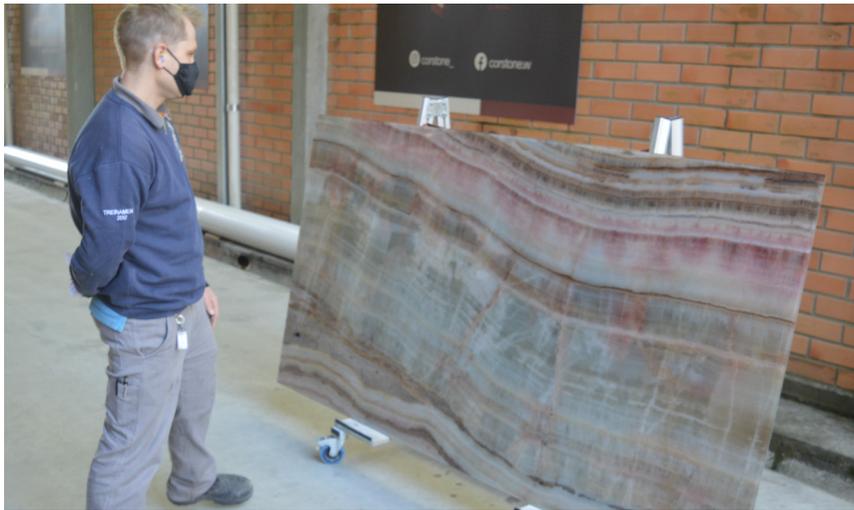
Vermeiden Sie jeglichen Kontakt zwischen zwei oder mehreren Platten, um Bruch zu vermeiden.

**Wir können folgendes Equipment empfehlen:**

- [www.raimondispa.com](http://www.raimondispa.com)
- [www.italotec.com.br/ventosas/](http://www.italotec.com.br/ventosas/)
- [www.cortag.com.br/br/inicio/1215-sistema-de-movimentacao-infinity-.html](http://www.cortag.com.br/br/inicio/1215-sistema-de-movimentacao-infinity-.html)
- [www.cortag.com.br/br/inicio/1213-sistema-de-transporte-infinity-.html](http://www.cortag.com.br/br/inicio/1213-sistema-de-transporte-infinity-.html)



**Die ideale Lagerung von CORSTONE-Platten über einen längeren Zeitraum sollte auf handelsüblichen Glasböcken mit einem Winkel von circa 6° erfolgen.**



## 2. Qualitätsprüfung

Unter Berücksichtigung der Eigenschaften von CORSTONE sollten die Beschreibungen der Normen ABNT NBR 14696:2015 – Silberspiegel und EN 1036-1:2007 – Glas im Bau – Silberbeschichtete Floatglasspiegel für den Innenbereich als Bewertungsparameter herangezogen werden.

### Methoden der visuellen Qualitätsprüfung

CORSTONE muss in vertikaler Position mit bloßem Auge mit diffusem natürlichem oder künstlichem Licht, das natürliches Licht simuliert, in einem Abstand von 1 m von der Scheibe inspiziert werden. Die Beobachtung muss in einer senkrechten Position zum Werkstück erfolgen.

Eine zusätzliche Lichtquelle, wie z.B. ein Reflektor, darf zur Inspektion nicht verwendet werden, da dies die Qualitätsbewertung verfälschen kann.

Vor der Verarbeitung sollten die CORSTONE Scheiben immer einer Sichtprüfung unterzogen werden und bei Bedarf gereinigt werden.

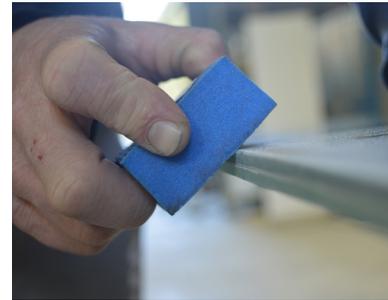
Produktmängel müssen vor dem Einbau oder der Weiterverarbeitung beanstandet werden. Im eingebauten Zustand können wir keine Reklamationen mehr annehmen.

### Methoden zur dimensionalen Qualitätsprüfung

Bei Platten mit Abmessungen (Breite und/oder Höhe) kleiner oder gleich 2000 mm beträgt die Standardtoleranz der Fertigmaße +/- 2 mm. Bei Platten mit Formaten (Breite x Höhe) über 2000 mm beträgt die Fertigmaßtoleranz +/- 3 mm.

Die Orthogonalitätstoleranz wird als Längenunterschied zwischen den Diagonalen den Platten ausgedrückt. Bei Scheiben, bei denen beide Abmessungen kleiner oder gleich 2000 mm sind, darf der Unterschied nicht größer als 4 mm sein. Bei Scheiben, bei denen eine (oder beide) Abmessungen größer als 2000 mm sind, darf die Differenz 5 mm nicht überschreiten.

## 3. Handhabung beim Einbau



Corstone kann vor Ort verarbeitet werden. Sehen Sie sich die Videos auf unserer Website an [www.corstone.info](http://www.corstone.info)

Nach dem Zuschneiden oder Bohren der CORSTONE Platten müssen die bearbeiteten Kanten geschliffen oder poliert werden.

Mit geschliffenen Kanten wird die Verletzungsgefahr für Personen beim Handling mit den Platten reduziert. Außerdem können Mikrorisse, die sich beim Schneiden und Bohren bilden können, eliminiert werden.

Bitte beachten Sie, dass bei nicht geschliffenen Kanten die Gefahr besteht, dass sich die Mikrorisse nach dem Einbau vergrößern und ausbreiten können.

Die Hauptursachen für Risse oder Brüche durch Mikrorisse:

- Übermäßiger Druck beim Anziehen von Stützschauben oder Zubehör wie Wasserhähnen, Wandtoiletten, Steckdosen, Elektronikhalterungen etc.
- Strukturelle Bewegungen können verursacht durch:

Ausdehnung von Substraten aufgrund von Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen in der Umgebung;

Andauernde Erschütterungen aufgrund der Nähe von stark befahrenen Straßen;

Verwendung von Wandsanitärartikeln, Regalen, Kleiderbügeln, Lampen und allgemein allen Möbelementen, die mit instabilen Verankerungssystemen an der Wand befestigt werden. (siehe entsprechenden Abschnitt);

- Das Gebäude setzt sich, verwendetet Baumaterialien trocken noch aus.
- Naturphänomene.

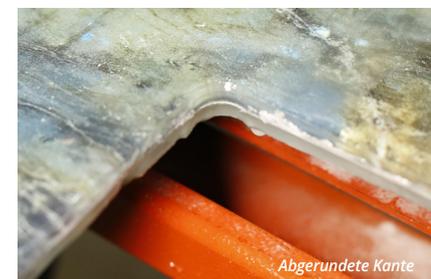
**Bei CORSTONE ist es nicht empfehlenswert, Ausschnitte, Schlitze oder Kerben mit scharfen Ecken in die Platten einzubringen (wir empfehlen einen Mindestradius von 5 mm).**



Übermäßiges Anziehen



Nicht abgerundete Kanten



Abgerundete Kante

## 4. Ausschnitte und Kerben

Um Ausschnitte, Kerben oder Schlitze in einer CORSTONE-Platte zu machen, müssen zuerst Löcher mit einem für Glas spezifischen Diamantbohrer gebohrt werden. Diese Bohrungen müssen dort gemacht werden, wo die Ecken der Ausschnitte, Kerben oder Schlitze platziert sein sollen.

Verwenden Sie erst nach dem Bohren der Löcher eine Marmor-Säge mit einer speziellen glatten Diamantscheibe zum Schneiden von Glas, um einen Schnitt von einer Bohrung zur anderen zu machen und diese zu verbinden.

Befindet sich der Ausschnitt oder Schlitz zu nahe am Plattenrand, ist die Bruch- oder Rissgefahr der Scheibe sehr hoch, da CORSTONE ein extrem hartes Material ist und daher Materialspannungen am Rand enthalten kann. Daher empfehlen wir Bohrungen am Rand der Scheiben, wenn möglich, zu vermeiden.

Bohrungen, Ausschnitte oder Schlitze können auch an bereits eingebauten Scheiben vorgenommen werden. Es ist wichtig, dass nach Fertigstellung aller Bohrungen und Schnitte alle entstandenen Kanten geschliffen / poliert werden.

