

## Planung & Anwendung Cedral Dachuntersichten

Ausgabe 01/2022



Gründe für die Realisierung von Dachüberständen sind vielfältig: In erster Linie schützt ein Dachüberstand die darunter liegende Hauswand vor Nässe durch Regen, Schnee und Hagel. Dadurch bleibt die Fassade länger trocken und schön. Zusätzlich dienen große Dachüberstände in den oberen Geschossen vor allem in den Sommermonaten als Sonnen- und Hitzeschutz und unterstützen somit ein angenehmes Raumklima.

Cedral Dachuntersichten sind die wirtschaftliche und optisch attraktive Alternative zu pflegeaufwendigem Holz und anderen Materialien. Die Tafeln aus Faserzement sind sehr langlebig und bieten hervorragende mechanische Eigenschaften. Damit eignen sie sich nicht nur für Dachuntersichten und Dachabschlüsse, sondern auch zur Bekleidung von Traufen, Ortgängen, Fenster- und Türleibungen, Stürzen oder Attikas. Die zweifach, heißverfilmte Reinacrylat-Beschichtung sorgt für eine dauerhaft ansprechende Optik, einen sehr guten Schutz gegen Sturm und Schlagregen und eine sehr hohe UV-Beständigkeit gegen Farbveränderungen.

Durch die hervorragenden Eigenschaften des Grundmaterials Faserzement sind die Cedral Dachuntersichten witterungsfest, schmutz- und feuchtigkeitsabweisend, nichtbrennbar und ohne chemische Beimengungen biologisch resistent gegen Schädlinge und Pilzbewuchs.



Witterungsresistent und UV-beständig



Dauerhaft und pflegeleicht



Einfach zu montieren



Geringer Wartungsaufwand



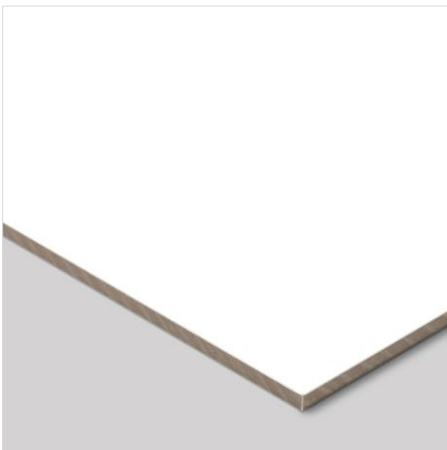
Nichtbrennbar



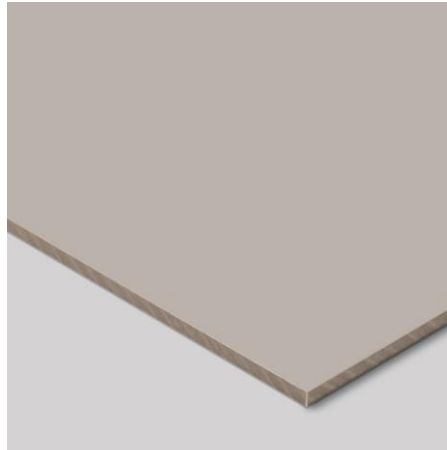
Resistent gegen Schädlinge und Insekten



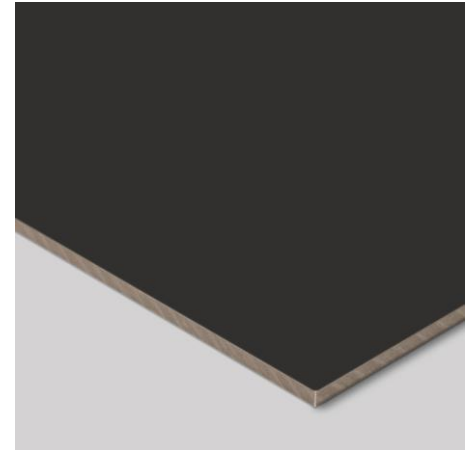
Vielseitig & individuell einsetzbar



weiß C 01



grau C 05



grau C 18

Die dargestellten Farben können von den Originalfarbtönen abweichen. Für alle Farben können Originalmuster bestellt werden.

Download dieser Unterlage als PDF-Datei



Titelbild  
Produkt: Cedral Dachuntersichten, weiß C 01, in Kombination mit Fassadenpaneele Cedral Click, weiß C 01  
Foto: Etex Group

## Technischer Stand

Alle Hinweise, technische und zeichnerische Angaben entsprechen dem derzeitigen technischen Stand sowie unseren darauf beruhenden Erfahrungen. Die beschriebenen Anwendungen sind Beispiele und berücksichtigen nicht die besonderen Gegebenheiten im Einzelfall. Die Angaben und die Eignung des Materials für die beabsichtigten Verwendungszwecke sind in jedem Fall bauseitig zu prüfen. Eine Haftung der Etex Germany Exteriors GmbH ist hierfür ausgeschlossen. Dies betrifft auch Druckfehler und nachträgliche Änderungen technischer Angaben. Auf unserer Internetseite [www.cedral.world](http://www.cedral.world) finden Sie die digitale Ausgabe dieser Planungsunterlage. Diese kann aufgrund aktueller Änderungen von der gedruckten Unterlage abweichen.

Dieses Dokument ist durch internationale Urheberrechtsgesetze geschützt. Die vollständige oder teilweise Vervielfältigung und Verbreitung ohne vorherige schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt und kann gegen Markengesetze verstoßen. Cedral und Logos sind Marken von Etex NV oder einem verbundenen Unternehmen.



## Inhaltsverzeichnis

Werkstoff Faserzement	4
Technische Daten	5
Lieferprogramm	5
Baurechtliche Verwendbarkeit	5
Liefermaß	6
Cedral Schraube mit Bohrspitze	6
Cedral EPDM-Band	6
Fugenausbildung und Tafelrandabstände	7
Anwendung als Dachuntersicht	8
Anwendung als Ortgangbekleidung	8
Anwendung als Fenster-/Türleibung	9
Anwendung im Sockelbereich	10
Ausschreibungstexte	11
Entsorgung	11
Reinigungshinweise	11
Technische Grundlagen	12
Bearbeitung - Sägen	12
Bearbeitung - Bohren	13
Gesundheits- und Sicherheitshinweise	13
Baustellengeräte	13
Lieferung und Transport	14
Referenzen	15



### Ihr Kontakt zu uns

Etex Germany Exteriors GmbH  
Dyckerhoffstraße 95-105 · D-69269 Beckum  
Telefon +49 25 25-69 555 · Telefax +49 25 25-69 1555  
E-Mail: [info.germany@cedral.world](mailto:info.germany@cedral.world)  
[www.cedral.world](http://www.cedral.world)

