

V|E|N|T|U|R|A

Holzfassaden modern und nachhaltig





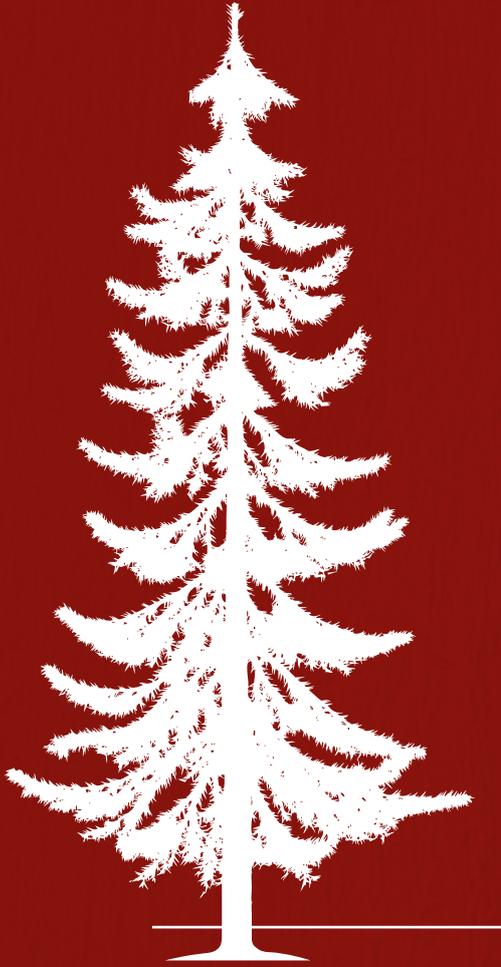
Jede **Zeit** hat ihre **Architektur**

Holzfassaden: klassisch – modern – zeitlos

In Fragen der Architektur von „zeitlos“ zu sprechen, ist ein Balanceakt. Weil jede Zeit ihre Architektur hat. Vieles in der Vergangenheit hing von den technischen Möglichkeiten ab. Mit anderen Worten diente Architektur immer auch als Technologieträger. Gebaut wurde was technisch möglich war. Ein paar Jahrhunderte ist es her, dass die Rundbögen in der Architektur Einzug hielten. So wurden neue Tore, Viadukte und Aquädukte ermöglicht. Viel später, aber ähnlich revolutionär, war die Entwicklung des Stahlbeton. Aber damals wie heute stellten sich Menschen immer die Frage: Welches Material kann ich in der direkten Umgebung gewinnen. Die wahrscheinlich häufigste Antwort war immer: Holz. Und damit trägt die Holzfassade in sich bereits etwas Zeitloses. Heute handeln wir global. Da kann es der Umwelt zuträglich sein, bestimmte Rohstoffe dort zu beziehen, wo sie auf natürliche Weise vorkommen. Mit Holz wurde überall auf der Welt gebaut. Wenn es verantwortungsvoll gewonnen wird, wächst es nach. Damit ist es nicht nur zeitlos, sondern auch nachhaltig. Holz ist also einer der Baustoffe, die auch von verantwortungsbewussten Bauherren wieder entdeckt werden.

INHALT

Sibirische Lärche	S. 04
Europäische Douglasie	S. 08
Weißtanne	S. 13
Nordische Fichte	S. 17
Zubehör	S. 20
Farbtöne	S. 22
Bauphysik der Holzfassade	S. 26



Sibirische Lärche

Die sibirische Lärche ist das härteste und schwerste Nadelholz. Dank ihrer speziellen Inhaltsstoffe besitzt sie, ohne chemische Zusätze (wie z.B. Druckimprägnierung), eine natürliche Resistenz gegen Schimmel und holzerstörende Pilze. Diese Eigenschaft besitzt sonst nur die teilweise gefährdeten Holzarten aus den tropischen Wäldern. Die sibirische Lärche wächst im kurzen sibirischen Sommer nur sehr langsam. In den engen Jahresringen bildet sich ein hoher Anteil an Spätholz, mit wesentlich besserer Verkernung und deutlich höherer Festigkeit und Härte als bei der europäischen Lärche und Douglasie.

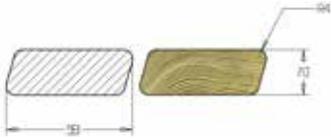
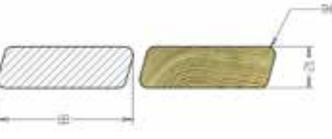
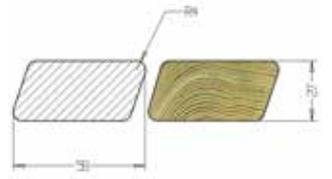
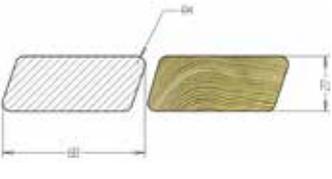
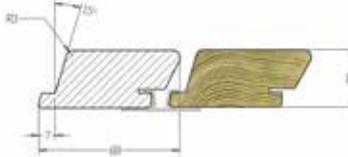
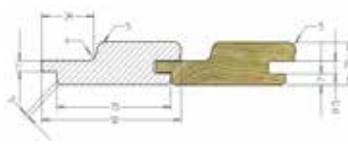
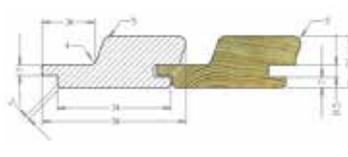
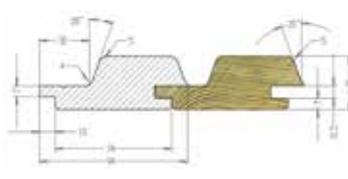
sägerau





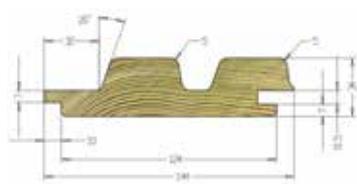
glatt



Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
Rhombusprofil basic, Kanten gerundet, 15° geschrägt, sägerau und gehobelt						
	sägefallend / hobelfallend	21x58 mm sägerau / glatt	52 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	8	192
	sägefallend / hobelfallend	21x68 mm sägerau / glatt	62 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	8	168
	sägefallend / hobelfallend	27x58 mm glatt gehobelt	52 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	6	144
	sägefallend / hobelfallend	27x68 mm glatt gehobelt	62 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	6	168
Rhombusprofil mit Klammerbefestigung , Kante gerundet, 15° geschrägt, glatt gehobelt						
	sägefallend / hobelfallend	27x68 mm	62 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	6	168
Rhombusprofil basic mit Feder, Kanten gerundet, 15° geschrägt, glatt gehobelt						
	sägefallend / hobelfallend	27x92 mm	75 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	108
	sägefallend / hobelfallend	34x94 mm	74 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	108
Rautenprofil basic mit Feder, Kanten gerundet, 15° geschrägt, glatt gehobelt						
	sägefallend / hobelfallend	34x94 mm	75 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	108

Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
------------------	------------	-----------	------------	-------	------------	-----------