Bei CORSTONE-Platten, die mit 45°-Kanten bearbeitet werden müssen, empfiehlt es sich, eine der bereits vorhandenen 90°-Kanten zu bearbeiten und in 45° umzuwandeln. Dann schneiden Sie die Platte einfach auf der gegenüberliegenden Seite (mit einem 90°-Schnitt) so, dass die Platte die gewünschte Größe mit einer 45° Kante hat.

### Allgemeines:

- Alle Geräte, Werkbänke, Förderbänder usw. die mit CORSTONE in Kontakt kommen können, sollten stets sauber gehalten werden;
- Prüfen Sie vor der Handhabung, ob die Saugnäpfe am Gerät richtig an der Oberfläche der Platte haften;
- Verhindern Sie Beschädigungen der Scheiben durch spezielle Schutzvorrichtungen an den Kontaktstellen;
- Achten Sie beim Schneiden der Platten mit Schablonen darauf, dass diese sauber sind, und die Oberfläche nicht verkratzen.
- Achten Sie stets auf die Sicherheit aller an der Installation beteiligten Personen;
- Alle Monteure müssen Ihre vorgeschriebenen Schutzrüstung verwenden;
- An der Installation beteiligten Personen sollten zertifiziert sein und müssen im Vorfeld fachkundig angewiesen und trainiert werden.
- Vermeiden Sie die Anwesenheit von unbefugten Personen in den Bereichen wo Scheiben manövriert werden müssen.

**Für individuelle Zuschnitte und detailreiche Formen und Designs ist der Einsatz einer Wasserstrahlschneidmaschine erforderlich.**



## 5. Schneiden mit Marmorsäge

CORSTONE kann gesägt/geschnitten werden mit Kreissägen (die mit Scheibenkühlung arbeiten können), Marmorsägen, die auf dem Markt erhältlich sind und normalerweise im Bau zum Schneiden von Keramik, Marmor usw. verwendet werden.



### Um CORSTONE zu schneiden/sägen:

- Verwenden Sie spezielle glatte Diamantscheiben zum Schneiden von Glas (ohne Umfangsunterbrechungen);
- Verwenden Sie für diese Diamantscheiben geeignete Schleifsteine, um die Trennscheibe immer scharf zu halten;
- Stellen Sie sicher, dass die zu verwendende Säge mit einem Scheibenkühlungssystem ausgestattet und in einwandfreiem Zustand ist;
- Die Maschine muss während der Schneidarbeiten in gutem Zustand, stabil und frei von Vibrationen sein;
- Für einen effizienten Schnitt muss der Schnitt der ersten Lage in Vorwärtsrichtung erfolgen und dann die zweite Lage in umgekehrter Richtung, wobei die Rotation der Trennscheibe von unten nach oben geht.
- Die Schnittvorschubgeschwindigkeit muss zwischen: 250 - 500 mm/Minute liegen.

### Einige Anmerkungen für Schnittvorschub:

- Die Vorschubgeschwindigkeit muss während des gesamten Schnitts gleichbleiben;
- Die Vorschubgeschwindigkeit muss mit zunehmender Plattendicke langsamer sein;
- Bei einem 45° Schnitt muss die Vorschubgeschwindigkeit um 50% der angegebenen Geschwindigkeit reduziert werden;
- Verwenden Sie immer am Anfang und Ende des Schnitts (ca. 100 mm), eine Vorschubgeschwindigkeit bei 50% der angegebenen Geschwindigkeit;
- Bei der Vorschubgeschwindigkeit muss auch der Zustand bzw. der Verschleiß der zum Trennen der CORSTONE-Platte verwendeten Trennscheibe berücksichtigt werden. Die angegebenen Vorschubdaten beziehen sich auf Trennscheiben mit einer Standzeit von noch über 80 %;
- Beachten Sie auch die Bedingungen und den Zustand der einzusetzenden Maschine und deren Grenzen.

## 6. Bohren mit Tischbohrern oder per Hand

Zum Bohren von CORSTONE können Geräte wie Tischbohrmaschinen (industriell oder mobil), Elektrobohrmaschinen und Akku-bohrmaschinen sowie spezielle Bohrer für Glasbohrungen verwendet werden.

Für eine perfekte Bohrung wird empfohlen, dieses in zwei Schritten durchzuführen. Im ersten Schritt muss die Bohrung auf der Bildseite begonnen werden, bis sie die Polymerschicht kreuzt. Nach diesem Vorgang muss die Scheibe gewendet werden und im zweiten Schritt die Bohrung von der Unterseite der Scheibe abgeschlossen werden.

Auf diese Weise wird ein Absplittern der Scheibe beim Bohren vermieden. Nach dem Bohren müssen die Kanten des Lochs mit einem Diamantsenker oder einer Haspel sauber gemacht werden.

**Für einen erfolgreichen Bohrprozess sind einige Punkte wichtig und müssen vor Beginn überprüft werden:**

- Während des gesamten Bohrvorgangs müssen Bohrer und Senker mit Wasser gekühlt werden;
- Die Werkbank- oder Auflageposition des Werkstücks muss perfekt ausgerichtet sein;
- Die Werkbank oder der Lagerplatz für die Scheibe muss 100% sauber sein, damit die Scheibe nicht durch Verunreinigungen beschädigt werden kann, die während des Bohrens und durch Verdrehen des Werkstücks entstehen können;
- Nach dem Durchbohren ist beim Bewegen der Scheibe große Vorsicht geboten, da plötzliche Bewegungen oder Verdrehungen zu Rissen aus der Bohrung führen können.

CORSTONE kann auch direkt in nur einem Arbeitsgang gebohrt werden, jedoch besteht im Gegensatz zu wie oben erklärt die Gefahr, dass die Bohrung nicht perfekt wird und Späne oder Splitter entstehen. Abgesehen davon, müssen Sie sehr vorsichtig bei der Durchbohrung sein und die Kraft gut dosieren, dass Sie nicht mit der Bohrmaschine die Scheibe beschädigen, wenn der Bohrer am Ende durch das Bohrloch rutscht.



Bohrer Elektrisch



Bohrer Batteriebetrieben



Mit Gewinde für Tischbohrmaschine



Tischbohrmaschine / Bohrbank



Gewindebohrer für Bohrbank



Bohrer, elektrisch- oder batteriebetrieben



Stangenbohrer



Spindelbohrer



## 7. Kanten schleifen und Polieren

CORSTONE wird in Standardgrößen oder auf Kundenwunsch auch in Sondergrößen und in verschiedenen Glasstärken geliefert.

Die werkseitige Standardausführung ist mit den polierten Kanten wie unten gezeigt:

Andere Kantenausführungen können direkt ab Werk bestellt werden, z.B. 45° Abschrägung der Kanten auf der Unterseite (Bild), abgeschrägte Kanten auf der Oberseite (Bild).

Bei Scheiben, die nach Verlassen des Werks bearbeitet werden, müssen mindestens die im Schnitt entstandenen Ecken (bei einwandfreien Schnitten ohne Späne) mit Diamantschleifpapier gebrochen und die Kanten mindestens matt geschliffen werden, damit eventuelle Mikrorisse entfernt werden. Das Schleifen kann mit verschiedenen Geräten durchgeführt werden, am häufigsten wird jedoch die Humid Politriz mit Diamantschleifpapier verwendet.

Bei Lapidationen, bei denen ein hohes Maß an Präzision erforderlich ist, müssen Geräte mit Linearführungen verwendet werden, da diese ein Verklemmen des Werkstücks beim Lapidieren vermeiden. Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für Geräte, die verwendet werden können:

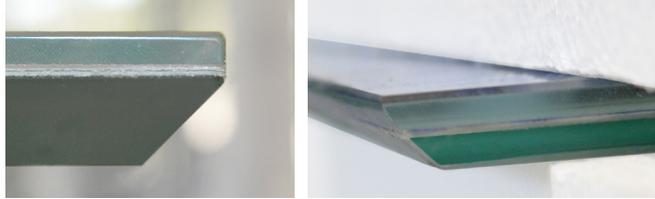
Zusätzlich zu den oben genannten Geräten kann der Lapidierprozess auch mit industriellen Geräten zum Schneiden von Glaskanten (Lapidiermaschine oder xxxmaschine) durchgeführt werden. In diesem Fall muss der Maschinenführer der betreffenden Maschine diese entsprechend der Dicke des CORSTONE-Scheibe und der Materialmenge, die beim Lapidieren oder Polieren geschliffen wird, anpassen. Die Fahrgeschwindigkeit und die abzutragende Materialmenge müssen an die Bedingungen und Kapazitäten jeder Maschine angepasst werden. Das Beste ist, ein Teststück zu bearbeiten, bevor Sie die Arbeit am endgültigen Stück durchführen.

