



Zukunft ist aus
diesem Holz



Kebony Fassaden

Nachhaltiger Schutz und überzeugende Ästhetik aus der Natur



Langlebige Fassaden

Voraussetzung für eine langlebige Holzfassade ist in erster Linie eine Bauweise, die Wasser schnell und ohne Staunässe vom Gebäude abführt, damit alle Holzbauteile nach Niederschlägen immer schnell abtrocknen können.

Holzfassaden – mehr als eine attraktive Hülle

Nachhaltigkeit inklusive

Fassaden aus Holz sind ökologisch und nachhaltig. Neben ihrer Funktion als Bauwerksschutz für die darunter liegenden Fassadenbereiche übernehmen sie auch eine wichtige Funktion für die Fassadengestaltung.

Wer sicher gehen will, wählt für die Fassadengestaltung Kebony Holz. Kebony ist hochwertiges, echtes Massivholz aus nachhaltig bewirtschafteten FSC®-zertifizierten Kiefernwäldern, das durch die Behandlung mit Bio-Alkohol den Härtegrad der besten Tropenhölzer erreicht. Es ist garantiert nachhaltig, formstabil und widerstandsfähig und hat eine überzeugend lange Nutzungsdauer.

Um das ökologische Potenzial des Baustoffes Holz nutzen zu können, ist ein Umdenken bei Bauvorhaben immer wichtiger. Denn neben den traditionellen Anforderungen wie zum Beispiel mechanischer Festigkeit, Nutzungssicherheit und Dauerhaftigkeit werden Kriterien der Umweltverträglichkeit immer wichtiger. Zu diesen ökologischen Eigenschaften zählen zum Beispiel die Rohstoffgewinnung ohne schädliche Eingriffe in die Natur und die umweltverträgliche Produktherstellung wie bei Kebony.

Mit dem Nachhaltigkeitsbericht bekräftigt Kebony sein Engagement für die Herstellung attraktiver, haltbarer und umweltfreundlicher Produkte.



Expertentipp Klimaschutz

Eine Holzfassade ist aktiver Klimaschutz: Holzprodukte sind CO₂-Speicher. Sie speichern Kohlenstoff, den der ursprüngliche Baum, aus dem sie gefertigt wurden, der Atmosphäre entzogen hat (1 Tonne pro Kubikmeter Holz). Der Kohlenstoff bleibt somit gebunden und wird nicht an die Atmosphäre abgegeben.

Kebony ist hochwertiges Echtholz, von führenden Architekturbüros empfohlen

Es ist nachhaltig, dauerhaft und benötigt keine zusätzliche Behandlung außer der normalen Reinigung. Das Holz ist besonders langlebig und bestens geeignet für Fassaden. Auf Kebony gibt es eine Haltbarkeitsgarantie. Das Sortiment umfasst verschiedene Kebony Fassadenprofile.

Die Kebony® Technologie wurde in Norwegen entwickelt und ist ein umweltfreundliches, patentiertes Verfahren, das die Eigenschaften von nachhaltigen Weichhölzern durch eine biobasierte Flüssigkeit aufwertet. Als Ergebnis wird die Zellstruktur des Holzes

permanent verändert, es erhält Premium-Eigenschaften und eine dunkelbraune Farbe. Kebony ist erhältlich in Clear, im Prinzip astrein, und in Character, astig. Alle Kebony Hölzer entwickeln bei direkter Bewitterung mit der Zeit eine attraktive silbergraue Patina.

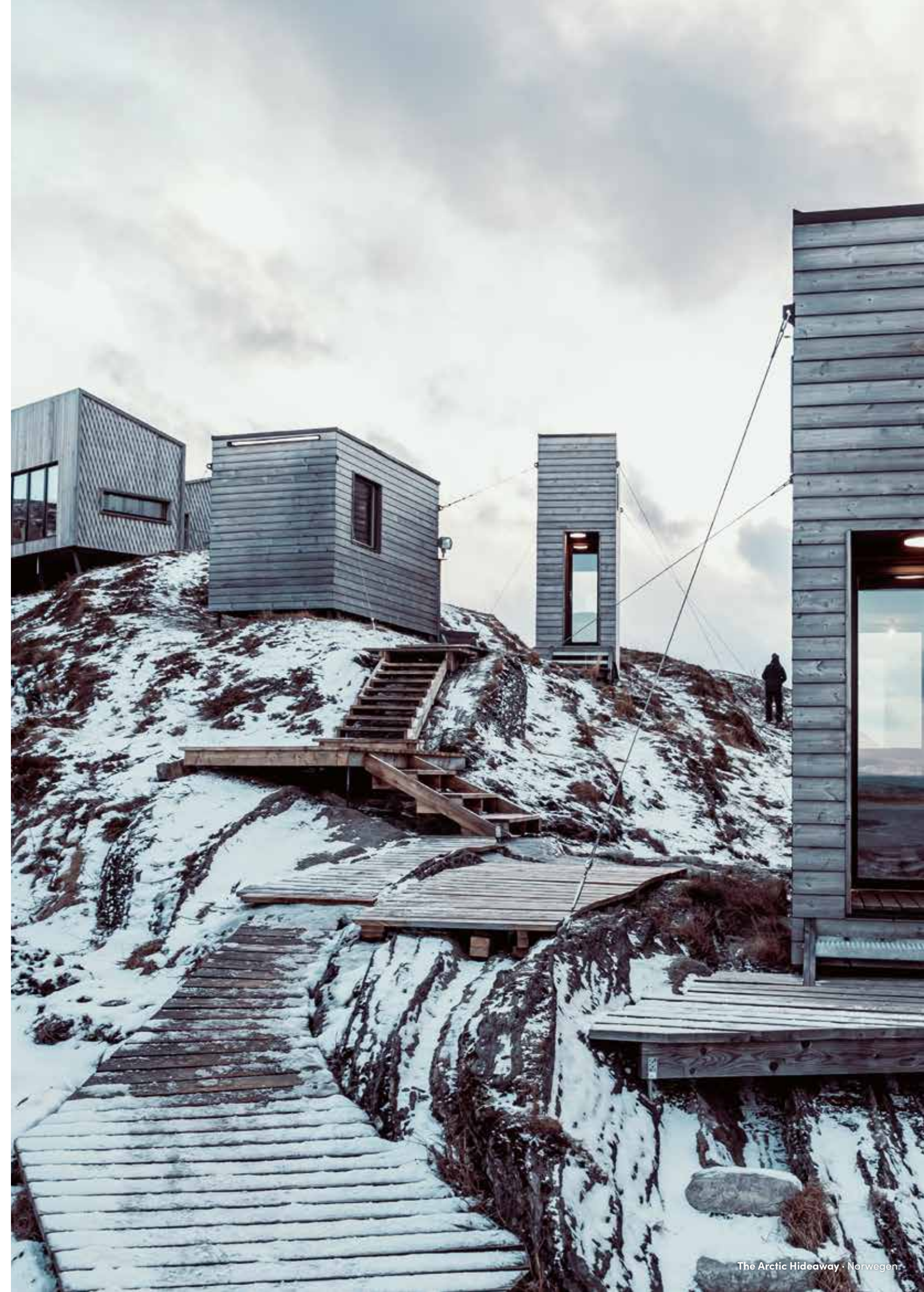
Auf Wunsch lässt sich das ursprüngliche Dunkelbraun mit UV-Schutz-Öl bewahren. Auch eine Vorvergrauung der Fassadenelemente ist möglich.

Expertentipp Vorvergrauung

Unbehandelte Fassaden sind aufgrund der Pflegeleichtigkeit beliebt. Sie benötigen weniger Pflege, da die Oberflächenveränderung bzw. Verwitterung akzeptiert wird. Von einer immer gleichmäßigen Verfärbung darf dabei nicht ausgegangen werden. Sonne, Regen und Standort des Gebäudes beeinflussen die Vergrauung des Holzes. Eine unterschiedliche Verwitterung der Fassade entsteht auch durch Vordächer, Balkone, Auskragungen oder Fenstervorsprünge. Fassadenteile, welche der Wetterseite ausgesetzt sind, sind besonders betroffen.