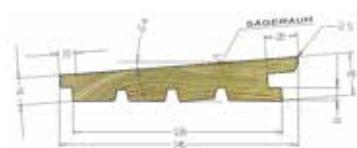
Rautenprofil basic mit Feder, Kanten gerundet, 15° geschrägt, glatt gehobelt



Doppel-Rautenprofil

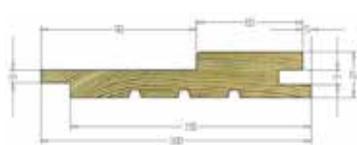
sägefallend / hobelfallend	34x144 mm	124 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	3	84
-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	----

Konusprofil basic mit Nut und Feder, sägerau und gehobelt



sägefallend / hobelfallend	16/26x146 mm	128 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	84
-------------------------------	--------------	--------	----------------------------------------	---	----

Boden/Deckelschalung basic mit Nut und Feder, glatt gehobelt



sägefallend / hobelfallend	27x168 mm	150 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	96
-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	----

Kombiprofil (Rund/Fase) basic mit Nut und Feder, glatt gehobelt



sägefallend / hobelfallend	21x121 mm	111 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	160
-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	-----

Glattkantbretter basic, leicht gefast, sägerau und gehobelt



sägefallend / hobelfallend	21x90 mm	90 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	200
-------------------------------	----------	-------	----------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	21x120 mm	120 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	160
-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	21x140 mm	140 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	140
-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	21x170 mm	170 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	120
-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	21x190 mm	190 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	100
-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	-----





sägerau

Europäische Douglasie

Die europäische Douglasie gehört zu den mittelschweren Hölzern, in der Härte liegt sie knapp über der Grenze zu den weichen Hölzern. Douglasie ist ein sehr formstabiles Holz auch bei der Trocknung und Verwendung im Außenbereich. Das Holz hat eine schöne und gleichmäßige rosa bis rote Kernfarbe und verfügt über eine hohe Festigkeit. Durch die gute Witterungsbeständigkeit der Douglasie bietet sie gerade für Holzfassaden ideale Voraussetzungen. Auch völlig unbehandelt wirkt die Douglasie vergraut edel und naturnah.



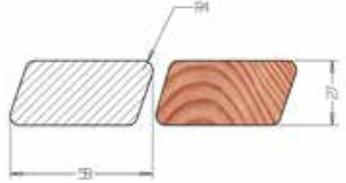
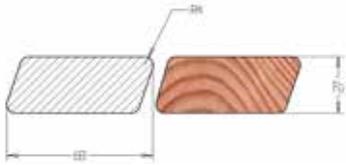


glatt

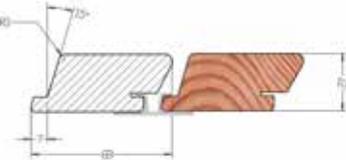


Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
------------------	------------	-----------	------------	-------	------------	-----------

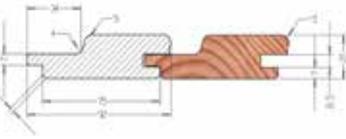
Rhombusprofil basic, Kanten gerundet, 15° geschrägt, glatt gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	26x58 mm	52 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	6	144
	sägefallend / hobelfallend	26x68 mm	62 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	6	168

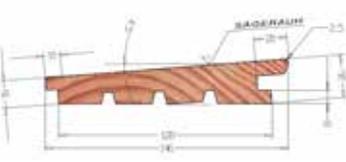
Rhombusprofil mit Klammerbefestigung , Kante gerundet, 15° geschrägt, glatt gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	26x68 mm	62 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	6	168
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	----------	-------	-----------------------------------------	---	-----

Rhombusprofil basic mit Feder, Kanten gerundet, 15° geschrägt, glatt gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	26x92 mm	75 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	4	180
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	----------	-------	-----------------------------------------	---	-----

Konusprofil basic mit Nut und Feder, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	16/26x146 mm	128 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	84
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	--------------	--------	-----------------------------------------------	---	----

Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
------------------	------------	-----------	------------	-------	------------	-----------

Kombiprofil (Rund/Fase) basic mit Nut und Feder,glatt gehobelt



sägefallend / hobelfallend	21x121 mm	111 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	160
-------------------------------	-----------	--------	-----------------------------------------------	---	-----

Glattkantbretter basic, leicht gefast, sägerau und gehobelt



sägefallend / hobelfallend	20x90 mm	90 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	200
-------------------------------	----------	-------	-----------------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	20x120 mm	120 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	160
-------------------------------	-----------	--------	-----------------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	20x140 mm	140 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	140
-------------------------------	-----------	--------	-----------------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	20x170 mm	170 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	120
-------------------------------	-----------	--------	-----------------------------------------------	---	-----



sägefallend / hobelfallend	20x190 mm	190 mm	3, 4, 5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	100
-------------------------------	-----------	--------	-----------------------------------------------	---	-----





sägerau



Weißtanne

Die Weißtanne ist eine europäische Nadelbaumart aus der Gattung Tannen. Die Jahresringe sind aufgrund des fast weißen Frühholzes und des dunkelroten Spätholzes gut erkennbar. Das Weißtannenholz ist gelblichweiß bis grauweiß, astarm, elastisch, trocknet schnell, schwindet wenig und arbeitet gering. Des Weiteren ist sie harzfrei und von relativ gleichmäßiger Struktur. Durch die genannten Eigenschaften ist Weißtanne ein hervorragender Farbträger und daher für die Beschichtung von Fassadenhölzern sehr gut geeignet.

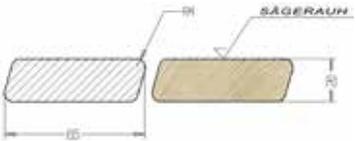
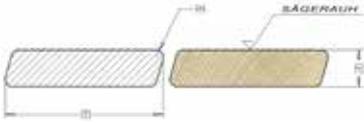
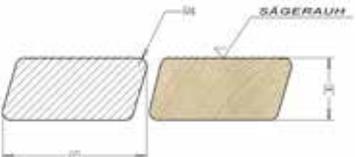


glatt

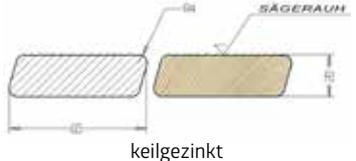
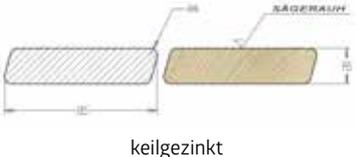
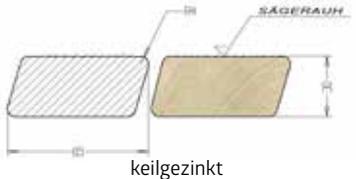


Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
------------------	------------	-----------	------------	-------	------------	-----------

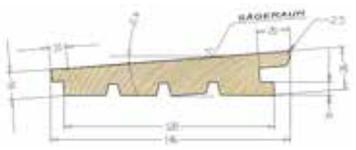
Rhombusprofil basic, durchgehend, Kanten gerundet, 15° geschrägt, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	20 x 65 mm	52 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	4	240
	sägefallend / hobelfallend	20 x 85 mm	62 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	4	240
	sägefallend / hobelfallend	30 x 65 mm	52 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	4	240