Polierte Kanten sehen ästhetisch besser aus, sind aber oft nicht notwendig, aber sie machen die Scheiben auch widerstandsfähiger gegen Risse, die von den Kanten der Teile ausgehen können, verursacht durch Mikrorisse.

**Wichtig ist, dass zum Schneiden oder Polieren der Kanten ausreichend Wasser verwendet wird, um das Glas ständig zu kühlen, um die Reibungswärme durch Schleifpapier oder Diamantsteine auszugleichen.**



## 8. Kanten 45°



Die 45° Kanten werden durch Abschleifen der CORSTONE-Kante im 45° Winkel erreicht, wobei auch die Polymerschicht abgeschnitten wird.

Da das Bild ein Teil des Polymerfilms ist, der sich in der CORSTONE-Platte zwischen den beiden Glasschichten befinden (Sandwich-Verfahren), kommt es in Fällen, in denen das Abschleifen über die Polymerschicht hinausgeht, dazu, dass beim Zusammenfügen der Scheiben an der Fuge einige wenige Millimeter ohne Bild sind. Das ist der Grund warum beim Verkleben der Teile mit farblosem Kleber die Fuge vollständig transparent erscheint.



Dieses Merkmal wird umso sichtbarer, je dicker die CORSTONE-Platte ist. Die Dicke zwischen Plattenvorderseite und Polymerschicht kann je nach gewählter CORSTONE-Stärke (4, 6, 8 und 10 mm) variieren.

Zum Verbinden / Kleben der Teile mit 45° können folgende Klebstoffe verwendet werden:

- MS Ultra Clear Farbloser Klebstoff – Würth;
- Klebstoffe der Marke Tenax, farblos und auch mit Universalfarbpaste einfärbbar;
- UV-Kleber für Glas

Für die Verwendung von Produkten anderer Marken oder Klebstoffe wenden Sie sich an unseren Kundendienst.

## Reinigung vor der Installation

Vor dem Verlegen muss die CORSTONE-Scheibe eine saubere Oberfläche haben um den Kleber aufnehmen zu können und um eine maximale Haftung gewährleisten zu können. Bei Bedarf bitte die Scheiben mit klarem Wasser reinigen, ggf. mit etwas neutralem Reinigungsmittel.

Vermeiden Sie säurehaltige und/oder scheuernde Reinigungsmittel (insbesondere solche, die Flußsäure enthalten).

Um Schäden an der Glasoberfläche zu vermeiden, ist es bei der maschinellen Reinigung erforderlich, regelmäßig die Härte und Reinheit der Bürsten, der Waschausrüstung und des zum Waschen verwendeten Wassers zu überprüfen. Wenn auf der Oberfläche der Scheiben Kalkrückstände sichtbar sind, entfernen Sie diese vor der Montage.

Stellen Sie vor Abschluss der Reinigung sicher, dass alle Rückstände entfernt wurden, die die Oberfläche während der Handhabung zerkratzen könnten, wie Sandkörner, Glassplitter, Rost und andere Schmutzpartikel.

Bei einer Reinigung mit Wasser sollte die CORSTONE-Scheibe sofort nach der Reinigung getrocknet werden.

## 9. Installation auf Wänden und Böden

Die Verlegung von Corstone Wandverkleidungen kann weitgehend mit der Verlegung von Keramikfliesen verglichen werden. Aus diesem Grund muss die Planung und Platzierung der Teile gemäß den nationalen Normen für die Verlegung von keramik Materialien erfolgen, in diesem Fall ist die brasilianische Norm für Wandverkleidungen NBR ABNT 13.754 und für Fußböden ABNT NBR 13753, diese Normen liefern die notwendigen Hinweise, um die Qualität und die korrekte Ausführung des Projekts zu gewährleisten.

Anforderungen die für eine gute und korrekte Installation

**Untergrund (Einbau):** Stellen Sie vor dem Verlegen sicher, dass der Untergrund sauber, frei von losen Teilen, ausreichend trocken und ausgehärtet ist. Ebenso muss die Höhe nivelliert sein und der Untergrund eine ausreichende mechanische Festigkeit aufweisen.

**Materialien:** Prüfen Sie im Vorfeld, ob alle bei der Montage verwendeten Materialien (Scheiben, Klötze, Silikon, Fliesenkleber, etc) für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignet und für die Durchführung der Arbeiten verfügbar sind.

**Verlegung mit doppelter Schicht Fliesenkleber:** Für die Verlegung von Opaken (blickdichten) CORSTONE-Platten auf Böden und Wänden muss der Kleber sowohl auf der zu verkleidenden Wand- oder Bodenfläche als auch auf der CORSTONE-Rückseite aufgetragen werden, so dass die gesamte Oberfläche ohne Lücken bedeckt wird. Aus diesem Grund empfehlen wir den Kleber mit einer 8x8 mm Zahntraufel beidseitig aufzutragen.

Wichtig: Wenn Sie den Kleber auf der Wand in horizontaler Richtung auftragen, dann tragen sie den Kleber auf der Scheibenrückseite vertikal auf (oder umgekehrt).

Auf diese Weise wird die beste Abdeckung der Oberflächen erreicht und es ist garantiert, dass keine Hohlräume entstehen. Dadurch wird auch eine Erhöhung der Schlagzähigkeit erreicht.



## 10. Die Wahl des richtigen Fliesenklebers

	Baumaterialien	ARGALASTIC CERAMFIX	SUPER FORMATOS CERAMFIX	DUO TECH CERAMFIX
INNEWÄNDE	Gips	X	X	*Raumhöhe bis zu 3 Meter
	Bearbeiteter Beton	X	X	
	Betonfertigteile	X	X	
	> Bestehende Untergründe aus Keramik-, Mosaik- oder Steinfliesen (Overlay)	*mit Primer P4 Ardex	X	
	> Wasserdichte Untergründe	*mit Primer P4 Ardex	X	
	Zement- und Faserzementplatten	X		
	Leichtpaneele	X		
	Holz- oder Metalloberflächen	*Auf Anfrage		
	Möbelzubehör	*Auf Anfrage		
	Unterboden	X	X	X
INNEBÖDEN	Ausgehärteter, separater oder schwimmender Unterboden auf Zementbasis	X		
	Geschliffener Anhydrit-Unterboden	*mit Primer P4 Ardex	*mit Primer P4 Ardex	
	Bestehende Untergründe aus Keramik, Mosaik oder Stein	*mit Primer P4 Ardex	*mit Primer P4 Ardex	
	Holz- oder Metalloberflächen	*Auf Anfrage		
<b>NASSRÄUME/INNENPOOLBEREICHE</b>				
	Substrats impermeáveis	*Auf Anfrage		

\* Für den Einsatz auf Böden die Richtlinien der Beschichtungshersteller beachten.

**Für eine korrekte Haftung müssen Untergründe immer sauber, fett-, öl-, schmutz- und staubfrei sein;**

## 11. Verlegung mit doppelseitigem Klebeband und Struktursilikon

Die Verlegung mit doppelseitigem Klebeband und Silikon ist nur für Wände geeignet, für Böden sollte sie nicht durchgeführt werden. Diese Art der Installation ist sauberer und schneller und kann in einigen Fällen erforderlich sein.

Für diese Art der Installation von opaken CORSTONE-Scheiben an Wänden darf das doppelseitige und strukturelle Silikon nur auf der Rückseite der CORSTONE-Platte aufgetragen werden. Für eine höhere Effizienz der doppelseitigen Verklebung sollte Silikon wie folgt aufgetragen werden:

**Struktursilikon:** Das empfohlene doppelseitige Klebeband ist 3M™ VHB™ (Klebebänder für die Montage von verglasten Fassaden) mit einer Mindestdicke von 2 mm und einer maximalen Dicke von 3 mm. Bringen Sie 15 cm Streifen in vertikaler Anwendungsrichtung der Scheibe an. Dazu lassen sie 15 cm Abstand zwischen den Streifen, sowohl vertikal als auch horizontal.