### Impressum

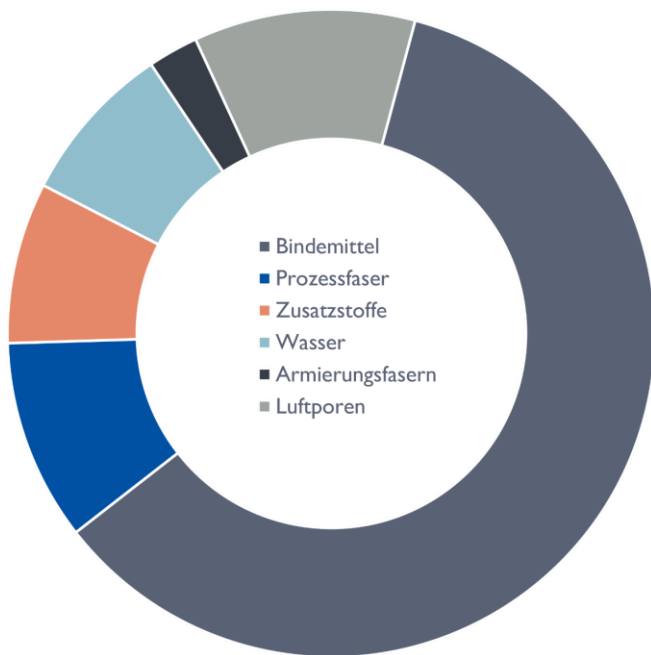
Etex Germany Exteriors GmbH  
Sitz der Gesellschaft: Beckum  
Dyckerhoffstraße 95-105 · D-59269 Beckum  
Handelsregister: Amtsgericht Münster HRB 18895  
Geschäftsführer: Rolf Haberlah  
Aufsichtsratsvorsitzender: Dr. Jörg Ertle



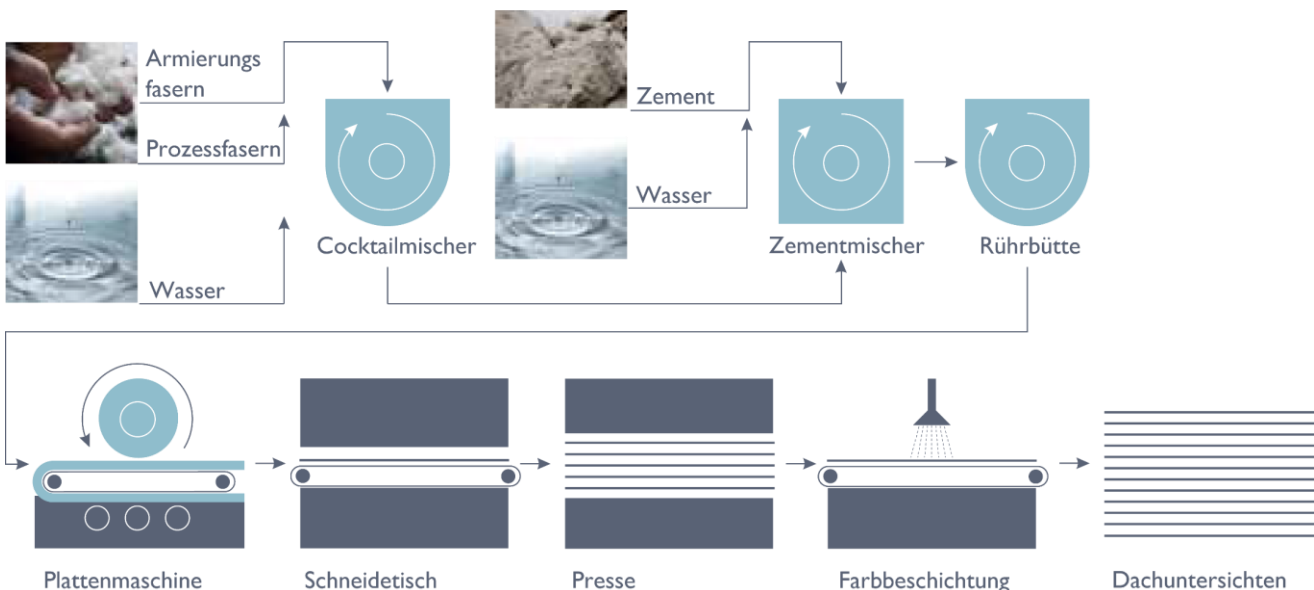
## Werkstoff Faserzement

Faserzement ist ein moderner, armierter Werkstoff aus natürlichen und umweltneutralen Rohstoffen. Die Summe der positiven Eigenschaften erfüllt konstruktiv und gestalterisch die hohen Anforderungen unserer Zeit. Die Technologie kann inzwischen auf mehr als 30 Jahre Entwicklung, Beobachtung und Erfahrung in kompromisslosen Labor- und Zeitraffertests sowie entsprechend langjährige, reale Beanspruchung an Objekten zurückblicken. Seit 1980 sind viele Millionen Quadratmeter Faserzementprodukte für Dach und Fassade verlegt worden, die selbst extremen klimatischen Belastungen gerecht werden.

Ebene Tafeln aus Faserzement haben sich in der Praxis bestens bewährt. Sie bestehen aus nichtbrennbaren, hochverdichteten und mit Fasern armiertem Zementstein, der im erhärteten Zustand form- und witterungsbeständig ist. Den größten Rohstoffanteil bildet das Bindemittel Portlandzement, das durch Brennen von Kalkstein und Tonmergel hergestellt wird. Zur Optimierung der Produkteigenschaften werden als Zusatzstoffe z. B. Kalksteinhohl und gemahlener Faserzement beigegeben. Als Armierungsfasern werden synthetische, organische Fasern aus Polyvinylalkohol verwendet. Dies sind Fasern, die in ähnlicher Form in der Textilbranche für Oberbekleidung und Schutzgewebe, für Vliesstoffe und medizinische Nähfäden verwendet werden. Während der Herstellung von Faserzement dienen Prozessfasern als Filterfasern, wie sie auch in der Papierindustrie verwendet werden. In Form von mikroskopisch kleinen Poren ist auch Luft enthalten. Durch dieses Mikroporen-System entsteht ein frostbeständiger, feuchtigkeitsregulierender, atmungsaktiver und dennoch wasserdichter Baustoff. Produkte aus Faserzement verhalten sich gegenüber elektromagnetischen Wellen und Strahlungen völlig neutral, so dass Funkwellen, Infrarotanlagen, Personensuchanlagen und Radarstrahlen nicht beeinträchtigt werden. Die industriell aufgebrachte, mehrfach heißverfilmte Oberfläche gewährleistet ein gleichbleibend hohes Qualitätsniveau der ebenen Tafeln. Die Beschichtung ist lichtecht und UV-beständig. Die Tafelrückseite ist mit einer physikalisch gleichwertigen Rückseitenversiegelung versehen.