Rhombusprofil basic, keilgezinkt, Kanten gerundet, 15° geschrägt, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	20 x 65 mm	62 mm	5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	240
	sägefallend / hobelfallend	20 x 85 mm	82 mm	5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	240
	sägefallend / hobelfallend	30 x 65 mm	55 mm	5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	240

Konusprofil basic mit Nut und Feder, durchgehend, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	16/26 x 146 mm	128 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	3	112
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	----------------	--------	--------------------------------------	---	-----

Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
------------------	------------	-----------	------------	-------	------------	-----------

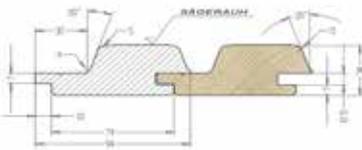
Glattkantbretter basic, durchgehend, leicht gefast, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	20x70 mm	70 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	4	112
	sägefallend / hobelfallend	20x145 mm	140 mm	4 m nach Abstimmung und Vorrat	4	112

Glattkantbretter basic, keilgezinkt, leicht gefast, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	20x145 mm	145 mm	5 m nach Abstimmung und Vorrat	4	112
-----------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	-----------	--------	--------------------------------------	---	-----

Rautenprofil basic mit Nut und Feder, durchgehend Kanten gerundet, 15° geschrägt, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	34x94 mm	75 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	180
-------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	----------	-------	----------------------------------------	---	-----



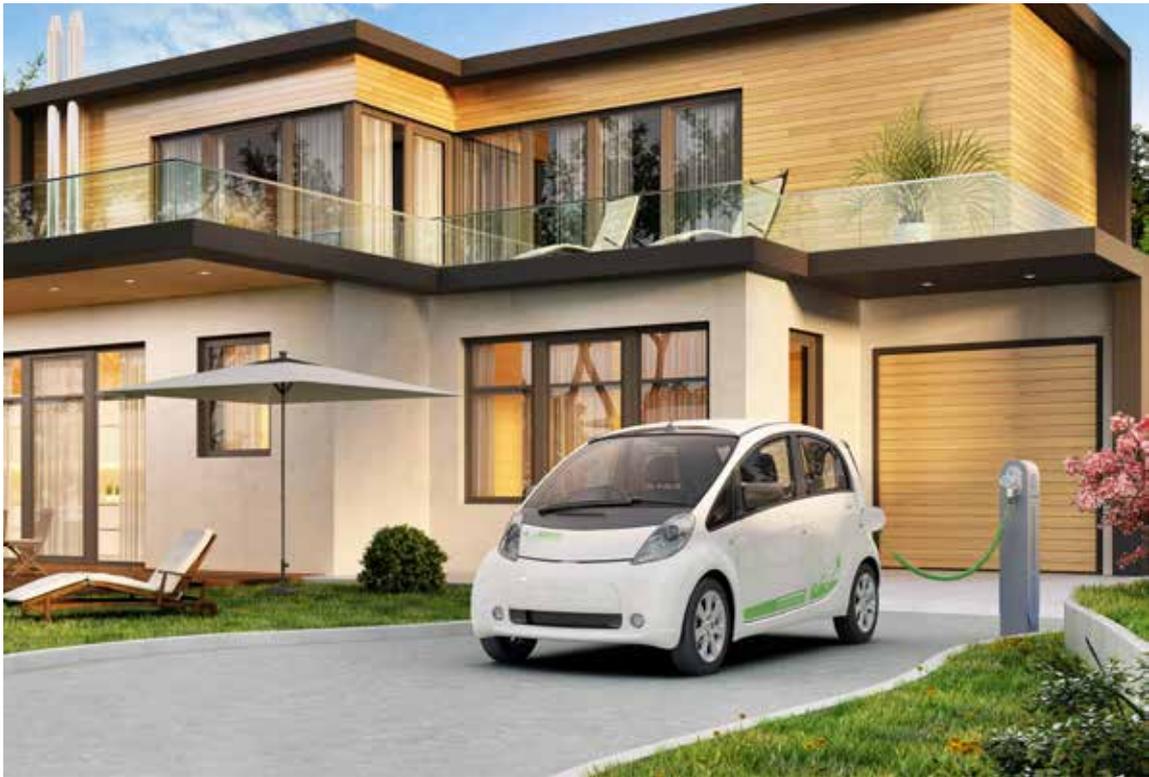


Nordische Fichte

Als nordische Fichte wird meist das aus Skandinavien oder Russland stammende Holz bezeichnet. Die nordische Fichte zeichnet sich durch eine weißlich-gelbliche Oberfläche und eine samtig-streifige Maserung aus. Die Oberfläche des Holzes ist verhältnismäßig weich und lässt sich daher gut mit allen gängigen Holzbearbeitungsmethoden bearbeiten und in die gewünschte Form bringen. Außerdem eignet sich die nordische Fichte als guter Farbträger für eine entsprechende Behandlung im Außeneinsatz, wie z.B. Fassaden und Konstruktionen. Es lassen sich, abgesehen von bestimmten Aststellen, Lasuren, Dickschichtlasuren sowie Beizen (Vorvergrauungen) problemlos aufbringen.

sägerau





glatt



Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
------------------	------------	-----------	------------	-------	------------	-----------

Rhombusprofil basic, Kanten gerundet, 15° geschrägt, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	21x58 mm	52 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	8	192
	sägefallend / hobelfallend	21x68 mm	62 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	8	168
	sägefallend / hobelfallend	27x58 mm	52 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	6	144
	sägefallend / hobelfallend	27x68 mm	62 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	6	168

Rhombusprofil mit Klammerbefestigung, Kante gerundet, 15° geschrägt, sägerau und gehobelt

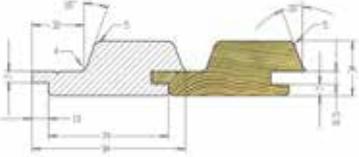
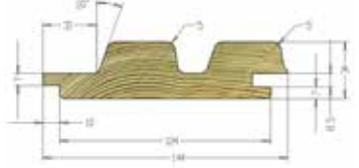
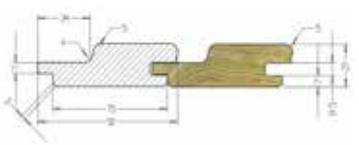
	sägefallend / hobelfallend	27x68 mm	62 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	6	168
--	-------------------------------	----------	-------	----------------------------------------	---	-----

Konusprofil basic mit Nut und Feder, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	16/26x146 mm	128 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	84
--	-------------------------------	--------------	--------	----------------------------------------	---	----

Boden/Deckenschalung basic mit Nut und Feder, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	27x168 mm	150 mm	3–6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	96
--	-------------------------------	-----------	--------	----------------------------------------	---	----