**Struktursilikon:** Das Struktursilikon muss in vertikaler Auftragsrichtung der Scheibe aufgetragen werden. Die Länge der Silikonschnur muss über die gesamte Länge der Scheibe erfolgen, immer zwischen den doppelseitigen Klebebandstreifen.



Das doppelseitige Klebeband erfüllt bei diesem Prozess zwei Funktionen, zum einen das Vorkleben bis zum vollständigen Aushärten des Silikons (zwischen 72h und 168h) und zum anderen den minimal notwendigen Abstand zwischen der CORSTONE-Scheibe und der Oberfläche herzustellen. Nur so hat das Struktursilikon die nötige Masse um maximale Festigkeit zu erreichen.

Bei der Verlegung mit doppelseitigem Klebeband und Silikon haben wir den Vorteil einer schnellen und sauberen Montage. Andererseits entstehen hohle oder leere Bereiche zwischen der Wand und der Scheibe. Diese können im Extremfall weniger stoßfest sein.

## 12. Installation als Dach-Deckenverkleidung

Bei Glasdächern oder Deckenverkleidungen gibt es z.Zt. in Brasilien keine spezifischen Normen (ABNT). Diese Anwendungen werden jedoch in der Norm NBR 7199 - Glas im Bauwesen - Design, Ausführung und Anwendungen erwähnt. Unter der Norm 7199 werden Dächer als Sonderanlagen klassifiziert. Diese Norm legt den Einsatz von Verbundsicherheitsglas fest, einschließlich seiner Variationen.

Zum heutigen Standpunkt gilt für CORSTONE Produkte die Norm NBR 7199 für Glas.

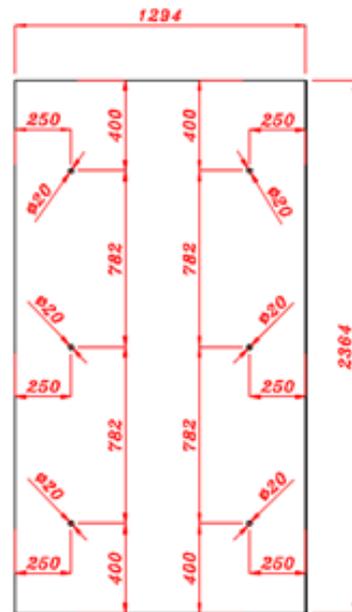
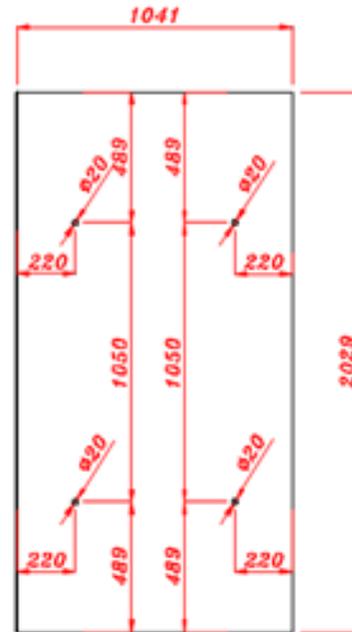
CORSTONE ist im Wesentlichen ein Verbundsicherheitsglas und kann daher auf Dächern, Eindrückungen und Dacheindeckungen verwendet werden. Bei Dachinstallationen mit Aluminium- oder Stahlkonstruktionen können die CORSTONE-Scheiben mit doppelseitigem Klebeband und Struktursilikon befestigt werden (Die Haltbarkeit in Außenanlagen über längere Zeiträume muss noch näher analysiert werden).

Bei Deckenverkleidung muss die Befestigung der Scheiben mechanisch erfolgen. Diese

Die Installation kann auf zwei Arten erfolgen:

- Mittels Auflage an allen 4 Seiten. CORSTONE Fliesen mit einer maximalen Größe von bis zu 1200 x 1200 (nur für kleine Scheiben erlaubt!). Die Auflagefläche auf allen vier Seiten muss mindestens das 1,5-fache der Dicke des verwendeten CORSTONE Scheibe entsprechen. (Beispiel: bei einer 8mm CORSTONE Scheibe muss die Auflagefläche 12mm haben)

- Befestigung durch Schrauben, (Alle Scheiben-größen). Es muss eine tragfähige Struktur mit Gewindestützen installiert werden, die dem Gewicht der Scheiben angemessen ist. Die zu installierenden Scheiben müssen mit Glasbohrern mit einem Durchmesser von 15 bis 20 mm gebohrt werden. Die Bohrungen dürfen nicht mehr als 500 mm von den Kanten entfernt und nicht mehr als 1000 mm voneinander entfernt sein, mit einer Toleranz von 50 mm oder mehr (siehe Beispiel in der Zeichnung unten). Zur Abstützung der Teile müssen spezielle Edeltahl-Unterlegscheiben mit Aussparung für Edeltahl-Inbusschrauben und eine Dichtungsscheibe verwendet werden, die die Scheiben vor direkten Kontakt mit Metallteilen stützen und schützen soll.



Beispiel für die Bohrungen einer Scheibe



Die oben unter Punkt 2 beschriebene Installation empfehlen wir auch bei hinterleuchteten Scheiben. Die Lampen werden zwischen der Struktur und den Scheiben installiert. (näheres dazu im Kapitel xx „hinterleuchtete Installationen“)



Der wichtigste Faktor bei der Installation auf Glasdächern und Deckenverkleidungen ist die richtige Dimensionierung der Unterkonstruktionen. Diese müssen richtig dimensioniert und tragfähig genug sein, um das Gewicht der montierten Scheiben sicher zu tragen. (Scheibengewicht errechnen: Länge (m) x Breite (m) x Dicke (mm) x 2,5).  
Beispiel: Eine Scheibe mit 3 m x 1,5 m x 9mm (Dicke) x 2,5 = 101,25kg).

## 13. Dehnfugen

Wenn die Oberfläche, auf der CORSTONE verlegt wird, erheblichen Vibrationen, Bewegungen durch Feuchtigkeit oder Austrocknen / unter oder hinter der Oberfläche installierten Heizkörpern / oder ähnlichen Einbausituationen ausgesetzt ist, wird immer empfohlen, elastische Dehnungsfugen vorzusehen, um die Dehnung und Kontraktion der darunter liegenden Oberfläche auszugleichen. Auch bei der Verlegung von CORSTONE auf Materialien mit unterschiedlichen Wärmeausdehnungskoeffizienten (z.B. Stahl, Messing, Aluminium usw.) wird dringend empfohlen, ausreichende Dehnungsfugen vorzusehen.

Prüfen Sie, ob alle Dehnungsfugen, die der Aufnahme von Bewegungen/Vibrationen von der Wand dienen, richtig geplant und organisiert sind. Für die Verlegung von CORSTONE wird eine Mindestdehnungsfuge von 2 mm empfohlen.

Die Breite der Dehnungsfugen kann oder sollte größer sein, wenn die folgenden Punkte sehr instabil sind:

1. Mechanische Eigenschaften der Oberfläche (Substrat) – Ausdehnung, Kontraktion, Vibration usw.;
2. Atmosphärische / klimatische Bedingungen, plötzliche Temperaturänderungen, z. B. im Bereich, in dem die Beschichtungen angebracht werden.

An Wänden werden diese Fugen entweder mit einem farblosen oder farbigen Silikon (neutral) abgedichtet. Für Fußböden kann auch andere auf dem Markt befindliche Fugenmasse verwendet werden, wie z. B. Zement-, Acryl- und Epoxidharze.

CORSTONE-Verkleidungen können nicht ohne Fugen verlegt werden. Alle Kunststoff-Abstandshalter müssen vor dem Verfugen entfernt werden.

Damit großformatige verlegte Wände perfekt eben sind und die Fugen besser ausgerichtet werden können, empfehlen wir die Verwendung eines 2 mm Bodenabstandshalters um die Installation in der Waage.



### Fugenabdichtung und Versiegelung

Stellen Sie vor dem Versiegeln der Fugen sicher, dass diese perfekt sauber sind. Denken Sie daran, dass alle Rückstände sichtbar sind, sobald CORSTONE angebracht wurde.

Entfernen Sie unbedingt alle Rückstände:

1. Fliesenkleberreste, die zum Verlegen von CORSTONE verwendet wurden;
2. Alle sonstigen Rückstände aus Arbeiten auf der Baustelle, die in die Fugen gefallen sein können (z.B.: Holzreste oder auch Eisenspäne, die mit der Zeit oxidieren und zu Schieren und Flecken führen können).