## Herstellungsprozess





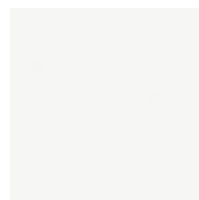
## Technische Daten

Werkstoff	Faserzement nach DIN EN 12467 mit CE-Kennzeichnung		
Brandverhaltensklassifizierung	A2-s3, d0 nach DIN EN 13501-1 (schwer entflammbar)		
Charakteristischer Rechenwert der Eigenlast der Tafeln	0,118 kN/m <sup>2</sup> für Tafeldicke 5 mm		
Chemische Beständigkeit	ähnlich Beton C35/45		
Alterungsbeständigkeit	ähnlich Beton C35/45		
Temperaturdehnzahl	$9,4 \cdot 10^{-6} \cdot K^{-1}$		
Frostbeständigkeit	nach EN 12467 gegeben		
Temperatur-Dauerbeständigkeit	gegeben bis +80 °C		
Feuchtigkeitsdehnung	1,18 mm/m (bei 30 - 95 % rel. Luftfeuchtigkeit)		
Trockenrohdichte	1,75 ± 0,1 g/cm <sup>3</sup>		
charakteristische Biegefestigkeit $f_{m,k}$	16,5 N/mm <sup>2</sup>	⊥ 21,5 N/mm <sup>2</sup>	
Elastizitätsmodul $E_{m,mean}$	12.000 N/mm <sup>2</sup>		
Maßtoleranzen gemäß DIN EN 12467	Tafeldicke	± 0,5 mm	
	Länge	± 8,0 mm	mit Stanzkanten (Niveau II)
	Breite	± 6,0 mm	mit Stanzkanten (Niveau II)
	Rechtwinkligkeit	≤ 4 mm/m	mit Stanzkanten (Niveau II)
	Geradheit der Kanten	≤ 0,3 %	mit Stanzkanten (Niveau II)

## Lieferprogramm

Dicke [mm]	Tafelformat [mm]	Kantenaus- bildung	Tafeln pro Palette [Stück]	Nutzfläche [m <sup>2</sup> ]			Gewicht [kg]	
				pro Tafel	pro Palette	pro m <sup>2</sup>	pro Tafel	pro Palette
5	2.530 x 1.280	mit Stanzkante	50	3,125	156,25	9,82	31,8	1.590

Cedral Dachuntersichten sind in 3 Standardfarben auf naturgrauer Grundtafel erhältlich. Die dargestellten Farben können von den Originalfarbtönen abweichen. Für alle Farben können Originalmuster bestellt werden.



weiß C 01



grau C 05



grau C 18

## Baurechtliche Verwendbarkeit

Cedral Dachuntersichten sind naturerhärtete Faserzementtafeln und unterliegen der harmonisierten DIN EN 12467. Sie müssen dementsprechend produziert werden, die CE-Kennzeichnung und eine Leistungserklärung nach der Bauproduktenverordnung erhalten. Diese Leistungserklärung ist auf unsere Webseite [www.cedral.world](http://www.cedral.world) zu finden.

Für Cedral Dachuntersichten in der Dicke 5 mm liegt keine allgemeine Bauartgenehmigung vor. Gemäß Muster-Verwaltungs-

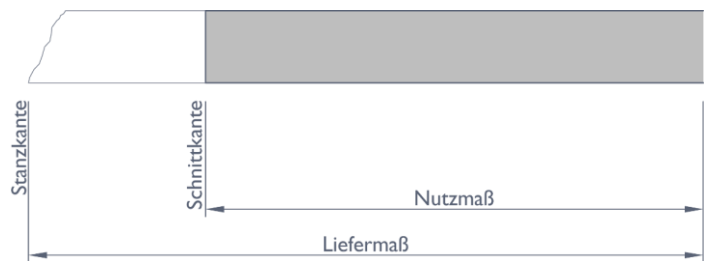
vorschrift Technische Baubestimmungen B 2.2.1/I und D 2.2.2.1 ist eine Anwendung als großformatige Fassadenbekleidung ohne eine allgemeine oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigung nicht möglich. Als großformatige Fassadenbekleidungen gelten einzelne Elemente, die größer als 0,4 m<sup>2</sup> und schwerer als 5,0 kg sind. Dazu zählen keine brettformatigen Elemente mit ≤ 0,3 m Breite und Unterstützungsabständen durch die Unterkonstruktion von ≤ 0,85 m.



## Liefermaß

Die Lieferung der Tafeln erfolgt grundsätzlich wie nebenstehend abgebildet mit Stanzkanten. Die Cedral Dachuntersichten mit Stanzkanten müssen vor der Anwendung allseitig ca. 15 mm besäumt werden.

Aus den Cedral Dachuntersichten können nach individuellen Vorgaben die benötigten Abmessungen zugeschnitten werden. Besäumung und Zuschnitte sind auf Anfrage gegen Aufpreis ab Werk möglich.



## Cedral Schraube mit Bohrspitze

Die Cedral Schrauben mit Bohrspitze 5,5 x 40 mm sind farbgleich zu den Cedral Dachuntersichten. Die Befestigungslöcher für die Cedral Schrauben 5,5 x 40 mm sind immer 2 mm größer als der Schaftdurchmesser der Schrauben zu bohren. Die Cedral Dachuntersichten sind daher mit  $\varnothing 7$  mm vorzubohren. Zur Befestigung der Cedral Dachuntersichten dürfen nur die original Cedral Schrauben mit Bohrspitze verwendet werden.

Bei der Anwendung von sichtbaren Befestigungsmitteln in chloridhaltiger Umgebung, z. B. Küstenbereiche (< 25 km) oder Schwimmbädern ist der Einsatz von Befestigungsmitteln mit zusätzlichem Küstenkorrosionsschutz zu empfehlen. Cedral Schrauben mit Bohrspitze 5,5 x 40 mm mit Küstenkorrosionsschutz sind auf Anfrage erhältlich.



Werkstoff	Edelstahl 1.4567
	farbig beschichteter Kopf
Innenvielkant	T20
Abmessung	5,5 x 40 mm
	Kopf- $\varnothing$ 15 mm
Abstand zum Tafelrand	$\geq 20 - 100$ mm quer
	$\geq 80 - 100$ mm längs

## Cedral EPDM-Band

Zur sicheren und dauerhaften Ausbildung ist die Holz-Unterkonstruktion immer mit dem Cedral EPDM-Band zu hinterlegen. Das EPDM-Band muss dabei mindestens 5 mm über die Kante der zu schützenden Lattung überstehen. Die Fuge zwischen den Cedral Dachuntersichten soll mindestens 8 – 10 mm, maximal 12 mm, betragen.