Schnittzeichnung	Sortierung	Abmessung	Deckbreite	Länge	Stück/Bund	Stück/VPE
	sägefallend / hobelfallend	34x94 mm	75 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	108
 Doppel-Rautenprofil	sägefallend / hobelfallend	34x144 mm	124 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	3	84
	sägefallend / hobelfallend	27x92 mm	75 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	108

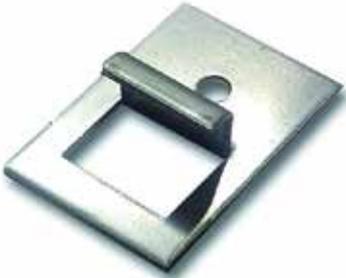
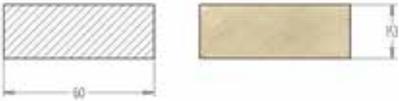
Glattkantbretter basic, leicht gefast, sägerau und gehobelt

	sägefallend / hobelfallend	21x90 mm	90 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	200
	sägefallend / hobelfallend	21x120 mm	120 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	160
	sägefallend / hobelfallend	21x150 mm	140 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	140
	sägefallend / hobelfallend	21x170 mm	170 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	120
	sägefallend / hobelfallend	21x195 mm	190 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	100
	sägefallend / hobelfallend	21x220 mm	220 mm	3-6 m nach Abstimmung und Vorrat	4	80



ZUBEHÖR

für die Montage der Fassaden:
Clips, Schrauben für die verdeckte Befestigung sowie Unterkonstruktion

Zeichnung	Artikel	Abmessung	Länge	Verpackungs- einheit
	Fix-Quick Clip 77®	Mittelclip		500 Stück / VPE 100 Stück / VPE
	Fix-Quick A + E Clip®	Anfang-und Endclip		250 Stück / VPE 100 Stück / VPE
	A2 Schrauben mit Zulassung	3,5x25mm		500 Stück / VPE 100 Stück / VPE
	Fassadenver- binder Alu-Zink inkl. Schraube 3,5x35 mm	Startteil		40 Stück / VPE
	Fichte / Tanne Unter- konstruktion OmbriColor® schwarz	25x60 mm	5,00 m keilgezinkt	210 Stück / VPE 105 Stück / VPE



FARB TÖNE

Vorvergraute Lagerfarbtöne



• lichtgrau Alu



• lichtgrau Alu
2 x behandelt



• Beton Alu

Objektfarbtöne Outdoor- Hydro-Beize



• douglasie



• cedar



• lärche

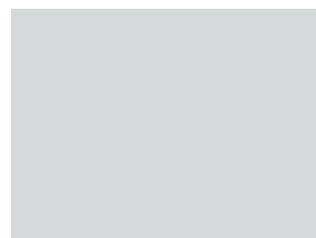
Lagerfarbtöne Dickschicht- lasuren



• anthrazitgrau
ähnlich RAL 7016



• weiß
ähnlich RAL 9016



• lichtgrau ähnlich
RAL 7035

Dickschicht- lasuren mit Aluflocken Lagerfarbtöne



• weiß Alu



• telegrau Alu



• platingrau Alu



• anthrazitgrau Alu



• Vorvergrauung kieselgrau



Weitere Vergrauungstöne / Sonderfarbtöne können wir Ihnen ab einer Mindestabnahme von 150 m² je Auftrag gesondert anbieten und bemustern.



Outdoor-Hydro-Beize können wir Ihnen ab einer Objektgröße von mindestens 150 m² je Auftrag anbieten.

Die Schnitt- und Hirnflächen müssen durch zweimaliges Streichen mit dem gleichen Beschichtungssystem gegen das Eindringen von Wasser versiegelt werden. Je nach Klimazone können auch drei Anstriche notwendig sein.



• quarzgrau
ähnlich RAL 7005



• schwedenrot
ähnlich RAL 3009



Ab einer Objektgröße von mindestens 150 m² je Auftrag, können nach RAL bzw. NCS Farbkarte auftragsbezogen gefertigt werden.



• graphitgrau Alu



• oxidrot Alu



Holzfassaden mit Vorvergrauung

Oberflächenbehandlungen von Holzfassaden mit sogenannter Vorvergrauung erfreuen sich in den letzten Jahren einer immer größeren Beliebtheit, weil herkömmlich lackierte Holzfassaden einen mehr oder weniger aufwendigen Unterhalt erfordern. Bei transparent farbigen Oberflächenbehandlungen muss je nach Exposition, konstruktivem Holzschutz und Farbton mit Unterhaltsintervallen zwischen drei und fünf Jahren, bei deckend farbigen Oberflächenbehandlungen mit Unterhaltsintervallen zwischen fünf und neun Jahren gerechnet werden. Ohne regelmäßigen Unterhalt entwickeln sich lackierte Holzfassaden mit der Zeit vom Erscheinungsbild her unvorteilhaft. Bei unbehandelten Holzfassaden stellt sich indessen während der Alterung meist eine unregelmäßige farbliche Veränderung (Patina) ein. Der natürliche Farbton des Holzes bleibt im Außenbereich nicht lange erhalten. Dies gilt ohne Ausnahme für alle Holzarten. Die Farbtöne können in allen Varianten zwischen hellbraun und schwarz liegen.

Der große Vorteil von sogenannten Vorvergrauungssystemen besteht darin, dass die Holzoberfläche bezüglich der Farbgebung keine Pflege mehr braucht. Für den späteren Unterhalt ist diese Tatsache ein sehr wichtiger Aspekt. Vorvergrauungen geben der Holzoberfläche eine mehr oder weniger einheitliche graue, verwitterungsähnliche Färbung. Im Verlaufe der Zeit kann sich der Farbton zwar leicht verändern, jedoch resultieren keine massiven Unterschiede in der Fläche. Bei Fassaden mit Vorvergrauungssystemen werden hauptsächlich die Holzarten Fichte, Tanne, Douglasie und Lärche verwendet.

Objektfarbtöne Outdoor-Hydro-Beize

Die Farbtöne haben durch die Hydro-Holzbeize außergewöhnlich eindringende und tiefenfärbende Eigenschaften. Ähnlich einer Tinte sind die Holzoberflächen intensiv mit einer Patina hergestellt. Die gleichmäßige Abwitterung der Oberfläche ermöglicht eine einfache Nachpflege und einfachen Unterhalt. Die Hydro-Beize eignet sich für die Applikationen auf Lärche- und Douglasien-Hölzer.

Farblich behandelte Holzfassaden mit deckenden Farbtönen

Für die deckende farbliche Beschichtung der Holzfassadenprofile, halten wir ein breites Sortiment von Dickschichtlasuren verschiedener Hersteller am Lager. Durch die Vielfalt der Farben lassen sich interessante und dekorative Fassadenflächen gestalten. Neben der dekorativen Funktion haben Fassadenfarben vor allem eine Schutzfunktion zu übernehmen. Sie werden ständig sehr hohen Belastungen durch Witterungseinflüsse wie z.B. Regen, UV-Strahlen sowie Luftverschmutzungen ausgesetzt und müssen deshalb vor allem wetterbeständig sein. Alle von uns verwendeten Farben sind lösemittelfrei, offenporig und basieren auf einer in Wasser gelösten Acrylatdispersion. Auf diesem Wege erhalten Sie ein umweltschonendes und witterungsbeständiges Produkt.