Die Verfugungsarbeiten müssen abhängig von dem verwendeten Kleber erfolgen. Der genaue Zeitraum hängt auch von den verwendeten Verlegematerialien und der Baustelle ab. Wir empfehlen immer, die vom Hersteller des Fliesenkleber angegebene Zeit zum Aushärten einzuhalten (in den meisten Fällen 48 h). Bei Silikonverklebungen werden in der Regel 5 Tage empfohlen. Nach diesem Zeitraum empfehlen wir das Verfugen.

Bei Dach- und Deckenverkleidungen die mechanisch fixiert werden muss mit dem Verfugen nicht gewartet werden.

Bei Verwendung von CORSTONE als Bodenbelag ist zu beachten, dass Rückstände von Baustellenarbeiten auf den Boden fallen und zwischen die Fliesen eindringen können (wenn Corstone noch nicht verfugt ist), diese Rückstände sollten sofort und sorgfältig entfernt werden, so dass die Scheiben und das Material nicht beschädigt werden können. Damit wird auch das spätere Verfugen erleichtert.

Die obigen Anmerkungen unterstreichen die Wichtigkeit des sachgerechten Verfugens von CORSTONE, insbesondere bei Bodeninstallationen.

Es wird empfohlen, Acryl- oder Epoxidfugen zu verwenden, um ein elastisches, glattes und perfektes Finish zu erreichen. Wir empfehlen z.B. Ceramfix Fugenmörtel (<https://www.ceramfix.com.br/tag/rejuntamentos/>).

Vor dem Verfugen empfehlen wir Ihnen, das verwendete Material auf einem kleinen Bereich der Oberfläche zu testen.

Eine weitere praktische Alternative, die ein sehr gutes Finish ermöglicht, ist Silikon. Um die CORSTONE-Beschichtung nicht zu beschädigen muss es sich um neutrales Silikon handeln.

Wir empfehlen Dow Corning 791 Silikon (<https://www.dow.com/pt-br/pdp.dowsil-791-weatherproofing-sealant.04082594h.html>) e o MS Polímero 40 da Würth (<https://www.wurth.com.br/produto/ms-polimero-40-cinza-230ml-400g-cartucho/>).

## 14. Wärmeaussetzung

Die Vielseitigkeit von CORSTONE ermöglicht ein breites und vielfältiges Anwendungsspektrum. An Stellen mit Hitzeeinwirkung wird immer empfohlen die CORSTONE Zusammensetzung aus Polymeren und Glas bei der Planung zu berücksichtigen.

Als allgemeine Richtlinie empfehlen wir immer, eine direkte Wärmequelle auf CORSTONE zu vermeiden.

Glas gilt grundsätzlich als schlechter Wärmeleiter. Bei der Verarbeitung von CORSTONE bzw. nach dem Einbau sind Temperaturschocks zu vermeiden.

Beim Bearbeiten von Corstone (Schneiden, Bohren, Polieren von Kanten, Entfernen von Oberflächenkratzern usw.) mit Werkzeugen, die während des Prozesses nicht richtig gekühlt werden mit ausreichend Wasser, kann es zu einem Temperaturschock kommen, der wiederum zu Rissen in den Scheiben führen kann.

Ein Thermoschock kann nach der Glasausdehnung aufgrund von großen Temperaturschwankung auftreten. Wenn zwei verschiedene Bereiche auf derselben Scheibenoberfläche unterschiedliche Temperaturen erreichen, tendiert der erwärmte Bereich dazu, sich auszudehnen, während der kühle Bereich dies nicht tut. Der Teil der Scheibe, die sich ausdehnen will, trifft auf Widerstand und dieser führt zu Materialspannungen, die zu einem thermisch induzierten Glasbruch führen können. Die Bruchgefahr erhöht sich, wenn Mikrorisse in der Scheibe vorhanden sind z.B. durch unsachgemäße Handhabung oder Bearbeitung.

Andere Wärmequellen können sein:

1. Hohe Sonneneinstrahlung: Relevante Temperaturänderungen treten tendenziell bei Scheiben mit hoher Energieabsorption auf, insbesondere bei dunkel gefärbten Produkten. Bei dieser Art von Glas ist die Wahrscheinlichkeit eines Thermoschockbruchs höher, und wir empfehlen, dies bei der Planung der Installation zu berücksichtigen.

2. Externe Quellen wie Flammen, Radiatoren und Heizungen können das Glas mit Wärme bestrahlen und die Wahrscheinlichkeit eines Temperaturschocks erhöhen. Dies tritt insbesondere dann auf, wenn Wärme direkt auf die Glasoberfläche trifft.

### Unerwünschte Folgen von Hitzestrahlung

Einige Materialien (z.B. Edelstahl-, Aluminium- oder Messingprofile usw.), die oft zusammen mit CORSTONE installiert werden, haben einen höheren linearen Wärmeausdehnungskoeffizienten als Glas. Dies bedeutet, dass bei der Planung der Installation von CORSTONE in der Nähe von Wärmequellen (dies kann in Küchen, Aufzügen, in Badezimmern usw. der Fall sein) der Wärmefaktor berücksichtigt werden müssen. Um Brüche aufgrund von Wärmeschwankungen zu vermeiden, ist es erforderlich, Dehnungsfugen vorzusehen, die die Wärmeausdehnung der oben genannten Materialien kompensieren.

Um die Bruchgefahr durch Ausdehnung oder Zusammenziehen der Scheiben weiter zu reduzieren, wird empfohlen, für die Verlegung von CORSTONE flexiblen Kleber wie Argalastic von Ceramfix oder strukturelles Silikon zu verwenden.

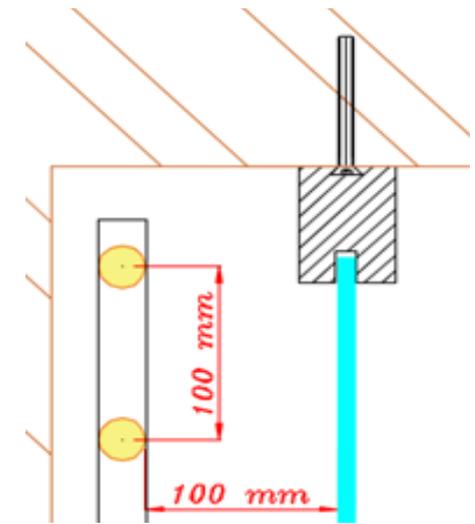


## 15. Installation von Corstone hinterleuchtet

Die CORSTONE „Translucent-Collection“ besteht aus hinterleuchteten Scheiben, die speziell entwickelt wurden, um die ursprüngliche Optik von z.B. Natursteinen zu imitieren.

Bei Installationen mit Hintergrundbeleuchtung ist eine sachgerechte Planung der Installation von Lampen und Kabeln und Anschlüssen nötig, damit es nicht zu ungewollten Schatten nach dem Einbau der Scheiben kommt. Bitte beachten Sie auch das alle Aufkleber und Identifikationsnummern auf der Rückseite der Scheiben vollständig entfernt werden.

Die hinterleuchteten Scheiben sind für die Beleuchtung mit Weißlicht (6.000 bis 6.500 K) ausgelegt. Die Verwendung anderer Lichtfarbtemperaturen wird nicht empfohlen, da dadurch die Farbdarstellung verfälscht wird.



Beispiel für den empfohlenen abstand der Lampen

Wir empfehlen folgende Leuchtmittel:

- **Röhren-LED-Lampen 6.500K:** mit verschiedenen Abmessungen von 600 mm, 1200 mm und 2400 mm. Diese können so angebracht werden dass die den gesamten beleuchteten Teil abdecken.

- **Einbauleuchten der Marke Intral Antera SL 6.000K:** diese haben Led-Module mit Acryllinsen, die den Öffnungswinkel des Lichtstrahls vergrößern, dadurch kann der Abstand zwischen Lampe und Scheibe verringert werden. Zu diesem Zweck können die Lampen zerlegt werden und nur der Hintergrund mit den Led-leisten verwendet werden.