Werkstoff	EPDM
Farbe	schwarz
Rollenbreite	70 mm / 110 mm / 130 mm
Dicke	1,0 mm
Rollenlänge	20 m



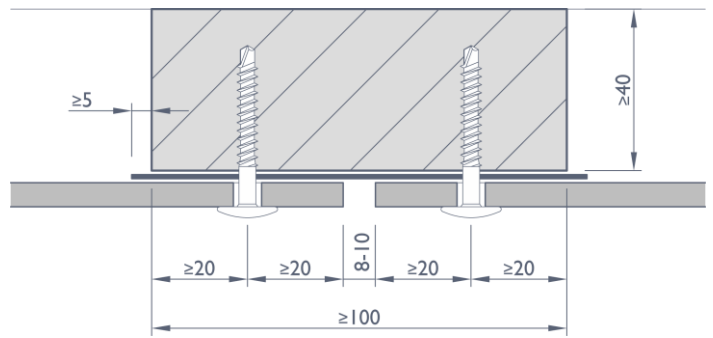
## Fugenausbildung und Tafelrandabstände

Die erforderlichen Mindestquerschnitte der Traglatten gemäß DIN EN 1995 - Eurocode 5 - betragen 40 x 100 mm für Traglatten am Tafelstoß und 40 x 60 mm für Mittelunterstützungen. Als Unterkonstruktion für die Befestigung der Tafeln sind Holzlatten der Mindestfestigkeitsklasse C24 (S10) zu verwenden.

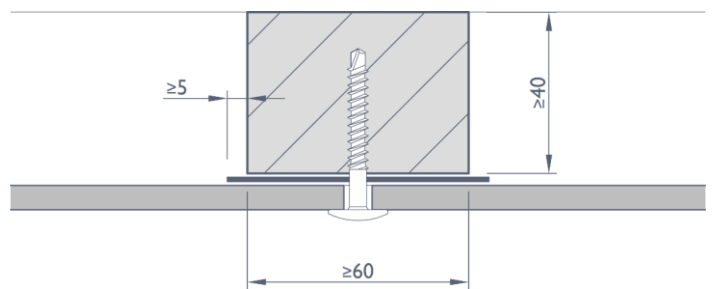
Um Feuchteschäden an der Holz-Unterkonstruktion zu vermeiden, ist zwischen den Dachuntersichten und der Holz-Unterkonstruktion ein Cedral EPDM-Band in geeigneter Breite einzulegen. Das EPDM-Band muss vollflächig auf der Lattung aufliegen und mindestens 5 mm beidseitig über die Kanten der zu schützenden Latte überstehen. Es wird empfohlen, die Dachuntersichten mit einer Fuge von 8 – 10 mm, maximal 12 mm, zu verlegen.

Bei der Befestigung an Traufen, Untersichten oder Ortgängen sind die Randabstände der Cedral Schraube 5,5 x 40 vom Tafelrand einzuhalten. Diese betragen in Richtung der Latten mindestens 80 mm, quer zur Richtung der Latten mindestens 20 mm. Diese Abstände dürfen nicht unterschritten werden. Größere Randabstände sind möglich, jedoch sind Randabstände > 100 mm nicht auszuführen.

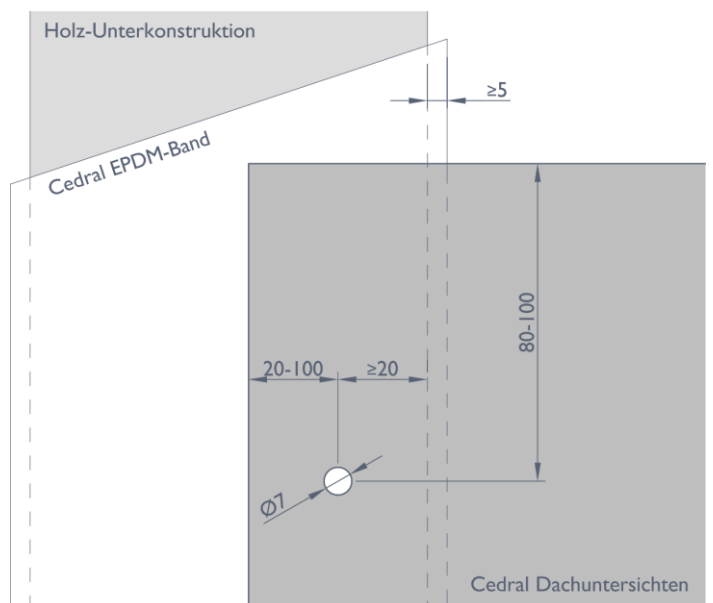
Generell ist zu beachten, dass die Cedral Dachuntersichten zwängungsfrei montiert werden. Zwängungsbeanspruchungen infolge von Formänderungen dürfen an Verbindungs- und Befestigungsstellen keine Schädigungen der Dachuntersichten oder der Unterkonstruktion verursachen. Die zwängungsfreie Montage der Tafeln auf Unterkonstruktionen aus Holz wird erreicht, wenn alle Bohrlöcher einer Tafel gegenüber dem Schaftdurchmesser der Befestigungselemente um 2 mm größer vorgebohrt werden. Bei der Befestigung mit Cedral Schrauben 5,5 x 40 sind die Cedral Dachuntersichten daher mit  $\varnothing 7$  mm vorzubohren.



Detail Tafelstoß mit Traglattung mind. 40 x 100 mm und Cedral EPDM-Band



Detail Mittelunterstützung mit Traglattung mind. 40 x 60 mm und Cedral EPDM-Band



Abstände der Befestigungslöcher vom Tafelrand

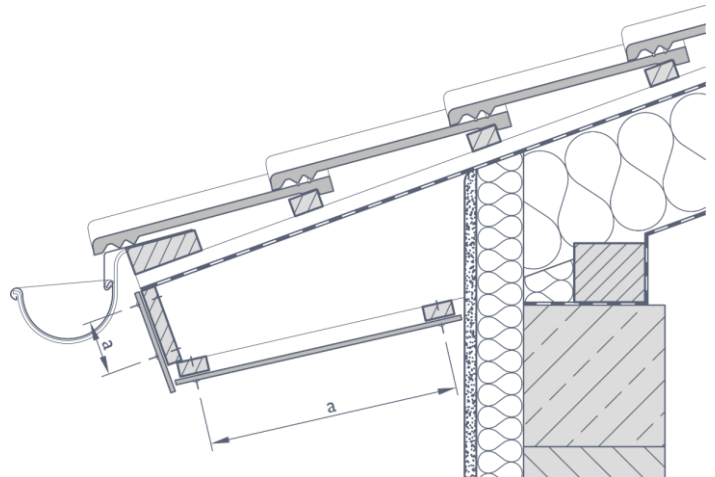


### Anwendung als Dachuntersicht

Dachabschlüsse mit Cedral Dachuntersichten sind eine wirtschaftliche Alternative zur traditionellen, handwerklichen Lösung mit Holz oder anderen Werkstoffen. Die zusätzlichen Vorteile liegen in der aufgewerteten optischen Wirkung und in der Qualität und Langlebigkeit des Materials Faserzement.

