

Bauen mit
neuen Lösungen

Bereich
Building Envelope

 **Lindner**



Eine starke Einheit aus
Holz und Aluminium

Lindner ECO_N[®]

Lindner ECO_N®

Holz-Alu-Hybrid-Elementfassade

Die ECO_N ist die erste Hybridfassade unter den Lindner Elementfassaden: Die Kombination aus Holzmodulen und Aluminiumprofilen vereint Wirtschaftlichkeit mit Nachhaltigkeit.

- **Nachhaltigkeit**
Sortenreiner Materialeinsatz ermöglicht eine durchgängige Kreislaufwirtschaft
- **Schlankes Design**
Optimales Zusammenwirken von Aluminiumprofil und Holzmodul durch Formschluss
- **Bauphysikalische Flexibilität**
Kompatibilität mit dem Alu-System Lindner ECO® erschließt den Nassraumeinsatz bei gleichbleibendem Outfit
- **Vorbeugender Brandschutz**
Materialien im Deckenanschlussbereich nichtbrennbar
- **Gestaltungsfreiheit**
Optionale Features wie LED-Module oder verschiedene Fugenausbildungen
- **Innovationskraft**
Patenterte Funktionsteile und Kraftschlusstechnik
- **Langlebigkeit**
Konstruktiver Holzschutz garantiert





Nachhaltigkeit im Fokus

CO₂-neutrales Holzmodul

Der Bezug zur Nachhaltigkeit und CO₂-Neutralität rückt natürlicherweise den Werkstoff Holz in den Fokus der Fassadenbewertung. Der Effekt der Aufwertung des Gebäudes durch eine gute Klassifizierung liegt auf der Hand.

Das besondere Material Holz fordert eine andere Art der Vorgehensweise bei der technischen Umsetzung, wie es bei einer Aluminiumkonstruktion der Fall ist. Die Lösung aus dem Hause Lindner ist hierbei das Zusammenführen einer bewährten Basis-konstruktion aus Aluminium und einem statisch wirksamen Holzmodul.

Zu den patentierten Komponenten wie der Federclip-Halterung und PA-Druckleiste kommt eine neue Innovation zum Einsatz: die Schwalbenschwanz-Verbindung des Holzmodules mit

dem Aluminiumprofil. Umfangreiche Gestaltungsmöglichkeiten bereichern zudem die neue Gebäudehülle.

Die Vorfertigung der Systemelemente in der Produktionshalle ermöglicht die beste Qualitätssicherung – die Voraussetzung für eine zügige, termin-gerechte Montage auf der Baustelle. Lindner setzt hierbei auf eine transparente und damit nachvoll-ziehbare Dokumentation hinsichtlich der Ökobilanzierung und dem Umwelt-management: In der Hybridfassade werden sortenreine Materialien mit höchster Kreislauffähigkeit eingesetzt. Die Gewährleistung der Langlebigkeit, woraus sich wiederum die Nachhaltig-keit des Produktes ableitet, bietet dem Investor den langfristigen Werterhalt des Objektes.

- Lindner ECO_N® trennt konsequent das Holzmodul von der mit Feuchtigkeit beeinflussten Falz- bzw. Funktionsebene. Die Dauerhaftigkeit entspricht damit der einer bewährten Aluminiumfassade.
- Der Aluminiumanteil kann im Fassadenelement mit Hilfe des statischen Holzmodules reduziert werden, was einen enormen ökologischen Mehrwert darstellt.
- Der Energieeinsatz für die Gebäudekühlung und -heizung wird dank der sehr guten Wärmedämmeigenschaft der Fassade erheblich reduziert.



Wertstoffkreislauf

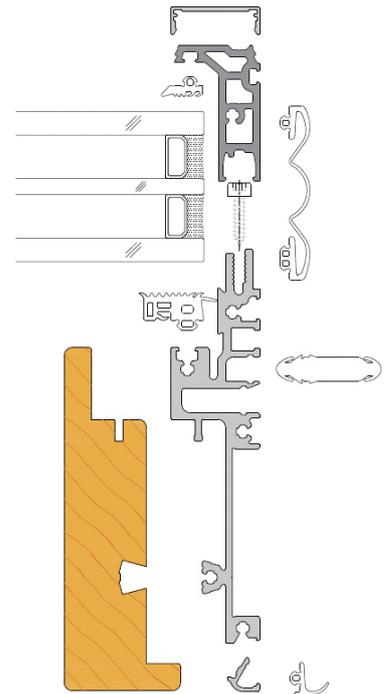
Trennbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Verwertbarkeit durch vorausschauendes Produktdesign

Sortenreiner Materialeinsatz

In der Hybridfassade werden sortenreine Materialien mit höchster Kreislauffähigkeit eingesetzt: Die Lindner ECO_N® besteht aus umweltklassifizierten Materialien. Das Zusammenfügen der Elemente erfolgt dabei rein mechanisch.