Ein Holzfassade ist immer individuell, und deshalb empfehlen und lieben wir die natürliche Vergrauung bei Kebony. Denn auch eine Vorvergrauung kann keine einheitlich graue verwitterungsähnliche Färbung garantieren. Auch aus ökologischer Sicht sollte auf diesen weiteren Schritt einer Oberflächenbeschichtung eher verzichtet werden.

Kebony Holz kann aber trotzdem industriell vorvergraut werden, z. B. durch eine silikatische Vergrauungslasur. Bitte sprechen Sie dafür die Kebony Objektberater*innen an.





Studio Ma Office · USA



Benches Cottbus · Deutschland



Kebony Clear

Pures Designvergnügen

Kebony Clear Fassadenhölzer eignen sich perfekt für Wohn- und Geschäftsobjekte. Die dezente Maserung schafft ein harmonisches Gesamtbild.

Kebony Clear wird aus FSC®-zertifizierter Pinus radiata hergestellt. Das Holz ist im Prinzip astrein und kann be- und verarbeitet werden wie jedes unbehandelte Hartholz.

Auf Kebony Clear Fassadenprodukte gibt es bis zu 35 Jahre Garantie*.

Kebony Character

Rustikaler Charme

Kebony Character ermöglicht Holzfassaden mit rustikalem Flair zu einem leistungsgerechten Preis. Kebony Character wird aus FSC®-zertifizierter Pinus sylvestris hergestellt. Das Holz kann in der Länge geschnitten werden, die Enden sollten versiegelt werden. Bitte beachten Sie: Das Holz darf nicht zusätzlich gehobelt werden, weil dabei unbehandeltes Kernholz freigelegt werden kann. In diesem Fall erlischt die Garantie.

Kebony gewährt auf alle Character Fassadenprodukte bis zu 30 Jahre Garantie*.



Expertentipp

SAICOS Stirnkantenwachs schützt die Stirnkanten und Schnittflächen von Kebony Character gegen Risse und Feuchtigkeit und ist stark wasserabweisend.



* Bitte die Garantiebedingungen auf der Website berücksichtigen: www.kebony.de.



Preisgekrönte Objekte

Kebony überzeugt weltweit

Zahlreiche preisgekrönte Projekte haben bereits mit Fassaden aus Kebony überzeugt. Denn wenn es um Langlebigkeit, Stabilität und Nachhaltigkeit geht, können nur wenige Materialien mit unserem modifizierten Echtholz mithalten.

Kebony Fassadenhölzer sind dauerhaft und halten den härtesten klimatischen Verhältnissen stand. Jedes Fassadenbrett wird mit einer Haltbarkeitsgarantie ausgeliefert. Die produktbezogene Garantiezusage finden Sie unter www.kebony.de.

Dieses Künstlerhaus in Norwegen ist bei den „Surface Design Awards 2020“ in der Kategorie „Housing Exterior“ für seine prägnante Holzfassade aus Kebony Holz ausgezeichnet worden. Der Preis würdigt herausragendes Design sowie innovativen Materialeinsatz internationaler Bauprojekte.

Die Aufgabe für das Architekturbüro Atelier Oslo war sehr konkret: Zwei Künstler wünschten sich einen friedlichen Rückzugsort auf einer kleinen Insel an Norwegens Südküste. Das Gebäude sollte hell, besinnlich und naturnah gelegen sein. Diesen Vorgaben folgend, kreierten die Architekten einen ausgefallenen Komplex aus Holz, Glas und Beton, der die Grenzen von innen und außen verschwimmen lässt.

Prägnante Holzfassade

Das auffälligste Detail des Künstlerhauses ist seine Holzfassade. Das leichte, hölzerne Gerüst ist zugleich dekorativ und funktional. „Die Dielenstruktur der Verkleidung erzeugt über den ganzen Tag hinweg ein komplexes Spiel aus Licht und Schatten, durch dessen Tiefe man das Gefühl bekommt, unter einem Baum zu sitzen“, erklären die Architekten.

Gleichzeitig lässt das Gitter viel Licht herein und lenkt das Auge auf den ausgesparten Bereich auf der Rückseite.

Alle hölzernen Außenkonstruktionen, vom kleinen Steg mit Treppe am Eingang über das lichtdurchflutete Flachdach bis hin zum kunstvollen Rahmengerüst, wurden mit Kebony Character realisiert.

Kebony Technologie

So entsteht Kebony

Unser in Norwegen entwickeltes, patentiertes Kebony Verfahren basiert auf der Imprägnierung mit einer alkoholischen Substanz, die aus biologischen Landwirtschaftserzeugnissen gewonnen wird. Wir nutzen somit ein pflanzliches Nebenprodukt, um einem nachhaltigen Rohstoff, nämlich schnell wachsendem Weichholz, mehr Stärke und Haltbarkeit zu verleihen. Dieses Verfahren erfolgt in zwei Schritten:

Schritt 1: Imprägnierung

Die Imprägnierung ist der Prozess, bei dem das Holz mit biologisch hergestelltem Furfurylalkohol (FA) getränkt wird, um es dimensionsstabil zu machen.

Schritt 2: Aushärten und Trocknen

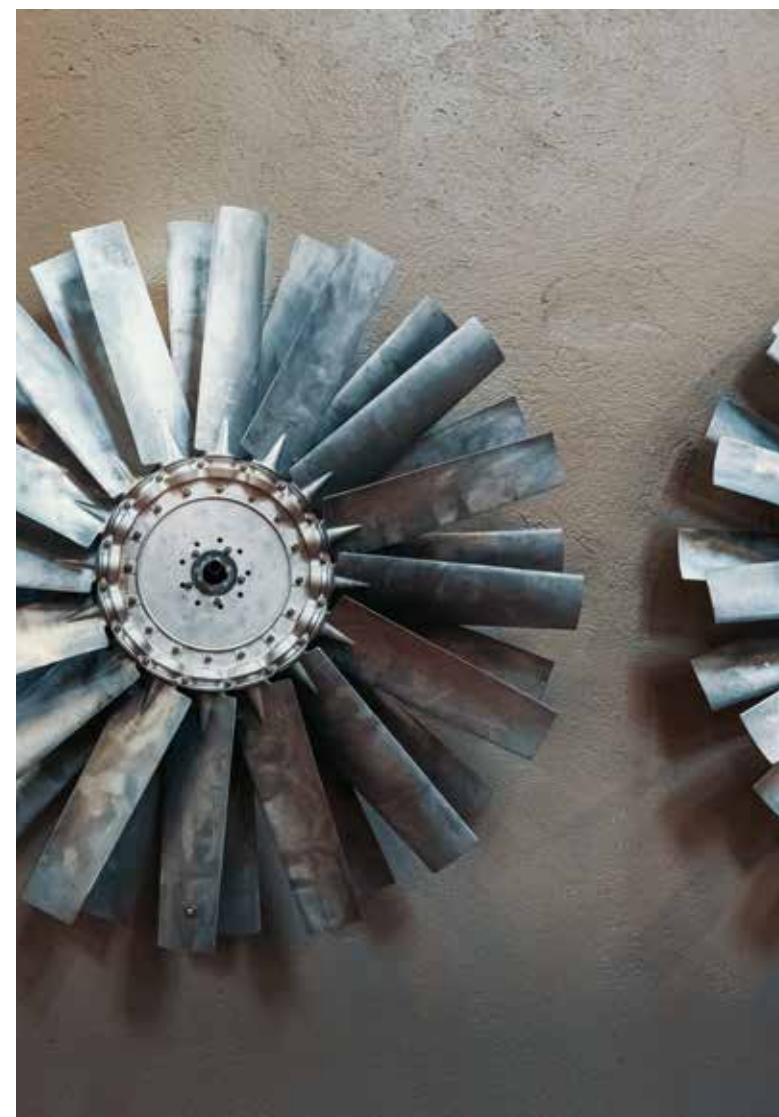
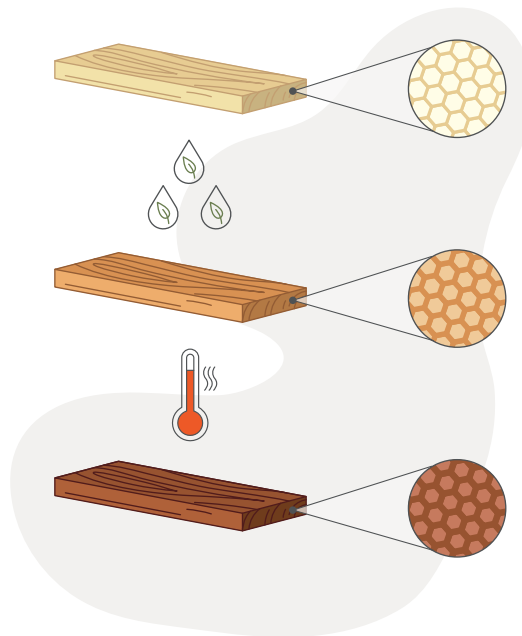
Anschließend wird das Holz erhitzt und der Bio-Alkohol beginnt auszuhärten. Die so erzeugten Polymere verstärken die Holzzellwände dauerhaft. Sie können nicht zerfallen oder wieder aus dem Holz austreten.