Die zur Befestigung benötigten Dachsparren liegen in der Regel in einem Abstand von 700 mm bis 900 mm. Um die maximal zulässigen Unterstützungsabstände der Tafeln einhalten zu können, ist es erforderlich, an der Sparrenunterseite oder den Sparrenköpfen Holzlatten oder Schalbretter als Unterkonstruktion für die nachfolgende Bekleidung anzubringen. Diese Latten oder Bretter sind immer separat in die Sparren zu befestigen. Die Holz-Unterkonstruktion ist zum Schutz mit dem Cedral EPDM-Band in der erforderlichen Breite von 70 mm, 110 mm oder 130 mm zu unterlegen (siehe Seite 7).

In Längsrichtung der Tafelstreifen beträgt der maximal zulässige Abstand der Befestigungsmittel 400 mm. Die in der Tabelle angegebenen Maße gelten für Geländehöhen bis 800 m NN, aber nicht in Kamm- und Gipfellagen der Mittelgebirge.

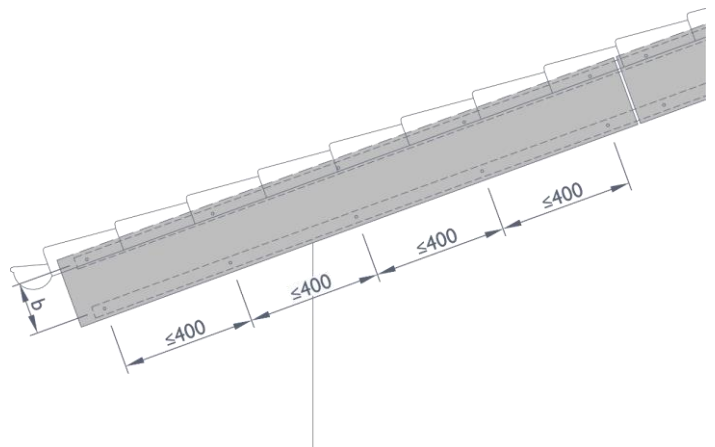


Maß	Firsthöhe	Windzone I (Binnenland)	Windzone II (Binnenland)	Windzone III (Binnenland)	Windzone IV (Binnenland)
a	< 10 m	445 mm	390 mm	340 mm	295 mm
	10 – 25 m	335 mm	265 mm	260 mm	230 mm

### Anwendung als Ortgangbekleidung

Besonders die Ortausbildung bei überstehenden Dächern muss das Gebäude vor den Folgen von Windkräften und Schlagregen schützen: Der Regen muss sicher ablaufen, jede Art von Feuchtigkeit soll von Unterkonstruktion und ggf. Dämmung ferngehalten werden. Diese Aufgabe übernimmt oft ein Ortgangbrett. Widerstandsfähiger und haltbarer sind Cedral Dachuntersichten, die auch bei extremer Belastung nicht verwittern und keinen Pflegeanstrich benötigen. Die geschlossene Ausbildung trotz den Belastungen und bildet einen optisch sauberen Dachabschluss.

Der Abstand der Befestigungselemente untereinander kann je nach Anwendungsfall der folgenden Tabelle entnommen werden. Die angegebenen Maße dürfen dabei nicht überschritten werden. Die Latten der Unterkonstruktion sind mit dem Cedral EPDM-Band in der erforderlichen Breite von 70 mm, 110 mm oder 130 mm zu schützen. Die in der Tabelle angegebenen Maße gelten für Geländehöhen bis 800 m NN, aber nicht in Kamm- und Gipfellagen der Mittelgebirge.



Maß	Firsthöhe	Windzone I (Binnenland)	Windzone II (Binnenland)	Windzone III (Binnenland)	Windzone IV (Binnenland)
b	< 10 m	445 mm	390 mm	340 mm	295 mm
	10 – 25 m	335 mm	265 mm	260 mm	230 mm





## Maximal zulässige Tafelgrößen

Bei der Anwendung der Cedral Dachuntersichten muss grundsätzlich die maximal zulässige Tafelgröße beachtet werden (siehe auch Seite 5):

- Tafeln  $\leq 0,4 \text{ m}^2$  oder  $\geq 5,0 \text{ kg}$
- Tafelstreifen  $\leq 0,3 \text{ m}$  Breite und Abständen der Uk  $\leq 0,85 \text{ m}$

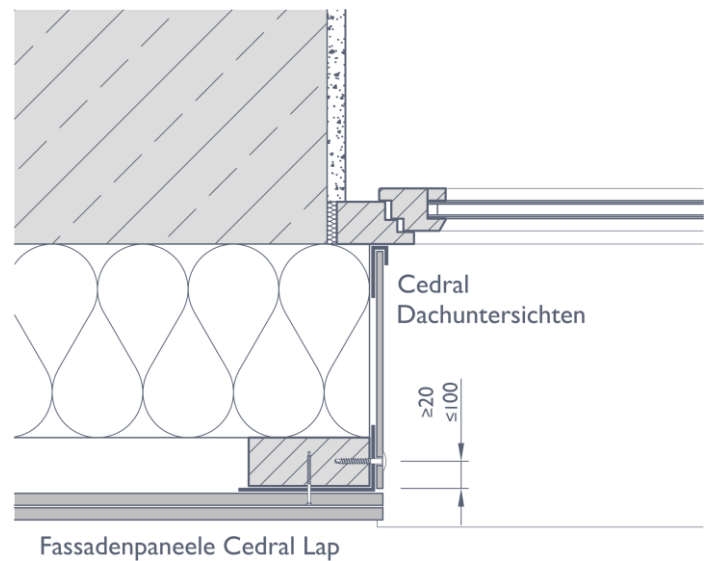
Die folgende Tabelle stellt Beispiele von möglichen Tafellängen in Abhängigkeit der Tafelbreite dar. Die Tafelbreiten der Tabelle sind in Anlehnung an die maximal zulässigen Befestigungsabstände (siehe Seite 8) gewählt. Dabei wurden Randabstände der Befestigungsmittel zum Tafelrand von 20 mm berücksichtigt.