Dickschichtlasuren (deckende Farbsysteme) eignen sich für die Applikationen auf Fichte- und Tannen-Hölzer. Die Beschichtung von deckenden Farbsystemen auf Lärche- und Douglasien-Hölzer ist nicht zu empfehlen und wird daher auch nicht von uns angeboten.

Industrielle Beschichtung der Fassadenprofile

Alle unsere Oberflächensysteme bzw. Farben werden in einem industriellen Vakuumverfahren auf die jeweiligen Fassadenprofile aufgebracht. Durch Strahlungshärtung, Profilschliff und Hochtemperaturtrocknung, wird eine hohe Lebensdauer bzw. Standzeit der Beschichtung erreicht. Gegenüber dem Eigenanstrich ergeben sich viele Vorteile. So ist sie nicht nur die umweltfreundlichste, weil lösemittelfreie und geruchlose Art des Oberflächenschutzes, sondern sorgt durch den allseitigen Farbauftrag für einen echten Rundumschutz.





Bauphysik der Holzfassade

...

.... Die Holzfassade unterliegt prinzipiell den gleichen physikalischen Beanspruchungen durch TEMPERATUR-UNTERSCHIEDE, NIEDERSCHLÄGE, SONNENEINSTRahlung sowie Feuchtigkeitsdiffusion, wie jede andere Fassade. Die jahreszeitlich bedingten, aber auch im Tagesverlauf auftretenden Lastwechsel führen zu einer stärker schwankenden Materialfeuchte und zu höheren Temperaturdifferenzen als bei massiven Steinfassaden. Somit ist bei Holzfassaden eine sorgfältigere Planung notwendig als bei mineralischen Fassadenwerkstoffen.

Hinterlüftung

Die Holzfassade, ausgenommen beim klassischen Blockbohlenbau, fällt in die Kategorie der hinterlüfteten Fassaden beispielsweise bei Wärmedämmverbundsystem (WDVS) oder kerngedämmten Ziegelmauerwerk. Die Hinterlüftung ist notwendig, um die periodische Austrocknung des Holzes zu gewährleisten. Jede Holzfassade ist nicht nur der Feuchtigkeitsbelastung durch Schlagregen und Kondensatausfall ausgesetzt, sondern auch der von innen nach außen diffundierenden Luftfeuchtigkeit. Beide Phänomene führen zu einer erhöhten Holzfeuchte. Dauerhaft durchfeuchtetes Holz aber ist verrottungsgefährdet, auf jeden Fall nimmt die Gefahr von Pilz- und Algenbildung zu. Gemäß der Fachregel 01 des Zimmererhandwerks (Herausgabe Bund Deutscher Zimmermeister, BDZ) ist ein Mindestlufttraum von 2 cm zwischen Fassade und der dahinter liegenden Konstruktion ausreichend, um eine wirkungsvolle Konvektion zu erzeugen. Eine weitere Funktion der Luftschicht besteht darin, dass eindringende Feuchtigkeit auf der Rückseite des Holzes abtropfen kann. Ist nur unten eine Belüftungsöffnung vorhanden, was bei Brettschalungen aufgrund des hohen Fugenanteils ausreichend ist, so muss die Querschnittsfläche mindestens 100 cm² /m Wandlänge betragen. Sind, wie bei Plattenwerkstoffbekleidungen, unten und oben Be- und Entlüftungsöffnungen notwendig, so muss der freie Luftquerschnitt jeweils mindestens 50 cm²/m Wandlänge betragen.

Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion für eine Holzfassade umfasst verschiedene Ebenen, die je nach Art der Verlegung, aber auch je nach dahinter liegender Wandkonstruktion unterschiedlich ausgeführt werden. Eine Holzrahmenwand bietet eine definierte Tragkonstruktion (= Systemraster), während bei einer nachträglich gedämmten Massivwand die tragende Unterkonstruktion für die Holzfassade erst ausgebildet werden muss.

Wasserabweisende und diffusionsoffene Schichten

Unabhängig davon, ob die Tragkonstruktion unter der Holzfassade aus einer massiven Wand oder einer Holzrahmenkonstruktion besteht, ist die Ausbildung einer 2. Wasserablaufebene notwendig. Diese muss verschiedene Funktionen erfüllen:

- | Regensicherheit und Feuchteschutz
- | Winddichtung
- | geringer Diffusionswiderstand
- | UV-Beständigkeit bei offenen Schalungen

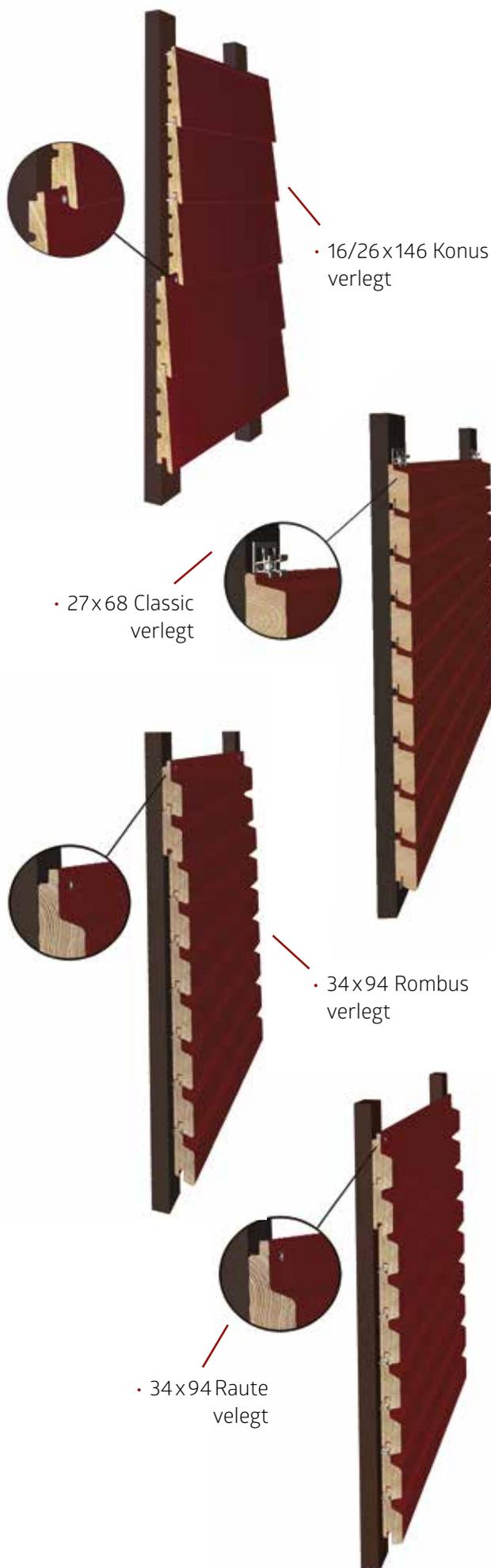
Durch das Werfen und Verdrehen von Brettern (vor allem infolge Sonneneinstrahlung) und vor allem bei Fassaden mit offenen Fugen tritt Schlagregen durch die Fassade hindurch und gelangt bis an die wärmedämmende Ebene. Die Anordnung einer regendichten Ablaufebene auf der Innenseite der vertikalen (Grund- bzw. Trag- Lattung) verhindert die Durchfeuchtung der Dämmung. Bei offenen vertikalen Schalungen sollte darauf geachtet werden, dass die Bahnen oder Platten nicht mit einem Werbeaufdruck versehen sind. Ansonsten kann es zu einem unbeabsichtigten Durchschimmern im Fugenbereich kommen. Diese Folie oder Platte sollte auch gleichzeitig die Winddichtung übernehmen. Dadurch wird verhindert, dass infolge von Windeinfluss klaffende Fugen in der Dämmung zu Wärmebrücken führen. Die Diffusionsfähigkeit dieser Schicht muss mit dem gesamten dahinter liegenden Wandaufbau abgestimmt werden. Bei offenen Schalungen ist die UV-Beständigkeit zwingend erforderlich. Diese sollte vom Hersteller garantiert werden.