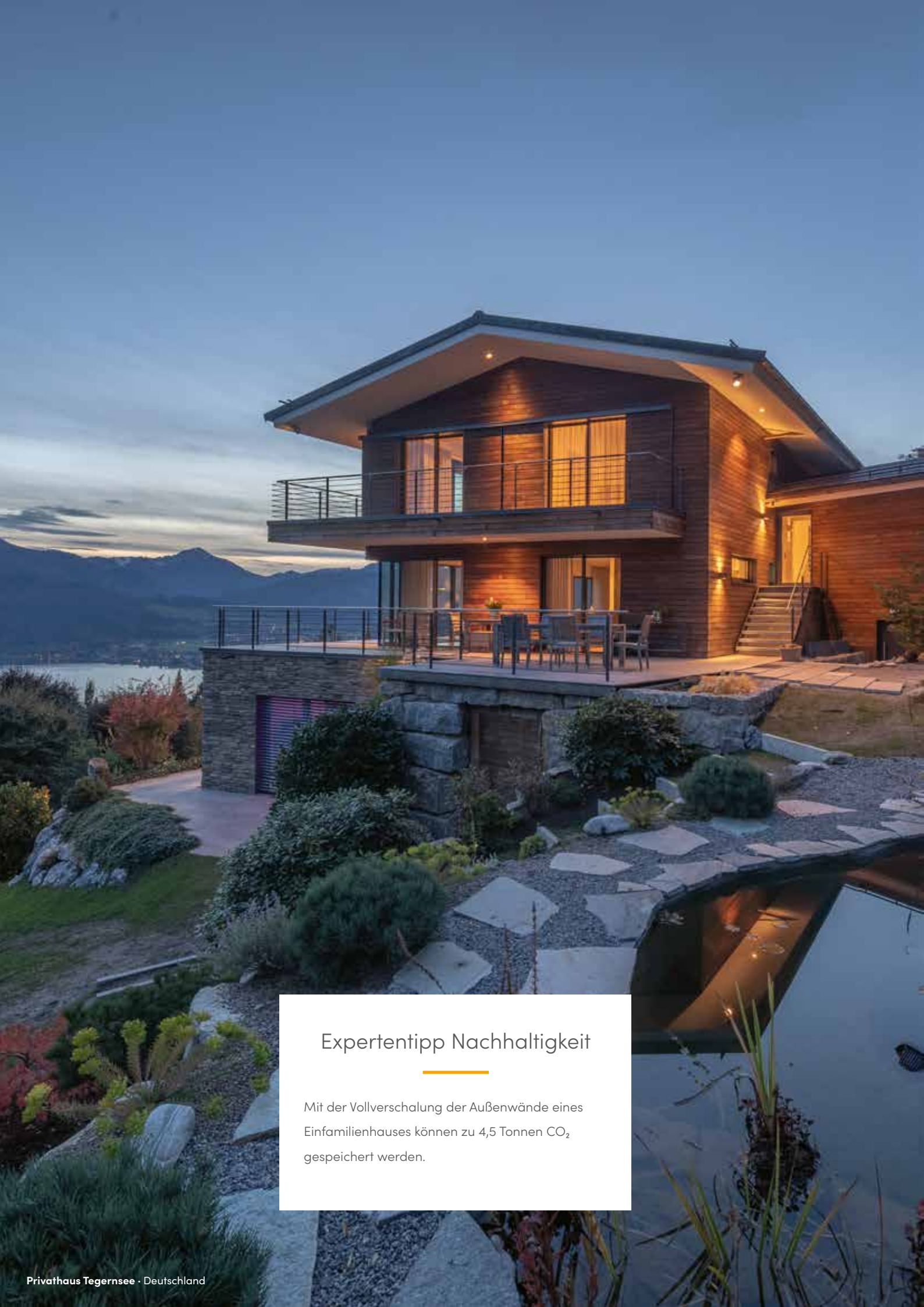
Ergebnis: Kebony Holz

Nach der Modifikation sind die Holzzellwände aufgrund der dauerhaft eingeschlossenen Polymere um 50% dicker. Die permanent verstärkten Wände der Holzzellen gewährleisten herausragende Stabilität, maximale Härte und eine garantiert lange Lebensdauer. Dazu bietet Kebony ein hohes Maß an

Sicherheit, da das Holz nicht zum Splintern neigt, keine Giftstoffe oder Chemikalien enthält und im Sommer nicht zu heiß wird. Durch die Modifikation erhält Kebony Eigenschaften, die mit denen natürlicher Harthölzer vergleichbar sind. Deswegen bedarf es – außer der regelmäßigen Reinigung – keiner regelmäßigen Oberflächenbehandlung, um die Langlebigkeit des Holzes zu gewährleisten.

Ähnlich wie Ipé oder andere Harthölzer vergraut Kebony Holz mit der Zeit auf natürliche Weise, allerdings ohne dadurch an Stabilität oder Ästhetik zu verlieren.





Vorteile von Kebony

Kebony ist sehr hart, dauerhaft und daher für alle internen und externen Anwendungen geeignet. Es erfordert ein Minimum an Wartung, hat geringe Lebenszykluskosten und eine Haltbarkeitsgarantie. Gerade im Außeneinsatz zeigt Kebony seine Leistungsfähigkeit.

Kebony wurde bereits mehrfach für die innovative Produktidee und die Gestaltungsoptionen ausgezeichnet. Unser Produkt begeistert international führende Architekten, die über ein globales Vertriebsnetzwerk beliefert werden.



Kebony unterstützt unter anderem diese globalen Initiativen:



Expertentipp Nachhaltigkeit

Mit der Vollverschalung der Außenwände eines Einfamilienhauses können zu 4,5 Tonnen CO₂ gespeichert werden.

* Die produktbezogene Garantiezusage finden Sie unter www.kebony.de.



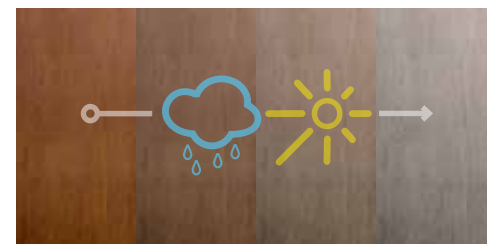
Strandpavillon Bexhill-on-Sea · England

Kebony – neu verbaut und nach 3 Jahren

Die Kebony® Technologie verleiht dem Holz die dunkelbraune Farbe. Durch Sonne und Regen entwickelt das Holz mit der Zeit eine natürliche silbergraue Patina. Die braune Farbe kann mit UV-Schutz-Ölen erhalten werden.