Tafelbreite	270 mm	300 mm	305 mm	335 mm	375 mm	380 mm	430 mm	485 mm
Maximale Tafellänge	2.500 mm	2.500 mm	1.300 mm	1.200 mm	1.050 mm	1.050 mm	900 mm	800 mm

## Anwendung als Fenster-/Türleibung

Auch die Ausführung der Leibungstreifen an Fenstern, Türen oder anderen Öffnungen ist mit den Cedral Dachuntersichten möglich. Dazu sind die Tafeln in die entsprechende Breite zu schneiden. Die Leibungstreifen aus Cedral Dachuntersichten werden mit U-Profilen (z. B. Protektor 3691) am Fensterrahmen befestigt. Die Befestigung erfolgt mit den Cedral Schrauben 5,5 x 40. Die Tafeln sind dazu mit  $\varnothing 7 \text{ mm}$  vorzubohren. Der vertikale Abstand der Befestigungsschrauben beträgt maximal 400 mm.

Die Ecklatten der Unterkonstruktion sind mit dem Cedral EPDM-Band in der erforderlichen Breite von 70 mm, 110 mm oder 130 mm zu schützen.



## Anwendung im Sockelbereich

Für die Anwendung von Cedral Dachuntersichten im Sockelbereich von Gebäuden auf einer Perimeterdämmung gelten besondere Vorgaben. Eine Systemklassifizierung des Brandverhaltens und ein baurechtlicher Verwendbarkeitsnachweis dieser Bauart ist nicht vorhanden.

Die Oberflächenbeschaffenheit der Cedral Dachuntersichten ist vor dem Kleben zu prüfen. Die Etex Germany Exteriors GmbH übernimmt keine Gewährleistung für die Verklebung der Tafeln.

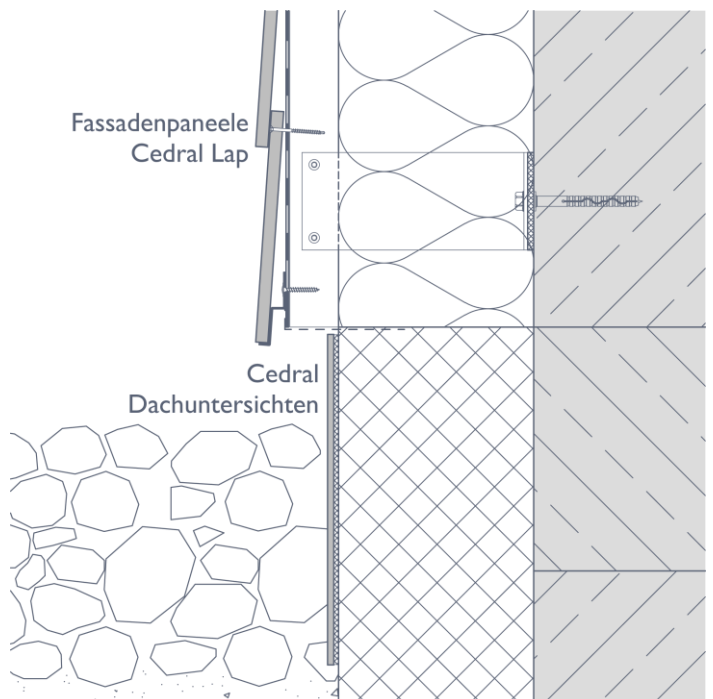
- Die maximale sichtbare Tafelhöhe im Sockelbereich beträgt 62,5 cm
- Die Tafelrückseite der Cedral Dachuntersichten ist mit einem Reinigungsmittel auf Alkoholbasis z. B. Isopropanol abzureiben, damit die Rückseitenversiegelung der Tafeln nicht als Trennlage wirkt.
- Die Verklebung der Tafeln kann mit einer multifunktionalen und UV-stabilen Bauwerksabdichtung, z. B. mit MB 2K von Remmers GmbH, 49624 Lönigen erfolgen. Für alle eingesetzten Produkte ist die Verwendbarkeit vom jeweiligen Hersteller einzufordern.
- Die Verklebung der Cedral Dachuntersichten auf der Perimeterdämmung erfolgt vollflächig mit einer Zahnpachtel im Buttering-Floating-Verfahren (beidseitiger Auftrag des Klebers)
- Eine Lagesicherung der Tafeln bis zur Durchtrocknung des Klebers wird empfohlen
- Falls der Sockelbereich nicht hinter der Fassade zurücksteht, muss der obere Rand gegen Feuchteintritt geschützt werden.

### Arbeitsvorbereitung bei einer neuen XPS-Perimeterdämmung

- Die Perimeterdämmung muss geriffelt sein. Dadurch ist eine optimale Oberflächenhaftung gewährleistet. XPS-R Platten und glatte XPS-Platten sind ungeeignet für diese Anwendung.
- Die nicht abgedichtete Perimeterdämmung darf maximal 2 Wochen vor dem Verkleben der Tafeln am Sockel montiert worden sein, damit durch die UV-Strahlung keine Schicht entstanden ist, die sich für die Verklebung nachteilig auswirken kann.
- Die XPS-Perimeterdämmung wird mit der Bauwerksabdichtung, z. B. mit MB 2K von Remmers GmbH, 49624 Lönigen komplett abgedichtet. Hinweis: Grundsätzlich ist die DIN 18533 – Abdichtung von erdberührten Bauteilen – zu beachten.
- Nach der Durchtrocknung der Abdichtung erfolgt die Verklebung der Faserzementtafeln.

### Arbeitsvorbereitung bei einer XPS-Perimeterdämmung mit vorhandener Abdichtung

- Der Fugenbereich muss UV-stabil ausgeführt werden. Es ist zu prüfen, ob die vorhandene Abdichtung UV-stabil ist.





## Ausschreibungstexte

Ausschreibungen und detaillierte Leistungsverzeichnisse können viel Zeit in Anspruch nehmen. Um Ihnen diese Arbeit zu erleichtern, haben wir für Sie Vorlagen erarbeitet, die Sie im Internet finden können. Scannen Sie einfach nebenstehenden QR-Code und gelangen zu den Ausschreibungstexten für Cedral Dachuntersichten.



## Entsorgung

Reststücke der Cedral Dachuntersichten können als Bauschutt gemäß der lokalen Gesetzgebung behandelt werden. Entsorgungsschlüssel nach Europäischem Abfallkatalog EWC: 170101; 170904. Weitere Informationen können dem separat erhältlichen Sicherheitsinformationsblatt für Cedral Dachuntersichten entnommen werden. Mit dem nebenstehenden QR-Code gelangen Sie direkt in den Downloadbereich auf [www.cedral.world](http://www.cedral.world).



## Reinigungshinweise

Reinigungen der Tafeloberfläche sollen ganzflächig vorgenommen werden, da partielle Reinigungen optisch sichtbar sein können. Fleckige Verschmutzungen müssen vor der ganzflächigen Reinigung beseitigt werden.