Grund- und Traglattung

Auf der Unterkonstruktion (außerhalb der diffusionsoffenen Folie) wird die Lattung montiert. Diese besteht bei

- | horizontaler Bekleidung und Plattenwerkstoffen aus einer vertikalen Traglattung
- | vertikaler Bekleidung aus einer vertikalen Grundlattung sowie einer horizontalen Traglattung

Die Lattungen stellen die kraftschlüssige Verbindung zwischen Unterkonstruktion und den Fassadenbrettern her. Diese müssen daher der aktuellen Normung entsprechen. Die Einbaufeuchte darf 20 % nicht überschreiten. Auf einen statischen Nachweis kann bei bis zu 2-geschossigen Brettfassaden verzichtet werden, wenn die Mindestabmessungen und -abstände entsprechen. Die Befestigung erfolgt mittels rostgeschützter Nägel oder Edelstahl-schrauben.



Ausführungsarten

Keine Fassadenart bietet vielfältigere Ausführungsmöglichkeiten als die Holzfassade. Die traditionellen Grundprinzipien, Minimierung der Bewitterung bei gleichzeitigen schnellem Abtropfen und Austrocknen, gelten nach wie vor, auch die verbesserten Beschichtungen ändern nichts an der Planungsdisziplin. Grundsätzlich gelten in Deutschland die **Fachregeln des Zimmererhandwerks, Außenbekleidungen** aus Holz und Holzwerkstoffen, auf die immer wieder Bezug genommen wird. **Der Reiz von Holzfassaden besteht in ihrer Ausführungsvielfalt hinsichtlich**

- | Verlegerichtung
- | Verlegeart
- | Brettabmessungen
- | Detailsausbildung
- | Holzart
- | Oberflächenbehandlung

Auch wenn diese Faktoren für die Fassadenwirkung stark prägend sind, ist die Gesamtwirkung eines Gebäudes primär durch die Größe und Proportionen der geschlossenen und transparenten Bauteile sowie durch Dachkanten und Fensteranordnungen bestimmt. Eine gut proportionierte Wand kann durch die Struktur und Oberflächenbeschaffenheit der Holzfassade entsprechend beeinflusst werden. Das Erscheinungsbild einer Holzfassade wirkt durch ihre Details.

Grundprinzipien: Je disziplinierter eine Holzfassade geplant wird, desto langlebiger, dauerhafter und optisch ansprechender ist sie. Dabei müssen konstruktive Grundprinzipien und die Detailsausbildung mit Geschmacksfragen und gestalterischen Ansprüchen in Einklang gebracht werden. **Als wesentliche Kriterien gilt es nachfolgend zu beachten:**

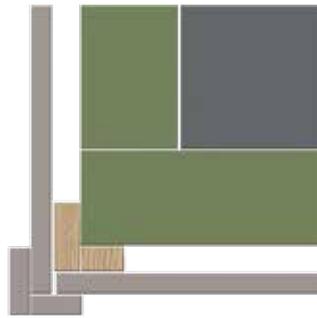
- | Vermeidung von horizontalen oder flach geneigten Flächen
- | Schnelles Abfließen von Regenwasser und Kondensat, Vermeidung von stehendem Wasser, auch bei der Unterkonstruktion
- | Ausbildung von Tropfkanten, Abschrägen mit mindestens 15° Neigung
- | Konstruktiver bzw. chemischer Schutz von Stirnholz
- | Ausreichende Fugenbreiten (> 10 mm) zum Austrocknen der Bauteile
- | Rostfreie Befestigungsmittel, die Schwind- und Quellschwundbewegungen ermöglichen
- | Funktionsfähige Hinterlüftung mit mindestens 2 cm freiem Querschnitt
- | Spritzwasserabstand vom Boden mindestens 30 cm

Grundsätzlich gilt: Eine Holzfassade ist **niemals wasserdicht**. Sie muss jedoch schlagregensicher ausgebildet werden, damit das Holz schnell und in allen Teilen austrocknen kann.

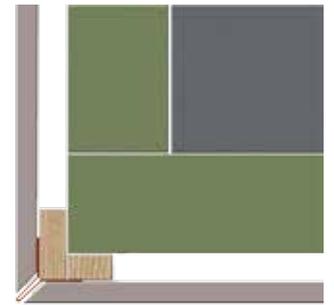
Beispiele für Anschlüsse, Übergänge und Eckausbildungen einer Holzfassade

Jede Holzfassade ist nur so gut wie die Ausbildung ihrer Details. Das trifft besonders auf kleinflächige Fassaden zu, bei denen sowohl das Erscheinungsbild wie auch der Arbeitsaufwand von den Anschluss- und Übergangspunkten bestimmt werden. Dabei stehen die Anschlüsse in direkter Abhängigkeit zur Verlegeart: vertikal verlegte Fassaden sind in der Detailausbildung besser zu planen und auszuführen, da vor allem Eckausbildungen und Laibungen wesentlich einfacher auszuführen sind als bei der horizontalen Verlegeart, bei der an allen Stößen das Problem der sichtbaren bzw. ungeschützten Hirnholzflächen zu lösen ist. **Folgende Anschlusspunkte bzw. Übergänge sind von Bedeutung:**

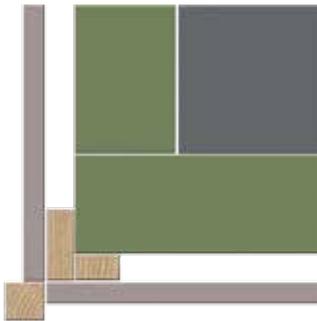
- | Außen- und Innenecken
- | Anschlüsse an Fenster und Türen
- | Sockelausbildung
- | Anschlüsse an das Dach
- | Anschlüsse an andere Fassadenarten