Kebony ist ein natürliches Holzprodukt. Das Aussehen, gerade im Außeneinsatz, wird daher über den gesamten Zeitraum hinweg von den jeweiligen örtlichen Witterungsbedingungen beeinflusst. Die Farbe des Kebony Holzes und die Farbentwicklung können variieren.

Durch den natürlichen Verwitterungsprozess entstehende Farbveränderungen und Oberflächenrisse unterstreichen die Natürlichkeit des Materials. Der Hersteller haftet nicht für derartige Variationen in Farbe und Oberflächenbeschaffenheit. Diese haben keine Auswirkung auf die Dauerhaftigkeit und die generellen Eigenschaften des Produkts.



Strandpavillon Bexhill-on-Sea · England · nach drei Jahren

Wichtigste Regelungen für Holzfassaden

Fassaden übernehmen während ihrer Nutzung viele Aufgaben: Sie schützen das Gebäude vor Umwelteinflüssen wie Regen und Sonne und sollen dabei noch lange ohne großen Aufwand gut aussehen. Ein optimales Zusammenspiel von Material, Planung und Konstruktion ist dabei enorm wichtig.

Tipps für Holzfassaden allgemein

- Ist die ausgewählte Holzqualität für das Objekt ausreichend?
- Überprüfen der Holzelemente auf Risse und Fehlstellen vor (!) Montage. Unter Umständen bietet sich eine Vorsortierung an, um ein besonders attraktives Fassadenbild zu schaffen.

Expertentipp Musterflächen

Für die Beratung sollten keine Handmuster verwendet werden, sondern typische Musterflächen, welche die spätere Qualität anschaulich wiedergeben. Im Holzfachhandel sind häufig entsprechende Musterflächen vorhanden. Bei größeren Objekten sollte vorab eine Musterfläche vor Ort montiert werden.



The Harland Miami · USA



Camber Sands · England

Depot Deutsches Schifffahrtsmuseum

1.800 m² Holzfassade in Plankenoptik

Über 2.300 m² Depotfläche bietet der fast fensterlose Bau im Bremerhavener Fischereihafen, in dem die umfangreiche Sammlung des Deutschen Schifffahrtsmuseums (DSM) ein neues Zuhause fand. Damit hatte sich das planende Büro Haslob Kruse + Partner Architekten BDA großen Herausforderungen gestellt, denn das öffentliche Gebäude sollte nicht nur in der Lage sein, die zahlreichen Stücke unterschiedlichster Materialität und Größe sicher aufzubewahren, sondern auch optisch einen eindrucksvollen Akzent setzen.

Das Depot ist nicht nur Lagerraum, sondern auch ein Kreativraum, von dem die Erforschung und Vermittlung der Geschichte ausgeht. Und das sollte auch nach außen hin sichtbar sein. Statt sich mit einzelnen Akzenten aus Holz zu begnügen, wurden 1.800 m² der 200 mm starken Stahlbetonwände mit Holzplanken bekleidet. Wichtig für das öffentliche Gebäude im Fischereihafen: Trotz hoher Beanspruchung durch Wind, Wetter und Salzwasser sollte das Material sehr haltbar sein und einen möglichst geringen Wartungsaufwand mit sich bringen.

„Wir haben lange diskutiert, welches Material hier am Wasser mit der salzhaltigen Luft und dem starken Wind geeignet wäre. Letztendlich haben wir uns gemeinsam mit der Bauherrschaft für Kebony Holz entschieden, da es ein sehr haltbares und pflegeleichtes Holz ist und außerdem nachhaltig produziert wird“, begründet Jens Kruse von Haslob Kruse + Partner Architekten BDA die Entscheidung.

Die Wahl fiel schließlich auf eine vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Kebony Character Dielen in drei unterschiedlichen Breiten. Die Plankenoptik, die durch die geschossweise gegenläufig geneigten Fugen entsteht, soll an einen hölzernen Schiffsrumpf erinnern – an die Spanten, die vorn am Bug zusammenlaufen. Im Depot finden nun über 380.000 Archivalien und 60.000 Museumsobjekte ihren Platz.



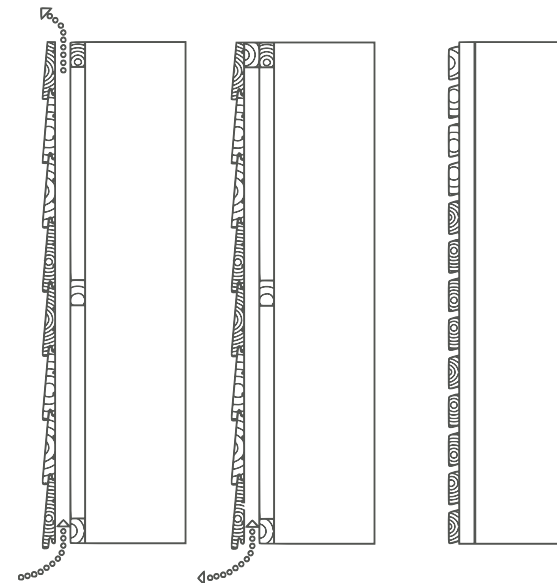
Depot Deutsches Schifffahrtsmuseum Bremerhaven · Deutschland



Konstruktiver Holzschutz

Gute Technik sichert Haltbarkeit

Man unterscheidet drei wichtige Konstruktionen für Holzfassaden: Die hinterlüftete Fassade, die belüftete Fassade und die nicht hinterlüftete Fassade mit stehender Luftschicht.*



Durch geeignete Hölzer wie Kebony können Witterungseinflüsse auf die Holzfassade zwar reduziert, konstruktive Fehler jedoch nicht vollständig kompensiert werden. Besonders wichtig sind geeignete Detaillösungen für die wichtigsten Anschlusspunkte.

Die DIN 68800-2 zeigt vorbeugende bauliche Maßnahmen zum Holzschutz auf. Die wichtigsten Konstruktionsregeln für eine langlebige Holzfassade sind dabei:

- Die gesamte Konstruktion immer so ausführen, dass Wasser abgeleitet wird (stehendes Wasser vermeiden) und ein Nachtrocknen des Holzes möglich ist.
- Hinterschneidung der Unterkanten von $\geq 15^\circ$, um den Wasserablauf zu gewährleisten.
- Ausbildung aller Lattenstöße mit mindestens 1 cm Fuge, um einen kapillaren Wasserstau zu vermeiden. Bei horizontalen Hirnholzstößen ggf. mit Überdeckung oder Abdeckungen aus Metall arbeiten.
- Kebony Character muss mit Stirnkantenwachs behandelt werden.
- Wenn möglich, Dachüberstände einplanen, um die gesamte Fassade zusätzlich vor Witterungseinflüssen wie eindringendem Regenwasser zu schützen.
- Geeignete Sockelausbildung, um Schäden durch Spritzwasser zu vermeiden.
- Entwässerungsmöglichkeiten hinter der Holzfassade einplanen, um eventuell eingedrungenes Wasser abzuleiten.
- Möglichkeit zum leichten Austausch einzelner, besonders belasteter Fassadenelemente vorsehen.
- Regelmäßige Durchsicht und Wartung der Holzfassade.

* Eine nicht hinterlüftete Fassade ohne Luftschicht ist nur in wenigen Einzelfällen möglich.

Natürliche Haltbarkeit

Nach den Fachregeln montiertes Kebony kann konstruktionsbedingt immer wieder schnell abtrocknen. Es benötigt keinen chemischen Schutz gegen Pilzbefall und eine Schädigung durch holzerstörende Insekten ist auch nicht zu erwarten.