### Reinigung während und nach der Montage

Bohr- oder Schneidstaub ist sofort mit einem trockenen Microfasertuch von den Cedral Dachuntersichten zu entfernen. Falls feuchte Tafeln verarbeitet werden sind diese nach der Montage mit viel Wasser abzuspülen, da sich eventuell auf der Oberfläche befindliches kalkhaltiges Wasser nach dem Trocknen als Kalkflecken abzeichnen kann. Die Endreinigung der gesamten Tafelfläche sollte nach beendeter Montage gleichmäßig von oben nach unten erfolgen.

### Allgemeine Reinigung

Allgemeine Verschmutzungen sind mit einem Schwamm und handelsüblichem Spülmittel zu beseitigen und danach mit klarem Wasser abzuspülen. Gute Erfolge wurden bei solchen Flecken auch mit lösungsmittelfreien Glasreinigern und Reinigungsschwämmen erzielt. Rückstände von Ölen und Fetten, z. B. Sonnenmilch, sind immer sofort zu entfernen, da die Fette dauerhafte Verfärbungen auf der Tafeloberfläche verursachen können. Lösungsmittelhaltige Reiniger wie Aceton, Waschbenzin, etc. aber auch Desinfektionsmittel sind ungeeignet, da diese die Farboberfläche angreifen können. Sie lösen die Farbe an und zerstören den Glanzgrad oder hinterlassen glänzende Stellen. Harte Reinigungsgeräte wie Bürsten, Hartschaum, Topfkratzer, Stahlwolle, etc. hinterlassen irreparable Kratzer auf der Oberfläche und sollen daher nicht eingesetzt werden.

### Einsatz eines Hochdruckreinigers

Bei allgemeinen Verschmutzungen kann ein handelsüblicher Hochdruckreiniger eingesetzt werden. In der Regel ist eine Druckstufe von 20 - 30 bar ausreichend. Der Abstand der Düse zur Tafeloberfläche muss mind. 60 cm betragen. Bei starken Verschmutzungen kann der Druck bis max. 150 bar gesteigert werden. Dabei sollte an einer wenig sichtbaren Stelle der ideale Düsenabstand getestet werden. Falls eine Dosiervorrichtung für die Zugabe von Netzmitteln (flüssige Seife) vorhanden ist, kann zur besseren Beseitigung des Schmutzes damit gearbeitet werden. Es sollte immer mit klarem Wasser gut nachgespült werden.

### Kalkausblühungen

Kleinere Kalkausblühungen, Zementspritzer oder Kalkabläufer können mit einer 5%-igen Apfelsäurelösung oder handelsüblicher Zitronensäure in einer 10%-igen Konzentration gereinigt werden. Bei der Behandlung sind die Tafeln mit Pinsel oder weicher Bürste mit der Lösung eingestrichen. Nach einer Einwirkzeit von 2 - 3 Minuten wird die Restlösung mit reichlich Wasser, ggf. auch mit einem Druckwasserstrahl, gründlich abgespült. Sollten nach dem Trocknen noch Ausblühungen sichtbar sein, ist die Anwendung zu wiederholen. Bauteile wie z. B. Fensterbänke aus unbeschichteten Zink-, Aluminium- oder Kupferblechen sind vor abtropfender Lösung mit Folienabdeckungen zu schützen, da die Säure die Patina der Metalle anlost und damit deren Erscheinungsbild stört. Auch darunterliegende Bauteile, die mit der Säure reagieren können, sind zu schützen. Ebenso ist bei Glascheiben und Fensterfronten besondere Vorsicht geboten, da es Verätzungen auf den Glasoberflächen geben kann.



## Technische Grundlagen

Für die Planung und Konstruktion sind u.a. die folgenden allgemeinen technischen Vorschriften und Bestimmungen in der jeweils aktuellen Fassung zu beachten:

- Die jeweiligen Landesbauordnungen
- Unfallverhütungsvorschriften
- DIN EN 1990 - Eurocode - Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1990/NA - Eurocode/NA - Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1995-1-1 - Eurocode 5 - Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
- DIN EN 1995-1-1/NA - Eurocode 5/NA - Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

- DIN EN 12467 - Faserzementtafeln-Produktspezifikationen und Prüfverfahren
- DIN EN 13501-1 - Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
- DIN 18202 - Toleranzen im Hochbau – Bauwerke
- DIN 68800 - Holzschutz

Dies ist ein Auszug aus den zu beachtenden Vorschriften und Bestimmungen. Diese Auflistung hat keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

## Bearbeitung - Sägen

Die Cedral Dachuntersichten lassen sich problemlos sägen. Zur Bearbeitung sind handelsübliche Maschinen mit hartmetallbestückten Werkzeugen ausreichend. Für einen dauerhaften Einsatz mit kontinuierlich guten Schnittergebnissen empfiehlt es sich für lange Schnitte Hand- oder Tischkreissägen mit diamantbestückten Kreissägeblättern, z. B. EQUITONE Diamaster oder Cedral Sägeblatt DP einzusetzen. Hartmetallbestückte Sägeblätter sind immer mit reduzierter Drehzahl zu verwenden. Der Zuschnitt mit handgeführten Kreissägen erfolgt immer von der Tafelrückseite. Ein Durchtauchen des Sägeblattes von ca. 5 mm sorgt für einen optimalen Schnitt. Werden bei kurzen Schnitten Kappsägen verwendet, erfolgt der Zuschnitt mit der Tafelsichtseite nach oben.

Stichsägen eignen sich vorzugsweise für Kurvenschnitte und Anpassungsarbeiten. Zu empfehlen sind Stichsägen mit elektronischer Regelung und Absaugvorrichtung. Als Sägeblätter eignen sich hartmetallbestückte Sägeblätter, z. B. T141 HM. Es wird empfohlen ohne Pendelhub zu arbeiten.

Schnittkanten sind immer mit Hilfe von Schleifpapier, Körnung 100, und einem Schleifklotz zu entgraten und die Kanten leicht zu brechen.

Anfallender Schneidstaub ist sofort mit weicher Bürste und Microfasertuch von den Cedral Dachuntersichten zu entfernen. Es wird empfohlen bereits montierte Bereiche täglich vor Arbeitsende zu reinigen.