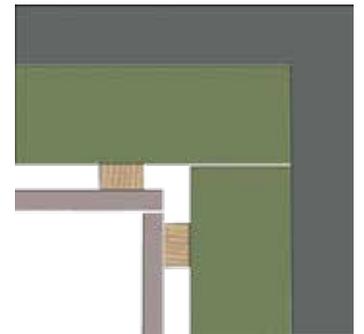
• EAB3



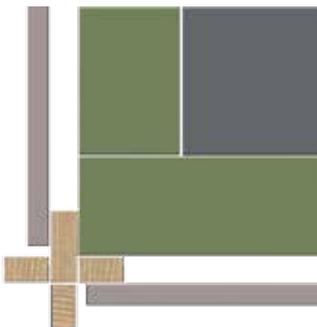
• EAB8



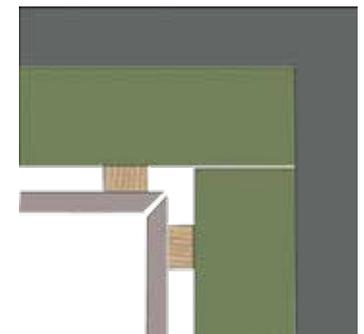
• EAB4



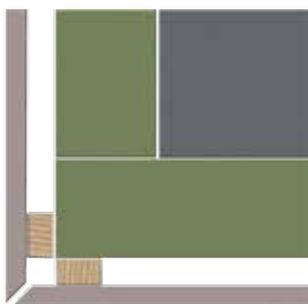
• EAB9



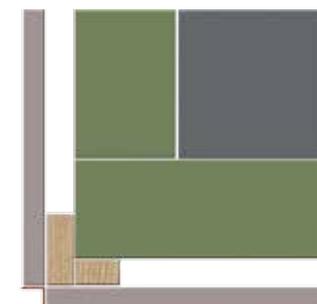
• EAB5



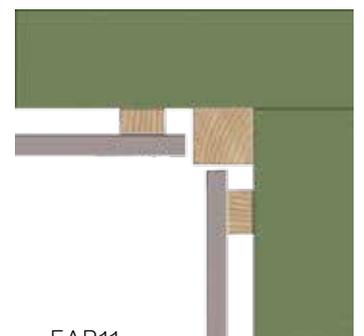
• EAB10



• EAB1



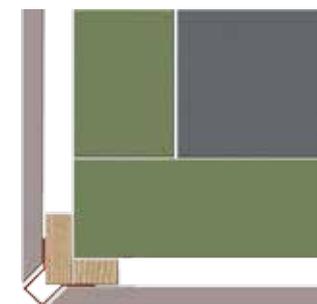
• EAB6



• EAB11



• EAB2

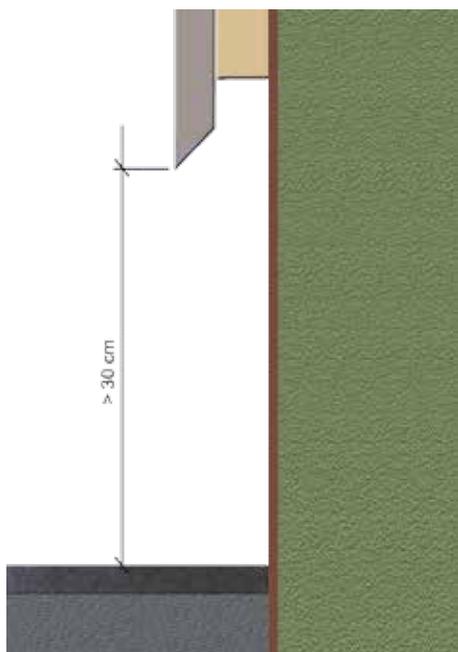


• EAB7

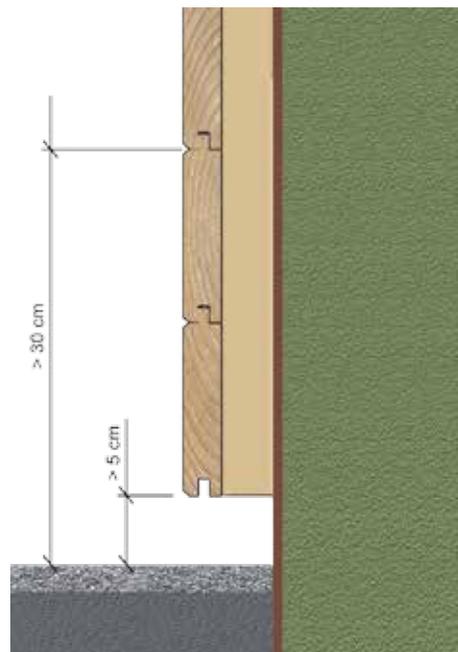
Sockelpunkte

Der Sockel gehört zu den am meisten gefährdeten Anschlusspunkten einer Holzfassade. Selbst ein großer Dachüberstand vermag den Sockel praktisch nicht zu schützen, da die Schlagregenbelastung höchstens auf den ersten 2–3 Metern unterhalb des Daches wirksam reduziert wird. Ferner besteht im Sockelbereich die höchste Belastung durch herabfließendes Wasser. Eine zusätzliche hohe Belastung erfolgt jedoch durch Spritzwasser vom Boden, wodurch das Holz auch von unten mit Feuchtigkeit in Berührung kommt.

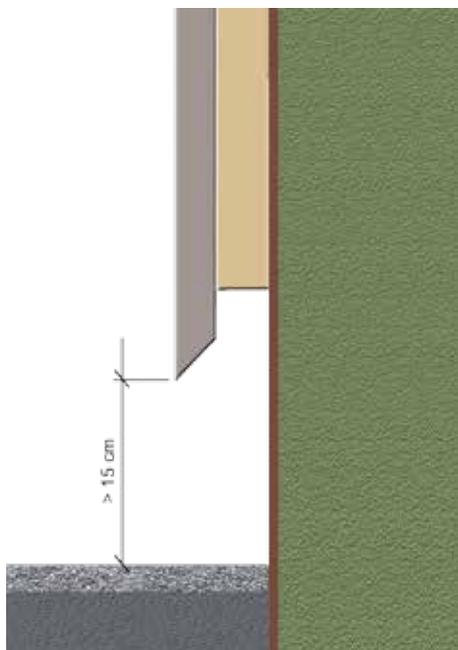
Die Spritzwasserbelastung kann aber durch konstruktive Maßnahmen weitgehend vermieden werden, indem der Sockel aus verrottungsfestem Material (z.B. Mauerwerk, Beton oder Faserzementplatten) hergestellt wird und die Holzschalung folgende Mindestabstände zur Oberkante Terrain einhält:



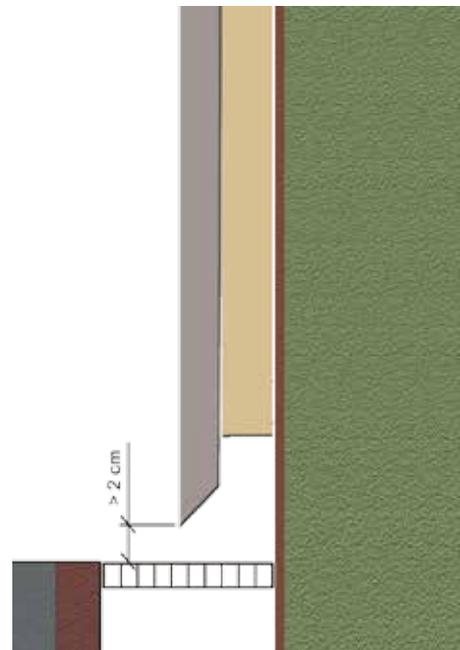
S-Punkt 1: Mindestens 30 cm bei harten Untergründen (z.B. Betonpflaster) und glatten Böden bis 50 cm.