Sockelausbildung

Oberhalb von horizontalen bewitterten Flächen ist von einem Spritzwasserbereich von mindestens 30 cm uszugehen, bei glatten geschlossenen Oberflächen bis zu 50 cm.

TIPP: Bei einer horizontalen Schalung kann auch mit Verschleißbrettern gearbeitet werden. Die Holzfassade kann bis ca. 5 cm über Geländeoberkante geführt werden, wenn die unteren Bretter im Spritzbereich leicht ausgetauscht werden können.

Anschlüsse

Die Planung der Anschlussdetails einer Holzfassade ist nicht nur beim konstruktiven Holzschutz wichtig, auch optisch können die Detaillösungen über das Gesamterscheinungsbild der Fassade entscheiden. Alternativ zur Verwendung von Anschlussblechen oder -profilen aus Metall für die Abdeckung von Anschlüssen und Ecken können z. B. auch Überlappungen ausgebildet oder Holzleisten verwendet werden.

Befestigungsmittel

Die Befestigungsmittel müssen einen Mindestkorrosionsschutz gem. DIN EN 1995-1-1 aufweisen. Am besten eignen sich Schrauben und Nägel aus Edelstahl. Auch die Bemessung der Befestigungsmittel erfolgt gem. DIN EN 1995-1-1.

TIPP: Geschraubte Elemente können für Sanierungsarbeiten einfach demontiert werden und sind daher besonders an anfälligen Fassadenteilen wie Fensterlaibungen zu empfehlen.

Brandschutz

Alle Landesbauordnungen enthalten Auslegungen zu Brandschutzanforderungen von Außenwänden und Fassaden, jeweils in Abhängigkeit von der Gebäudeklasse.

Wichtig: Da §28 Abs. 3 der Musterbauordnung (MBO) fordert, dass Außenwandbekleidungen ab Gebäudeklasse 4 (Höhe bis zu 13 m) mindestens schwer entflammbar sind, ist der Einsatz von Holzfassaden hier eigentlich nicht mehr möglich, da Holzbaustoffe für Fassaden in der Regel in die Klasse D-s2, d0 („normal entflammbar“, Rauchentwicklungsklasse 2, nicht brennend abtropfend) eingestuft sind.

Es gibt jedoch erste Methoden, um Vollholzprofile mittels Feuerschutzsalzen zu behandeln, wodurch die Klasse B-s2, d0 erreicht wird. Alternativ können im Einzelfall Abweichungen zum Baurecht genehmigt werden, wenn geeignete bauliche Maßnahmen ergriffen werden, die eine Brandausbreitung oder Brandweiterleitung verhindern

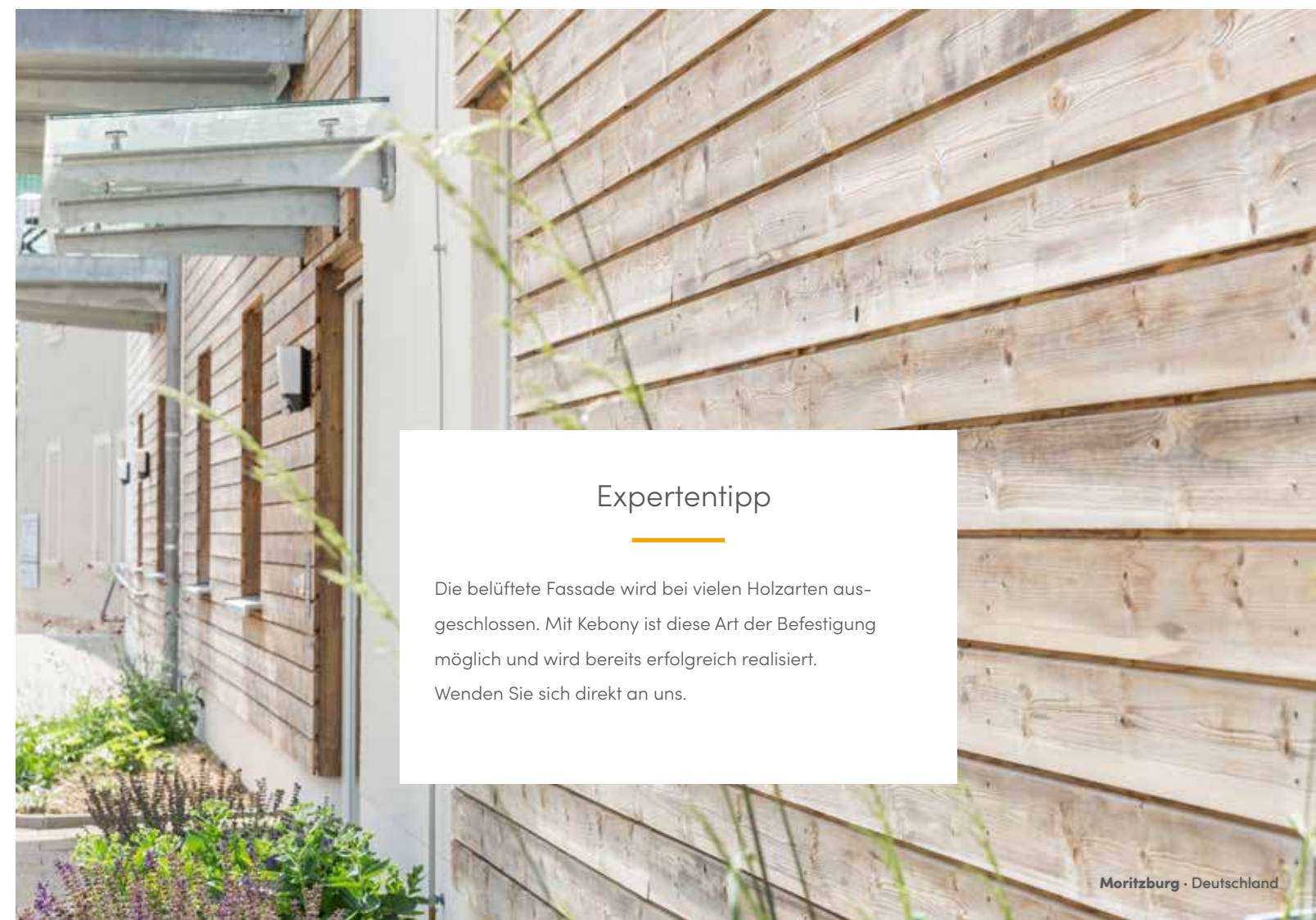
Bei der Neuauflage der Fachregeln 01 Holzbau Deutschland wurde zusätzlich zu der hinterlüfteten Fassadenbekleidung die belüftete Ausführung für geschlossene Fassadenbekleidungen aufgenommen.

Diese Änderung ist aus brandschutztechnischer Sicht von Vorteil, da hierdurch im oberen Bereich der Fassadenbekleidung eine Abschottung der Hinterlüftung erzielt wird.

Hinweis: Die belüftete Fassade wird bei vielen Holzarten ausgeschlossen. Mit Kebony ist diese Art der Befestigung in Absprache mit dem Objektberater von Kebony möglich und wird bereits erfolgreich realisiert.



Haus Kuffenbusch · Deutschland



Expertentipp

Die belüftete Fassade wird bei vielen Holzarten ausgeschlossen. Mit Kebony ist diese Art der Befestigung möglich und wird bereits erfolgreich realisiert. Wenden Sie sich direkt an uns.

Moritzburg · Deutschland



Weitere Informationen zur Umsetzung von Brandschutzmaßnahmen z. B. bei höheren Gebäuden:

- Broschüre „Brandschutzkonzepte“ vom Informationsdienst HOLZ (www.informationsdienst-holz.de)
- „Lignum-Dokumentation Brandschutz“

Zudem ist projektabhängig zu klären, ob sich die Anforderungen bei Sonderbauten durch geltende Sonderbauvorschriften (z. B. Richtlinien für Kindergärten, Krankenhäuser, Schulen) oder entsprechende ersatzweise Festlegungen der Bauaufsichtsbehörde ändern.