- **LED-Bänder:** marktüblich in Meter- oder 5m-Rollen. In diesem Fall müssen die notwendigen Anpassungen vorgenommen werden, bis die ideale Abdeckung der zu beleuchtenden Fläche erreicht ist;

Das obige Beispiel ist als Empfehlung zu verstehen. Mittels Tests können auch andere Konfigurationen zum Ziel einer perfekten Ausleuchtung der gesamten Fläche führen. Auf dem sich ständig entwickelten Markt sind eine große Anzahl verschiedener Lampentypen und Diffusor Materialien erhältlich. Ein sogenannter „Zebra-Effekt“ mit dunklen Streifen sollte auf alle Fälle vermieden werden.

**Als Faustregel gilt bei Hintergrundbeleuchtung: der Abstand zwischen den installierten Lampen (gemessen von der Lampenmitte) sollte genauso groß sein wie der Abstand zwischen den Lampen und Scheibe. Auf diese Weise bekommen wir eine gleichmäßige Beleuchtung der gesamten Scheibe. Die Beleuchtungsstärke kann variieren in Abhängigkeit vom Abstand zur Scheibe und der Anzahl der verwendeten Leuchten.**

## Einige Punkte beachtet werden

- **Wartung der Beleuchtung:** Schon bei der Planung des Projekts sollte ein Zugang zu den Leuchtmitteln vorgesehen werden, der das Austauschen defekter Komponenten im Bedarfsfall ermöglicht. Beispiel: Erstellung eines Schubladensystems der Lampen, der das Herausziehen der Elektroinstallation ermöglicht oder es wird vorgesehen dass CORSTONE-Platten für Servicearbeiten abgeschraubt werden können.

- **Luftzirkulation:** bitte beachten Sie: Die Beleuchtung erzeugt Wärme und für eine längere Lebensdauer der Leuchtelemente empfehlen wir bei der Installation eine Belüftung vorzusehen. Für Lampen wird eine Umgebungstemperatur von 5° bis 40°C empfohlen. Die höchste Lebensdauer erreichen Leuchtmittel bei 25°C.

Die oben genannten Punkte sollten bei jedem hinterleuchtetem CORSTONE Projekt beachtet werden. Die Luftzirkulation kann allerdings vernachlässigt werden wenn das Projekt nicht hermetisch abriegelt ist und z.B. Lüftungsschlitze oben und an der Seite der Installation vorhanden sind.

Für den Einbau von hinterleuchteten Produkten, egal ob an Wänden, Decken oder Böden gibt es (in Brasilien) noch keine verbindlichen Normen. Deshalb ist die Planung und auch die Erfahrung eines Monteurs von besonderer Wichtigkeit.

Nachfolgend finden Sie einige Hinweise, die als Grundlage für diese Installationen und Projekte dienen können.

## Wandinstallation – Vertical

### Benötigtes Material:

- LED-Röhrenlampen oder 6500K LED-Platinen und Material für die Elektroinstallation;
- Kühler/Lüfter für Zwangsbelüftung (wenn keine natürliche Luftzirkulation vorhanden ist);
- Aluminium-U-Profile für die Glasinstallation, verwendet für 10 mm ESG Glas;
- Verstärkung / Unterstützung aus transparenten Acryl zur Fixierung (je nach Größe der Corstone-Scheibe);
- Neutrales transparentes Silikon;
- Neutralsilikon zum Verfugen und Fertigstellen von Teilen;
- Bodenausgleicher mit Sockel – 2 mm Dicke.



## Installation Schritt für Schritt

1. Führen Sie die elektrische Installation mit LED-Röhrenlampen durch, die mit einem durchschnittlichen Abstand von 15 cm (gemessen an der Lampenmitte) eingebaute werden. Wenn Sie ein intensiveres Licht wünschen, verringern Sie den Abstand der Lampen untereinander und den Abstand zur Scheibe. In diesem Schritt muss auch das Lüftungs-/Umluftsystem installiert werden.

2. Montieren Sie die Aluminium-U-Profile so, dass die CORSTONE-Scheibe den gleichen Abstand hat wie zwischen den Lampenmitten definiert wurde, in diesem Fall 15cm.

3. Montieren Sie Acrylhalterungen an den Verbindungsstellen der Corstone Scheiben, wenn die Platten nur an zwei Punkten befestigt sind. Diese Teile verstärken und strukturieren die Platten.

4. Positionieren Sie die CORSTONE-Scheiben ggf. mit Hilfe von Saugnäpfen auf der Struktur (Profile). Bitte testen sie jetzt (vor dem endgültigen Fixieren der Scheiben) die Lampen, um sicherzustellen, dass keine Schatten verursacht werden, die das durchscheinende Gesamtbild beeinträchtigen.

5. Fahren Sie danach mit der Positionierung aller CORSTONE-Scheiben fort. Verwenden Sie ab der zweiten Scheibe die 2 mm bodenebenen Abstandshalter (Bodenausgleicher), um die richtige Dehnungsfuge und Ausrichtung der Platten (speziell bei großen Formaten) zu gewährleisten.

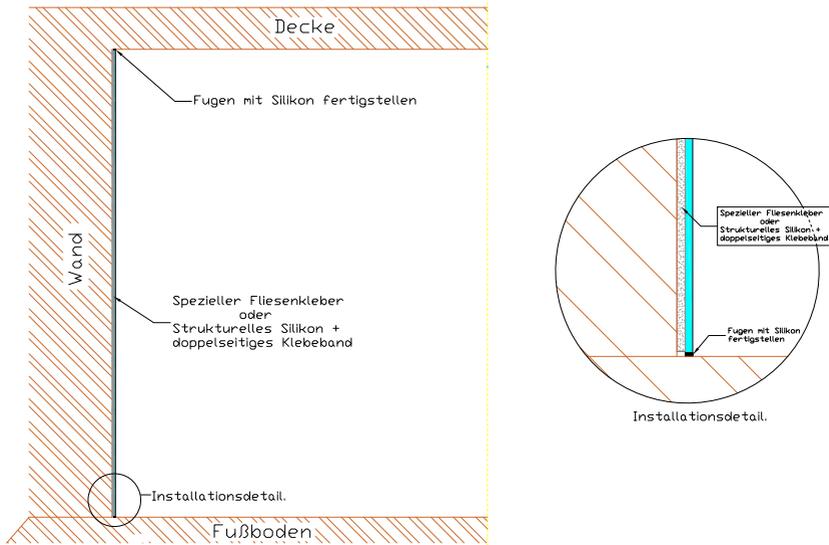
6. Verfugen Sie mit neutralem Silikon in der passenden Farbe des CORSTONE Designs. Warten Sie 24 Stunden, bis es getrocknet ist. Entfernen Sie die Bodenausgleicher und beenden Sie die Verfugung in den Bereichen, in denen die Bodenausgleicher waren.

7. Reinigen Sie den Bereich nach vollständiger Trocknung mit einem feuchten Tuch ohne Scheuermittel. Verwenden Sie unter keinen Umständen aggressive Reinigungsmittel.