S-Punkt 2: Das breite Kiesbett (16/32 Kornschüttung) ermöglicht es, das unterste Sockelbrett bis auf 5 cm heranzuführen, zusätzlich kann das unterste Brett auch problemlos ausgetauscht werden.

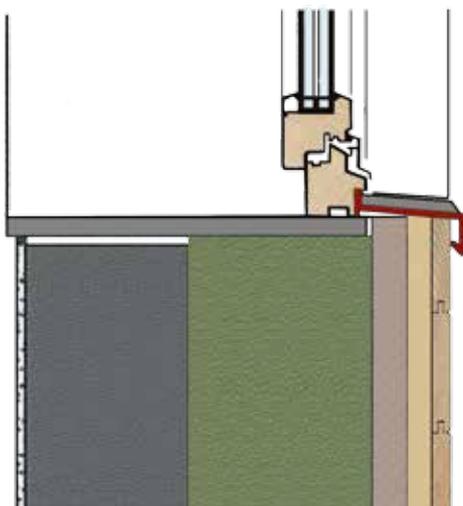
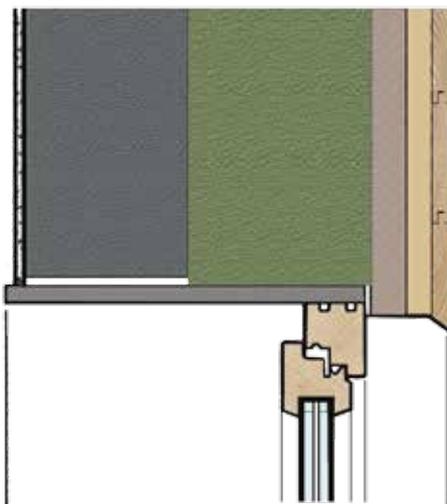
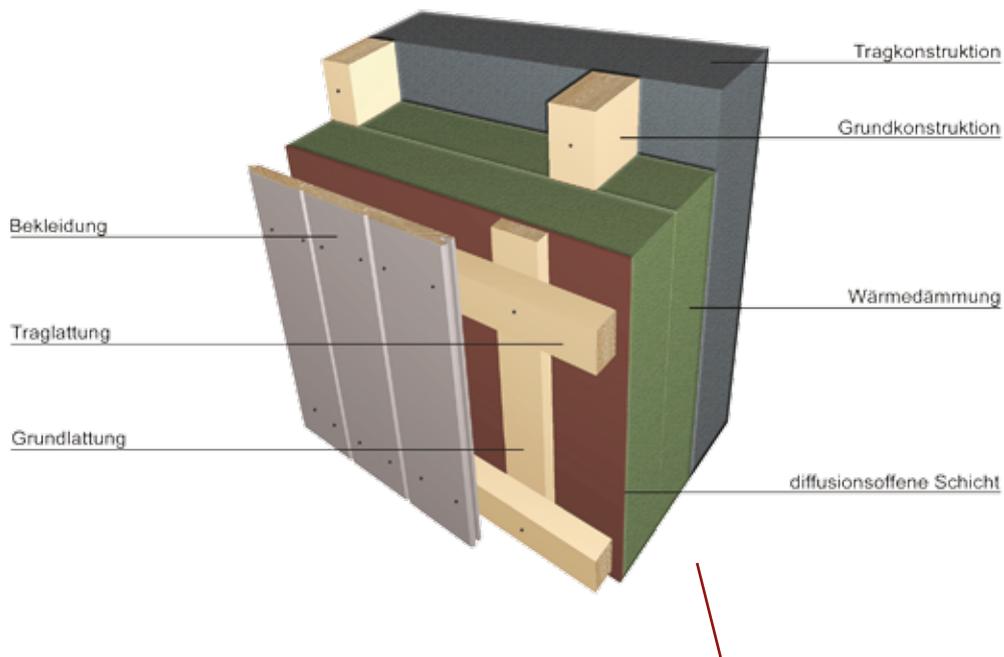


S-Punkt 3: Mindestens 15 cm bei einer mindestens 200 mm breiten Kieschüttung (16/32 Kornschüttung).



S-Punkt 4: Mindestens 2 cm bei Metallrosten. Die Roste müssen zur Reinigung der darunter liegenden Rinnen herausnehmbar sein.

Für die Montage von Holzfassaden sind die aktuellen Fachregeln des Zimmererhandwerks 01 „Außenwandbekleidung aus Holz- und Holzwerkstoffen“ unbedingt zu beachten !



Gedämmte Grundkonstruktion einer Holzassade vor einer Massivwand

Holzfassaden werden heute vielfach im Rahmen einer energetischen Sanierung von Massivbauten ausgeführt. Somit ist vorher eine tragfähige Außenwanddämmung anzubringen. Um den Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung (ENEV) gerecht zu werden. Die Unterkonstruktion sollte kreuzweise aus zwei Hölzern ausgeführt werden. Es empfiehlt sich dabei die Verwendung von Konstruktionsvollholz (KVH, sortiert nach aktuellen Sortiervorschriften, Holzfeuchtigkeit 15+/-3%, gehobelt). Der Abstand der Hölzer sollte dabei zwischen 60 und 80 cm liegen. Auf der äußeren Holzlage wird entweder eine diffusionsoffene Folie oder DWD-Platte (Diffusionsoffene Wand- und Dachplatte) mit Nut und Feder verlegt. Bei Schütttdämmungen (Zellulose o.ä.) ist eine DWD-Platte (d=15 mm) zwingend erforderlich. Folien müssen winddicht verklebt werden.

Wasserabweisende und diffusionsoffene Schichten

Unabhängig davon, ob die Tragkonstruktion unter der Holzassade aus einer massiven Wand oder einer Holzrahmenkonstruktion besteht, ist die Ausbildung einer 2. Wasserablafebene notwendig. Diese muss verschiedene Funktionen erfüllen:

- | Regensicherheit und Feuchteschutz
- | Winddichtung
- | geringer Diffusionswiderstand
- | UV-Beständigkeit bei offenen Schalungen



Ihr Fachhandels-Partner



Bremer Holzwerke GmbH

Postfach 15 06 11, 28096 Bremen | Tel.: +49 (0) 421 / 386 58-0 | Fax: +49 (0) 421 / 386 58-10
E-Mail: info@bremer-holzwerke.de | www.bremer-holzwerke.de