Wartung

Die Lebensdauer einer Holzfassade hängt auch von regelmäßiger Reinigung, Pflege und Wartung ab. Kebony ist sehr pflegeleicht, benötigt aber auch eine periodische Kontrolle und Wartung, bei der vor allem Schmutz entfernt wird.

Tipp

Bei Holzfassaden, die auf der Nordseite liegen und/oder immer sehr beschattet sind, ist mit Grünbelagbildung auf der Oberfläche zu rechnen. Dieser kann mit handelsüblichem Grünbelagentferner zuverlässig beseitigt werden.

Expertentipp

In der überarbeiteten Fachregel 01 – Außenwandbekleidungen aus Holz – wurde die belüftete Außenwandbekleidung neu aufgenommen. Aber: Diese Konstruktion wird nicht von allen Herstellern freigegeben, da es zu einer höheren Tauwasserbildung auf der Rückseite der Bekleidung kommen kann und Hölzer wie z. B. Lärche oder auch farbig behandelte Profile sich dadurch stärker verziehen können.

Kebony ist aufgrund des geringen Quell- und Schwindverhaltens bestens für die belüftete Fassade geeignet, da sich die Fassadenprofile kaum verziehen. Ein weiterer Vorteil: Bei der belüfteten Fassade müssen keine vorstehenden

Stahlbleche als Brandsperre eingesetzt werden – diese führen fast immer zu einer unschönen Vergrauung. Mit Kebony wird also eine hochwertigere Optik möglich und die erforderliche obere Brandsperre ist hinter der Bekleidung angeordnet.

Durch die höhere Rohdichte von Kebony wird auch eine geringere Abbrandrate erzielt, wodurch dünnere Profile ermöglicht bzw. zusätzliche Brandschutzauflagen reduziert werden können. Mit Kebony sind durch die belüftete Fassadenbekleidung also auch anspruchsvolle Objekte in der Gebäudeklasse 4 und 5 möglich.



Privathaus · Deutschland



Privathaus mit Character Fassade

Attraktive Optik und optimale Wärmedämmung vereint

Dieses Anwesen wurde 1975 als klassisch massives Landhaus erbaut, in 2019 vom Besitzerpaar erworben und im Sommer 2020 begann die Kernsanierung (KfW-Standard 55). Das Dachgeschoss samt Satteldach mit großem Dachüberstand wurde zurückgebaut und es entstand ein Flachdach im Bauhausstil. Zur energetischen Sanierung wurde eine Außen-dämmung aus Holzfaserdämmplatten angebracht. Auf diese Dämmung wurde die Kebony Character Fassade installiert.

Genutzt wurde das Character Wechselfalzprofi 90 Grad in drei verschiedenen Breiten, um die Optik aufzulockern. Zunächst sollte vorvergrautes Holz eingesetzt werden, dann ließ man sich aber doch von einer natürlichen Vergrauung überzeugen.

Kebony Character Fassadenholz ist ein sehr lang-lebiges und dennoch nachhaltiges Holz mit der Ästhetik und Performance der besten Tropenhölzer.

Kebony Character wird aus nachhaltig erzeugter nordischer Kiefer hergestellt und hat eine PEFC™-Zertifizierung. Die kleinen, fest verwachsenen Äste sowie die charaktervolle Struktur verleihen dem Holz eine sympathische Natürlichkeit. Es erfordert ein Minimum an Wartung, was die Kosten über die Lebensdauer hinweg gering hält.

Der abgesetzte Baukörper erhielt eine WDVS-Putz-fassade. Die großzügige Terrasse wie auch die Wege sind mit Kebony Clear Terrassendielen (22 x 142 mm) belegt. Hier kann man sehen, wie hervorragend sich Character und Clear kombinieren lassen.

Expertentipp Brandschutz

Durch eine geeignete Kombination aus Holzeigenschaften und Fassadenkonstruktion können projektbezogen brand-schutztechnische Lösungen mit Kebony ermöglicht werden. Sprechen Sie den Kebony Außendienst an.

Energie sparen mit der Holzfassade?

Natürliche Dämmung

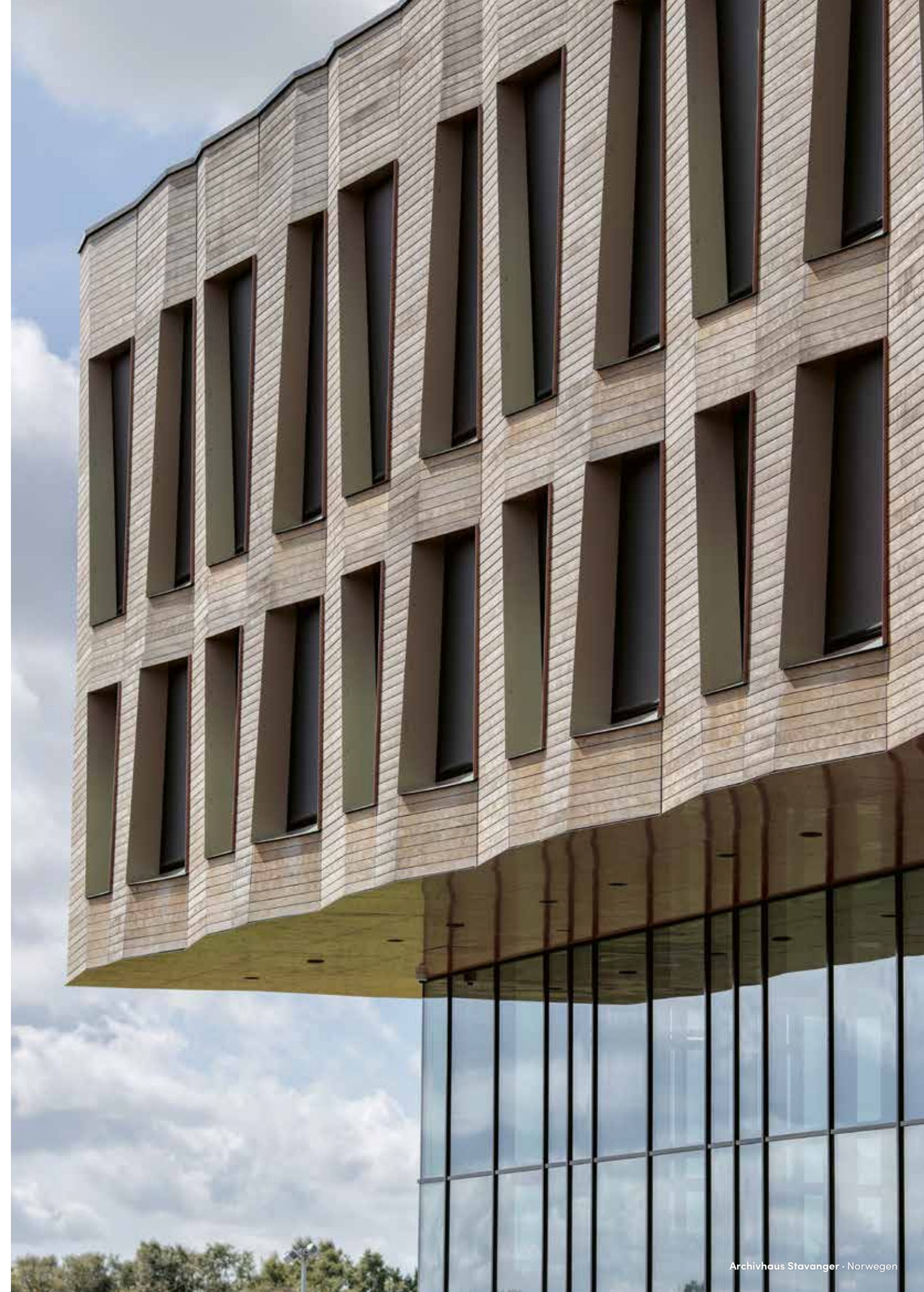
Früher hatte eine Holzfassade nur zwei Funktionen: Sie war Gestaltungselement und zusätzlicher Witterungsschutz. Profile aus Vollholz machen nicht nur eine variantenreiche Gestaltung der Hausfassade möglich, sondern bilden auch die Basis für eine moderne Wärmedämmung, denn Holz ist von Natur aus ein schlechter Wärme- bzw. Kälteleiter. Zum Vergleich: Eine Betonschicht müsste 191 Zentimeter dick sein, um dieselbe Dämmqualität wie 11 Zentimeter Holz zu erreichen.*