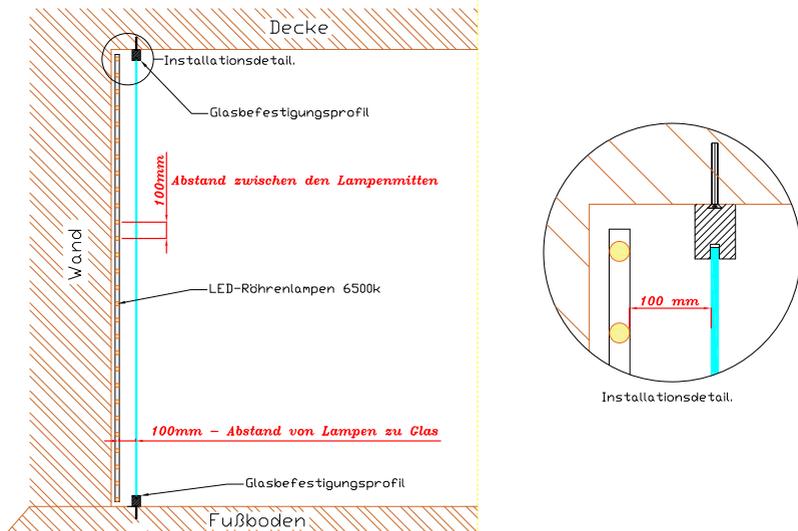


### 16. Corstone Wandinstallationsdiagramm

Standardinstallation  
Corstone-Installation an der Wand

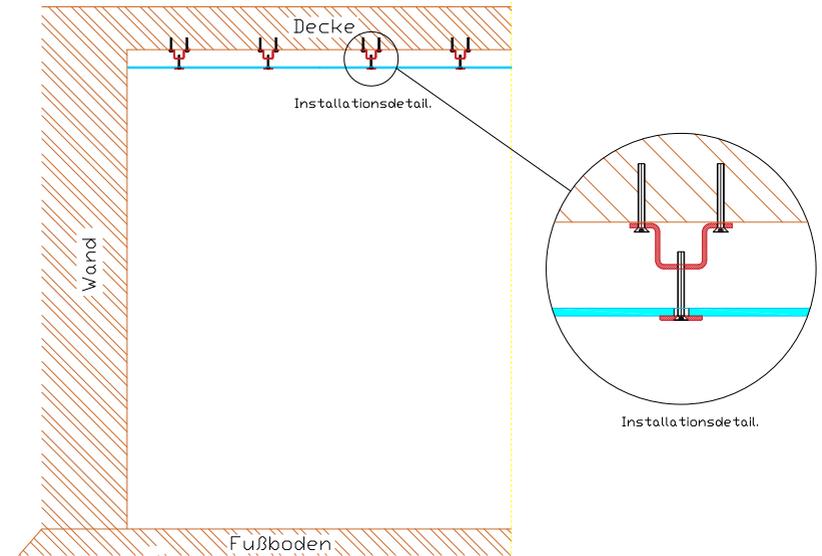


Hinterbeleuchtet Installation  
Corstone-Installation an der Wand

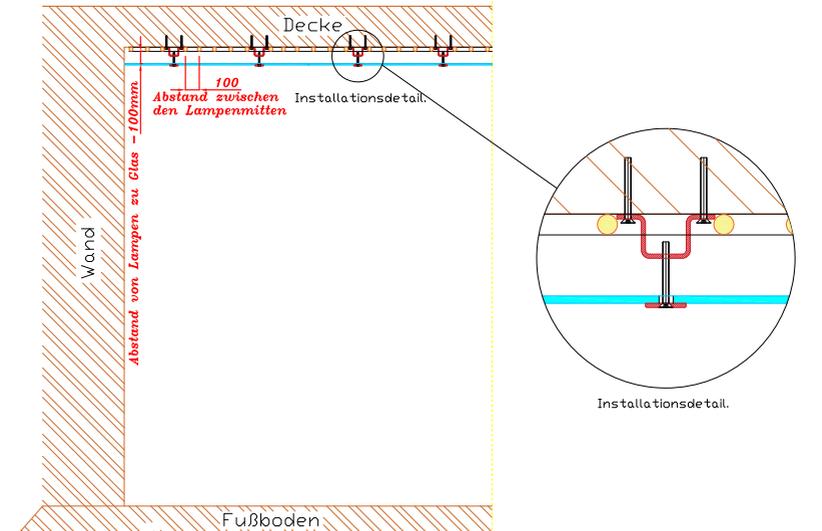


### 17. Corstone Deckeninstallationsdiagramm

Corstone-Installation an der Decke



Hinterbeleuchtet Installation  
Corstone-Installation an der Decke



## 18. Deckeninstallation (horizontal)

### Benötigtes Material:

- LED-Röhrenlampen oder 6500K LED-Platinen und Material für die Elektroinstallation;
- Kühler/Lüfter für Zwangsbelüftung (wenn keine natürliche Luftzirkulation vorhanden ist);
- Aluminium-U-Profile für die Glasinstallation, verwendet für 10 mm ESG Glas oder Aluminiumwinkel – Werden als Abdeckprofile verwendet;
- Neutralsilikon zum Verfugen und Finish der Installation;
- Bodenausgleicher mit Sockel – 2 mm Dicke;
- 10mm Glasmontageprofile (Aluminium oder PVC)
- Metallstützen zur Befestigung an der Decke, unten mit Gewinde M8;

Hinweis: Wenn die Konstruktion keine Struktur hat, die die direkte Befestigung der Scheiben und das Gewicht der Platten unterstützt, verwenden Sie Carbonstahlstangen – für die Befestigung an den Wänden und der Verankerung an der Decke. Befestigen Sie die Metallgewindestützen an diesen Stangen;

- M8 Innensechskantschrauben (Imbusschrauben) mit flachem Kopf;
- Spezial-Edelstahl-Unterlegscheiben mit Aussparung für Imbusschrauben (kann vom Hersteller mitgeliefert werden);
- Dichtungsscheiben, speziell entwickelt, um die Scheiben vor direktem Kontakt mit Metallgegenständen zu stützen und zu schützen (wird mitgeliefert);



### Die Installation Schritt für Schritt

**1.** Bohren Sie die CORSTONE-Scheiben gemäß den Angaben zu den Bohrmaßen, die in diesem Manual weiter vorne erklärt wurden. Auf diese Weise wird das Gewicht der Scheiben gleichmäßig verteilt.

**2.** Montieren Sie die Metallstützen in dem Ambiente in dem Corstone installiert werden soll. Der Abstand zwischen den Stützen wird durch die Bohrungen der CORSTONE-Scheiben definiert.

**3.** Führen Sie die Elektroinstallation so durch, dass die Lampen nicht mit den bereits montierten metallischen Halterungen in Berührung kommen. Denken Sie daran, den gleichen Abstand zwischen Lampen einzuhalten ebenso wie den Abstand zur CORSTONE Scheibe. Bitte installieren sie jetzt auch die Lüftungs-/Umluftsystem (falls notwendig);

**4.** Positionieren Sie die CORSTONE-Platten, hängen Sie sie mit den Schrauben und Unterlegscheiben auf, verwenden Sie auch die 2 mm Abstandshalter zwischen den Teilen, um die spätere Ausrichtung zu erleichtern;

Obs.: Wir empfehlen Spezial - Spray oder Mittel zu verwenden das das Gewinde der Schrauben blockiert., um zu verhindern, dass diese sich im Laufe der Zeit durch Vibrationen lösen.

**5.** Alle Scheiben werden mit Hilfe der Imbusschrauben (Innensechskantschrauben) nivelliert und ausgerichtet. Dabei ist darauf zu achten, dass die Schrauben nicht zu weit gelöst werden, da die Platten dann leicht herunterfallen können;

**6.** Verfugen Sie die Scheiben mit Silikon in einer passenden Farbe zum Corstone Design und lassen Sie es 24 Stunden trocknen. Entfernen Sie die Abstandhalter und beenden Sie das Verfugen in den Bereichen, in denen die Abstandhalter angebracht waren.

**7.** Reinigen Sie den Bereich nach vollständiger Trocknung mit einem feuchten Tuch ohne Scheuermittel. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel.



## 19. Bodenverkleidung - horizontale Installation

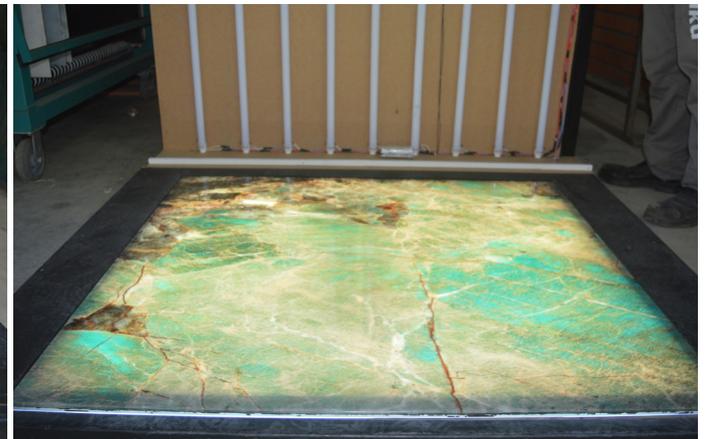
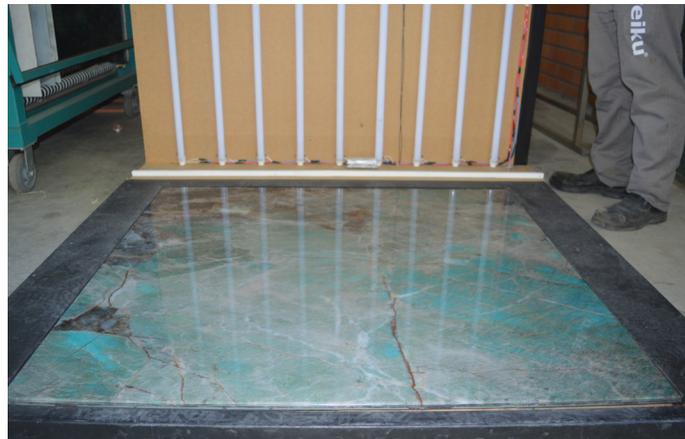
**WICHTIG:** Für Fußböden müssen die Corstone-Platten in temperiertem ESG Glas bestellt werden. DA ESG Glas nicht im Nachhinein bearbeitet werden kann müssen die Maße schon im Vorfeld genau festgelegt werden. ESG Glas hat eine bis zu 5-mal höhere Gewichts- und Stoßfestigkeit.