Schleifscheiben und Trennscheiben dürfen zur Bearbeitung von Faserzementprodukten nicht verwendet werden. Das betrifft Trocken- sowie Nassschnitte. Beide Scheibenarten erfordern hohe Schnittgeschwindigkeiten. Die dabei auftretenden hohen Schneiddrücke können zu überdurchschnittlichen Materialbelastungen im Schnittkantenbereich führen. Die außerordentliche Staub- und Lärmbelastung verbietet ebenfalls den Einsatz dieser Scheibenarten.

	diamantbestückt	hartmetallbestückt
<b>Vorschubgeschwindigkeit</b>	20 m/min	3,0 – 3,5 m/min
<b>Schnittgeschwindigkeit</b>	60 m/s	2,0 – 2,5 m/s



Cedral Kreissägeblatt DP



Stichsägeblätter T 141 HM



## Bearbeitung - Bohren

Zum Bohren einzelner Befestigungslöcher für die Cedral Schrauben mit Bohrspitze 5,5x40 mm können HSS-Bohrer verwendet werden. Sind viele Bohrungen erforderlich, wird empfohlen VHM-Bohrer einzusetzen, z. B. Cedral Spezialbohrer Ø 7,0 mm. Dieser Bohrer ist für den Einsatz bei Faserzementtafeln optimiert und sorgt somit für sehr gute Ergebnisse.

Anfallender Bohrstaub ist sofort mit weicher Bürste und einem Microfasertuch von den Tafeln zu entfernen.



Cedral Spezialbohrer Ø 7,0 mm

## Gesundheits- und Sicherheitshinweise

Bei der Verarbeitung von Cedral Dachuntersichten sind folgende Sicherheitshinweise zu beachten:

- Grundsätzlich gilt es bei der Bearbeitung die Freisetzung von Stäuben zu vermeiden
- Bearbeitungsgeräte (Schneidanlage, Fräsmaschinen und dgl.) sind in Verbindung mit Absauganlagen zu betreiben
- Umherliegenden Staub mit einem geeigneten Staubsauger aufnehmen und mit weicher Bürste und Microfasertuch von den Tafeln zu entfernen
- Augen- und Hautkontakte vermeiden, indem angemessene Personenschutz-ausrüstungen wie Schutzbrille und Schutzkleidung getragen werden
- Das Einatmen des Staubes vermeiden: Sobald eine Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte eintritt oder nur zu erwarten ist, ist eine zugelassene Atemschutzmaske P2 zu tragen. Bei einer deutlichen Überschreitung der Grenzwerte ist eine Atemschutzmaske P3 zu verwenden.

## Baustellengeräte

Festool Tauchsäge TS 55 FEBQ  
Leistungsaufnahme: 1.050 W  
Leerlaufdrehzahl: 6.500 min<sup>-1</sup>  
Gewicht: 4,4 kg  
Zubehör: Sägeführung 3,0 m  
[www.festool.de](http://www.festool.de)



mafell Trennsäge PSS 3100 SE  
Leistungsaufnahmen: 1.490 W  
Leerlaufdrehzahl: 2.600 – 5.200 min<sup>-1</sup>  
Gewicht: 18,3 kg  
[www.mafell.de](http://www.mafell.de)



Festool Absaugmobil CTM 26 E  
Leistungsaufnahme: 350 – 1.200 W  
Volumenstrom: max. 3.900 l/min  
Gewicht: 13,9 kg  
[www.festool.de](http://www.festool.de)

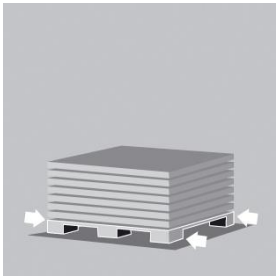


Festool Stichsäge PS 420 EBQ  
Leistungsaufnahme: 550 W  
Gewicht: 1,9 kg  
ohne „Pendel“ schneiden  
[www.festool.de](http://www.festool.de)  
Empfehlung Sägeblatt:  
Bosch T 141 HM





## Lieferung und Transport



- Die Lieferung der Cedral Dachuntersichten erfolgt auf Holzpaletten
- Lagerung auf ebenem, stabilem, vollflächigem Untergrund
- Tafeln sind nur im Stapel zu transportieren
- Max. 3 Paletten übereinander stapeln



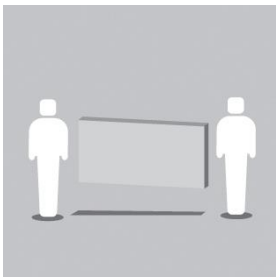
- Während der Lagerung müssen ganze und angebrochene Paletten mit einer geeigneten Bauplane abgedeckt sein
- Gegen Bodenfeuchte von unten schützen



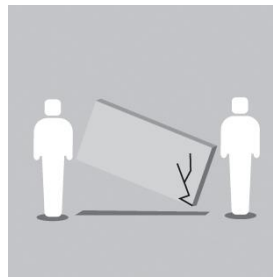
- Während Lagerung und Verarbeitung müssen die Tafeln permanent gegen Nässe, Regen und direkte Sonneneinstrahlung geschützt werden



- Tafeln vom Stapel abheben, nicht abziehen, um Beschädigungen der Sichtseite zu vermeiden



- Tafeln immer senkrecht/hochkant transportieren
- Werden Saugheber eingesetzt, sind Saugergummis aus Naturkautschuk zu verwenden
- Saugergummis regelmäßig reinigen



- Tafeln nicht auf der Tafelecke abstellen, um Beschädigungen zu vermeiden



## Referenzen

Cedral Dachuntersichten sind das ideale Material zur Bekleidung von verschiedensten Detailflächen an Dach und Fassade. Das Tafelformat ermöglicht den einfachen Zuschnitt in alle benötigten Formen und Größen. Dabei lassen sich die Tafeln beliebig mit anderen Materialien kombinieren. Egal ob großformatige Fassadenbekleidung, brettartige Stülp-/Profilschalung oder kleinformatige Dacheindeckungen aus Faserzement, Beton oder Ton: mit Cedral Dachuntersichten erzielen Sie individuelle Lösungen für Ihr Bauvorhaben.

Mehr Informationen erhalten Sie auf unserer Internetseite [www.cedral.world](http://www.cedral.world). Durch Scannen des nebenstehenden QR-Code gelangen Sie direkt dorthin.

Mit den folgenden Referenzen möchten wir Ihnen einen Eindruck von den Gestaltungsmöglichkeiten und der Kombinierbarkeit dieser Tafeln geben.



Cedral Dachuntersichten als Dachuntersicht in Kombination mit Klinkerfassaden



Cedral Dachuntersichten als Dachrandbekleidung in Kombination mit Fassadenpaneele Cedral Lap als Stülpeschalung





Cedral Dachuntersichten als Dachrandbekleidung und Traufuntersicht in Kombination Klinkerfassaden



Cedral Dachuntersichten als Dachuntersicht in Kombination mit Fassadentafeln EQUITONE [tectiva]





---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

[www.cedral.world](http://www.cedral.world)

Etex Germany Exteriors GmbH | Dyckerhoffstraße 95-105 | D-59269 Beckum  
Tel +49 25 25 69 555 | [info.germany@cedral.world](mailto:info.germany@cedral.world)

CE D 3006 - 01.2022 int.  
Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für  
Druckfehler und drucktechnisch bedingte Farbabweichungen.