In Zeiten steigender Energiepreise rückt als weitere Funktion der Fassade die Außenwanddämmung in den Fokus – das gilt für Neubau und Altbaumodernisierung gleichermaßen. Die Modernisierung der Fassade gehört bei Altbauten dabei zu den effektivsten Maßnahmen. Der Vorteil einer Holzfassade ist, dass sie auch nachträglich problemlos an jeder Außenwand montierbar ist. Die alte Fassade muss dazu nicht verändert werden, da die Holzbekleidung und Dämmung einfach davorgehängt wird. Bei der vorgehängten Fassade (VHF) befindet sich zwischen Außenwand und Verkleidung zur Wärmedämmung

noch eine Unterkonstruktion. Das verbessert die Isolierung eines Gebäudes, ist aber auch teurer als die aufgesetzte Fassade. Die zusätzlichen Kosten werden jedoch i. d. R. durch die Energieeinsparungen mittelfristig ausgeglichen.

Die vorgehängte hinterlüftete Holzfassade ist stabil und punktet bei der Energieeffizienz. Sie bietet optimalen Schutz vor Aufheizung des Gebäudeinneren im Sommer und Schutz vor Auskühlung sowie Wärmeverlust in der kalten Jahreszeit. Dadurch wird ein immer angenehmes Raumklima garantiert. Es bildet sich kein Tauwasser, weil die Dampfdiffusion gewährleistet ist. Mit professionell montierten Holzfassaden können die Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) besonders gut erfüllt werden. In Kombination mit einer zusätzlichen Wärmedämmung bleibt das Mauerwerk das gesamte Jahr über frostfrei.

*Bonner Energie Agentur nach enertec Bauphysik GmbH





Wood Screen House - USA

Holzfassaden können ewig halten – wenn sie richtig konstruiert sind

Interview mit Thomas Wilper

Welche Vorteile haben Holzfassaden?

Holz ist ein ökologischer und nachhaltiger Baustoff. Holzfassaden aus z. B. Kebony sind in der Regel langlebig und können im Falle einer späteren Sanierung umweltgerecht entsorgt werden. Die Gestaltungsmöglichkeiten durch die erhältlichen Dimensionen sind groß und erlauben spannende und ansprechende Fassadenlösungen.

Gibt es auch Nachteile?

Nachteile würde ich das nicht nennen, aber man sollte einige Dinge wissen, wenn man zum ersten

Mal eine Holzfassade erstellt. So sollte klar sein, dass der konstruktive Holzschutz eine hohe Bedeutung hat und Holz ein natürlicher Baustoff ist. Eine ungleichmäßige Vergrauung oder auch Risse mit der Zeit sind ganz normal. Deswegen sollte die Holzfassade auch regelmäßig auf Beschädigungen durchgesehen werden. Eine graue Patina ist übrigens ein sehr guter natürlicher Schutz vor Sonne und Regen – das wissen viele nicht. Und unbehandelte Holzfassaden sind bei richtiger Ausführung wartungsärmer, weil sie nicht in regelmäßigen Abständen gestrichen werden müssen. Mit einer üblichen Farbbehandlung wird auch nicht

die Nutzungsdauer verlängert, sondern nur wenn zusätzlich ein chemischer Holzschutz mit Bioziden oder fungizid wirkenden Stoffen erfolgt. Das ist aber bei Kebony nicht notwendig und auch ökologisch nicht sinnvoll. Ohne Anstrich kann Kebony wie normales Holz entsorgt werden – mit Holzschutzmitteln wird dieses Thema komplexer.

Haben Sie zum Thema Nachhaltigkeit weitere Anmerkungen?

Lange haltbares und FSC®-/PEFC™-zertifiziertes Holz einzusetzen und einen optimalen konstruktiven Holzschutz zu gewährleisten, ist die oberste Maxime. Dann hält die Holzfassade lang – und das allein ist schon gut für die Umwelt. Außerdem wundere ich mich, wie wenig noch mit Längen und Breiten gespielt wird. Nicht jeder Baum ist sechs Meter hoch und liefert ein 15 cm breites Brett – das zu berücksichtigen, ist ökologisch und meiner Meinung nach auch architektonisch spannender. Für Planer lohnt sich auch immer der Einsatz von erfahrenen und geschulten Handwerksbetrieben. Durch geschickte Vorfertigung, beste Materialauswertung und hochwertige Umsetzung können unnötige Holzreste und der spätere Austausch einzelner Elemente vermieden werden.

Was muss in Sachen konstruktiver Holzschutz unbedingt beachtet werden?

Schutz vor immer wiederkehrender Durchfeuchtung ist unbedingt nötig und sichert die Langlebigkeit. Wenn die Architektur es zulässt, sind große Dachüberstände und Vordächer sowie ein gut ausgebildeter Spritzwasserschutz der beste Schutz. Das schont

die Fassade, verhindert das Eindringen von zu viel Feuchtigkeit und stellt gleichzeitig eine schöne Optik und eine möglichst gleichmäßige Vergrauung sicher.

Haben Sie einen Lieblingstipp?

Nehmen Sie eine fehlertolerante Konstruktion. Zum Beispiel eine kleinteilige Ausbildung von Flächen. Auch Maßtoleranzen zu berücksichtigen ist sinnvoll, denn durch Quell- und Schwindvorgänge kommt es auch beim besten Holz zu kleineren Querschnittsänderungen der Bauteile. Und: Die vertikale Anordnung des Holzes ist immer die bessere Variante. Holzfassaden können sehr lange halten, wenn man ihnen die Chance dazu gibt. Gute Planung und eine ehrliche Beratung sollte grundsätzlich immer erfolgen.

Thomas Wilper

Thomas Wilper ist Sachverständiger für Holzfassaden, Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft der Sachverständigen des Gesamtverbands Deutscher Holzhandel und Referent an mehreren Bildungsinstituten und Architektenkammern.

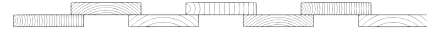
Kebony Profile Fassade

Kebony Clear

Längen 2,40 bis 5,40 m (nach Verfügbarkeit)



2447
Kebony Clear RAP Fassadenbrett · 19 x 110 mm
Deckbreite: ~ 110 mm



2451
Kebony Clear RAP Wechselfalzprofil 60° glatt · 19 x 120 mm
Deckbreite: ~ 104 mm
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: horizontal, sichtbar verschraubt



2452
Kebony Clear RAP Doppelprofil mit Wechselfalz 60° · 19 x 120 mm
Deckbreite: ~ 104 mm
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: horizontal, sichtbar verschraubt



2453
Kebony Clear RAP mit Wechselfalz 90° · 19 x 120 mm
Deckbreite: ~ 104 mm
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2454
Kebony Clear RAP Doppelprofil mit Wechselfalz 90° · 19 x 120 mm
Deckbreite: ~ 104 mm
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



Messinger · USA



Pier 26 · USA



2597
Kebony Clear Wechselfalzprofil 75° · 19 x 120 mm
Deckbreite: ~ 104 mm
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2598
Kebony Clear Doppelprofil mit Wechselfalz K75 · 19 x 120 mm
Deckbreite: ~ 104 mm
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



Expertentipp

Werfen Sie unbedingt einen Blick in den Bebauungsplan, bevor Sie Ihre Fassade planen. Oft finden sich darin Vorgaben zur Gestaltung.