### Benötigtes Material:

- LED-Röhrenlampen oder 6500K LED-Platinen und Material für die Elektroinstallation;
- Kühler/Lüfter für Zwangsbelüftung (wenn keine natürliche Luftzirkulation vorhanden ist);
- Stahlwinkel oder T-Profile zur Auflage von Corstone-Scheiben
- 6 mm kompakte Acryl-/Polycarbonatplatten für eine gleichmäßige Gewichtsverteilung zwischen Stahlstützen und Corstone-Fliesen
- Abgewinkelte Aluminiumprofile – Wird zur Verkleidung verwendet;
- Neutralsilikon zum Verfugen der Fliesen;
- Bodenausgleicher (Abstandshalter) mit Sockel – Dicke von 2 mm bis 4 mm;

Die Installation Schritt für Schritt:

1. Installieren Sie die Grund-Struktur am Einbauort.
2. Führen Sie die elektrische Installation durch, indem Sie die Lampen oder LED-Platinen in regelmäßigem Abstand fixieren. Denken Sie daran, den gleichen Abstand zwischen Lampen und Corstone-Scheiben einzuhalten. In diesem Schritt muss auch das Lüftungs-/Umluftsystem installiert werden;
3. Positionieren Sie die Acryl- / Polycarbonatplatten, diese Platten sollten die gleiche Größe wie die CORSTONE-Fliesen haben, um den Ausbau im Wartungsfall zu erleichtern;
4. Positionieren Sie alle CORSTONE-Fliesen mit Hilfe der Bodenausgleicher (Abstandshalter), um die Ausrichtung der Fliesen sicherzustellen;
5. Verfugen Sie die Fliesen mit Silikon in einer passenden Farbe des Corstone Designs und lassen Sie die Fugen 24 Stunden trocknen. Entfernen Sie die Bodenausgleicher und beenden Sie die Verfugung in den Bereichen, in denen die Bodenausgleicher waren. Achten Sie auf eine gute Abdichtung, um zu verhindern, dass bei eventuellen Unfällen Wasser eindringen kann und das elektrische System beschädigen kann.
6. Reinigen Sie den kompletten Installationsbereich nach dem vollständigen Trocknen mit einem feuchten Tuch ohne Scheuermittel. Verwenden Sie keine aggressive Reinigungsmittel.



## 20. Reinigung und Instandhaltung

Die Reinigung von Corstone ist sehr einfach mit Wasser und neutralem Reinigungsmittel möglich. Es wird eine regelmäßige Reinigung mit einem weichen Lappen (per Hand) empfohlen, um Staub und Schmutzpartikel zu entfernen.

Verwenden Sie keine scheuernden und aggressiven Reinigungsmittel. Vermeiden Sie Mittel die chemischen Verbindungen mit alkalischen Eigenschaften, Flusssäure oder Schwefelsäure enthalten, die die Oberfläche verletzen können. Achten Sie darauf, nur neutrale Reinigungsmittel zu verwenden. Seien Sie bei der Reinigung vorsichtig, um die Oberfläche der Scheiben nicht mit z.B. Sand, Metallstücken oder kleinen Steinen zu verkratzen (speziell bei Bodeninstallationen).

Schadstoffe, die über einen bestimmten Zeitraum auf der Oberfläche von CORSTONE verbleiben oder in Kontakt kommen, können diese Oberfläche je nach Substanz oxidieren (Flecken erzeugen) oder matt und sogar leicht undurchsichtig werden.

Stoffe, die CORSTONE verändern können

**Schwefel:** Die zur Abdichtung verwendete Bitumenbeschichtung enthält relevante Schwefelanteile und kann matte Flecken auf der Oberfläche der Fliesen verursachen.

**Schwefelsäure:** Schwefelsäure kann in Waschmitteln verwendet werden. Es verursacht Oberflächenverunreinigungen, da Schwefelsäure die Oberfläche matt oder leicht undurchsichtig machen kann.

**Flusssäure:** Flusssäure wird in Waschmitteln und Fleckentfernern verwendet. Es verursacht Oberflächenverunreinigungen, da Flusssäure die Oberfläche matt oder leicht undurchsichtig machen kann.

**Eisen:** Eisen ist ein sehr häufig verwendetes Element im Bauwesen. Die wichtigsten möglichen Ursachen für eine Eisenkontamination sind:

- Eisenrückstände, die durch Arbeiten auf der Baustelle entstehen (Schweißen, Sägen, Bohren usw.), wenn diese Art von Kontakt mit der Oberfläche der Fliesen auftritt, führt dies normalerweise zu irreversiblen Schäden, Schweißspritzer oder glühende Eisenspäne verletzen die Oberfläche. Diese Art von Schäden können im Nachhinein nicht mehr entfernt werden;
- Auf der Baustelle ist es in der Regel notwendig, Wasser für verschiedene Zwecke zu verwenden. Dieses Wasser kann in Kontakt mit Eisen Rost bilden. Wenn dieses Wasser mit Rost längere Zeit mit der Oberfläche der Scheibe in Kontakt bleibt, kann dies ebenfalls zu einer Oxidation und Flecken auf der Scheibe führen.



Es gibt viele mögliche Szenarien in denen CORSTONE verwendet werden kann. Uns ist bewusst, dass es mit diesem Handbuch nicht möglich ist, alle diese Szenarien vollständig abzudecken.

Für Details und Informationen zur Handhabung, Verarbeitung und Installation der CORSTONE Scheiben, die nicht explizit in dieser Anleitung beschrieben sind, konsultieren Sie bitte unsere Website [www.corstone.info](http://www.corstone.info), unser Verkaufsteam oder unsere technische Abteilung.

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen werden nach bestem Wissen und Gewissen gegeben und basieren auf umfangreichen Tests, die unsere Techniker mit unseren Partnern durchgeführt haben. Da Arbeitsplatz- und Montagebedingungen sowie Anwendungsmethoden jedoch außerhalb unseres Einflussbereichs liegen, sollte dieser Leitfaden nicht die erforderliche Voranalyse und Planung ersetzen, die für jede Einbausituation am besten geeignet ist.

Die teilweise oder vollständige Verwendung anderer und/oder alternativer Produkte, die den oben vorgeschlagenen als gleichwertig angesehen werden, sowie andere Anwendungs- und/oder Installationsverfahren als die oben beschriebenen entbinden CLIMAGLASS (CORSTONE) und CERAMFIX von jeglicher Verantwortung, wenn das Endergebnis nicht den Anforderungen minimale Sicherheit und minimaler Ästhetik entspricht.

CLIMAGLASS/CORSTONE ist nicht verantwortlich für Ergebnisse, die mit Methoden außerhalb unserer Kontrolle erzielt wurden. Es liegt in der Verantwortung des zertifizierten CORSTONE-Montageteams oder -Technikers, die Eignung der verwendeten Materialien für die gewünschte Installation zu ermitteln und alle Vorkehrungen für die Sicherheit der Projektausführung zu treffen. Die beteiligten Personen müssen sachgemäß vor allen Risiken geschützt sein, die mit der Verwendung und Installation von CORSTONE verbunden sind.

Wir empfehlen jedem von CORSTONE qualifizierten Montageteam oder Techniker einen eigenen externen Montagetest durchzuführen, bevor die Installation auf einer Baustelle beim Endkunden durchgeführt wird.

Alle Anwendungs- und Sicherheitstests wurden mit Materialien durchgeführt, die in gutem Zustand und frei von jeglichen Mängeln hergestellt waren.

Technische Änderungen sowie Änderungen im Gesamtangebot der in diesem Handbuch vorgestellten Methoden und Produkte vorbehalten.



**CORSTONE**  
by Weiku

Corstone GmbH  
Sportplatzweg 15  
35799 Merenberg  
Germany  
+49 6471 380 77 04  
info@corstone.de