Kebony Profile Fassade

Kebony Character

Längen 2,40 bis 5,40 m (nach Verfügbarkeit)



2335
Kebony Character Fassadeholz glatt · 21 x 73 mm
Deckbreite: ~ 73 mm*



1407
Kebony Character Fassadeholz glatt · 21 x 98 mm
Deckbreite: ~ 98 mm*



2336
Kebony Character Fassadeholz glatt · 21 x 123 mm
Deckbreite: ~ 123 mm*



1243
Kebony Character Fassadeholz gehobelt · 21 x 148 mm
Deckbreite: ~ 148 mm*
Einsatz: z. B. als Boden-Deckel-Schalung
Montage: horizontal, sichtbar verschraubt



2338
Kebony Character Fassadeholz glatt · 21 x 198 mm
Deckbreite: ~ 198 mm*



2378
Kebony Character Wechselfalzprofil 90° glatt** · 21 x 98 mm
Deckbreite: ~ 78 mm
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2651
Kebony Character Wechselfalzprofil K75 glatt** · 21 x 98 mm
Deckbreite: ~ 77 mm*
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2380
Kebony Character Wechselfalzprofil 90°** · 21 x 123 mm
Deckbreite: ~ 103 mm*
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2649
Kebony Character Wechselfalzprofil K75 glatt** · 21 x 123 mm
Deckbreite: ~ 103 mm*
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: horizontal und vertikal, sichtbar verschraubt



2216
Kebony Character Wechselfalzprofil 90° glatt** · 21 x 148 mm
Deckbreite: ~ 128 mm*
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2339
Kebony Character Doppelwechselfalzprofil 90°** · 21 x 148 mm
Deckbreite: ~ 131 mm*
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2240
Kebony Character Wechselfalzprofil 60° glatt** · 21 x 148 mm
Deckbreite: ~ 131 mm*
Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



* Bei Boden-Deckel-Schalung die Mindestüberdeckung gemäß Montageanleitung beachten.

** Alle Character Wechselfalzprofile geeignet zur Endlosverlegung durch Nut- und Federverbindung an den Stirnkanten.



2242
Kebony Character Doppelwechselfalzprofil 60° · 21 x 148 mm**
Deckbreite: ~ 131 mm*
 Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
 Montage: horizontal, sichtbar verschraubt



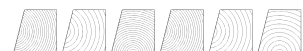
2594
Kebony Character Wechselfalzprofil K75 · 21 x 148 mm**
Deckbreite: ~ 128 mm*
 Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
 Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



2596
Kebony Character Doppelprofil mit Wechselfalz K75 · 21 x 148 mm**
Deckbreite: ~ 128 mm*
 Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
 Montage: horizontal und/oder vertikal, sichtbar verschraubt



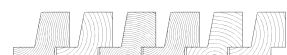
1306
Kebony Character Fassadenholz abgeschrägt · 48 x 48/36 mm
Deckbreite: ~ 48 mm*
 Einsatz: offene Fassade



2168
Kebony Character Rhombus glatt · 29 x 59 mm
Deckbreite: ~ 59 mm*
 Einsatz: offene Fassade
 Montage: horizontal, sichtbar verschraubt



1217
Kebony Character Rhombusprofil Melsom · 61 x 48 mm
Deckbreite: ~ 47 mm*
 Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
 Montage: horizontal, sichtbar verschraubt



Hütte · Norwegen



Haus Kuttbusch · Deutschland

Kebony Dachprofil

Kebony Character



2449
Kebony Character Dachprofil 90° · 28 x 148 mm
Deckbreite: ~ 128 mm*
 Einsatz für Dacheindeckung
 Montage: längs in Dachneigung, sichtbar verschraubt



Hinweis: Details zur Verlegung und dem Einsatz finden Sie auf www.kebony.de.

* Bei Boden-Deckel-Schalung die Mindestüberdeckung gemäß Montageanleitung beachten.

** Alle Character Wechselfalzprofile geeignet zur Endlosverlegung durch Nut- und Federverbindung an den Stirnkanten.



The Elements · USA



Kita Oeversee · Deutschland

Verlegearten mit Kebony Fassadenhölzern

Hier bieten sich viele Kombinationsmöglichkeiten an. Hier einige Inspirationen:



2216 und 2339
21 x 148 mm Character Wechsel-/Doppelwechselfalzprofil 90°
 Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
 Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



1243
21 x 148 mm Character Fassadenbrett für Boden-Deckel-Schalung
 Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
 Montage: vertikal, sichtbar verschraubt



1217 und 2339
21 x 148 mm Character Wechselfalzprofil
61 x 48 mm Character Melsomlat
 Einsatz für geschlossene be- oder hinterlüftete Fassaden
 Montage: vertikal, sichtbar verschraubt.



2168
29 x 59 mm Character Rhombusleiste
 Einsatzbereich: offene Fassade
 Montage: horizontal, sichtbar verschraubt



Wood Screen House · USA



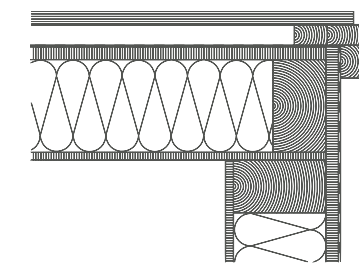
The Arctic Hideaway · Norwegen

Expertentipp

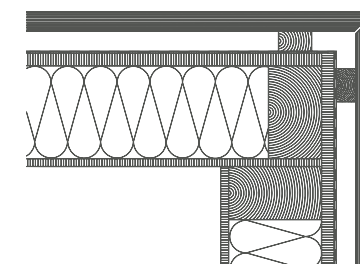
Die Lattungen stellen bei der Fassadenbekleidung die kraftschlüssige Verbindung zwischen der Tragkonstruktion und den Fassadenbrettern her. Daher empfiehlt sich immer der Einsatz von Latten oder KVH, die nach der DIN 4074 S10 sortiert wurden.

Es gibt viele Möglichkeiten für die fachgerechte Ausführung von Innen- und Außenecken bei Fassaden. Es sollte dabei grundsätzlich der konstruktive Holzschutz berücksichtigt werden und die Konstruktion sollte so gewählt werden, dass die Brettenden gegen zu schnelle und starke Austrocknung geschützt sind

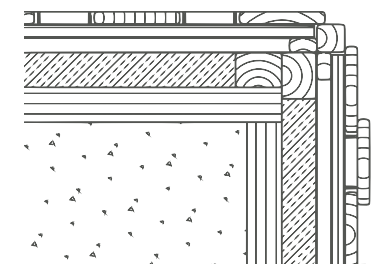
und keine Feuchtigkeitsansammlungen entstehen können. Mit handelsüblichen Metallprofilen, aber auch mit Rahmenhölzern aus unserem Sortiment können stabile und schlagregensichere Eckausbildungen erstellt werden.



Eckausbildung mit Aluminium-Außeneckprofil
 Mit handelsüblichen Metallprofilen aus Edelstahl oder eloxiertem Aluminium können bei allen Fassadenprofilen stabile Konstruktionen erstellt werden.



Eckausbildung mit Gehrungsschnitt
 Mit auf Gehrung geschnittenen Profilen erzeugen Sie eine optisch hochwertige Ecklösung.



Eckausbildung mit Kebony Rahmenhölzern
 Mit Kebony Rahmenhölzern können z. B. bei einer Boden-Deckel-Schalung einfach stabile Eckausbildungen hergestellt werden.



Zukunft ist aus diesem Holz

Zukunft Holz



@kebonny_germany

Kebony Norge AS · An der Weide 11 · 28844 Weyhe · info@kebonny.com · www.kebonny.de



Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich. Stand November 2022.
* Die produktbezogene Garantiezusage finden Sie unter www.kebonny.de.