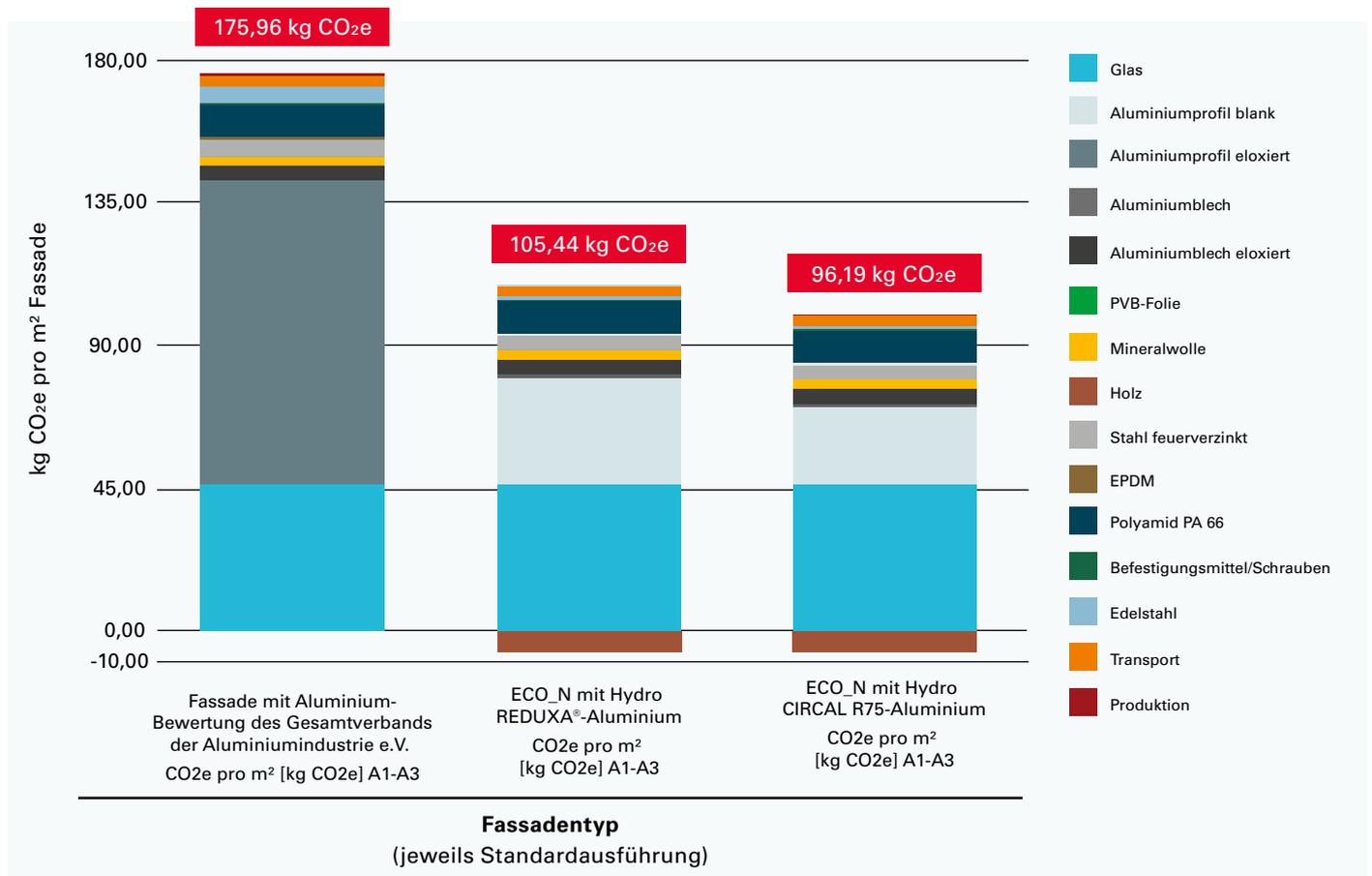
Am Nutzungsende ist eine sortenreine Trennung der Materialien ohne großen Aufwand möglich.

Aufgrund der Auswahl hochwertiger Komponenten mit einer langen Lebensdauer können einzelne Bestandteile auch nach ihrer Nutzungsdauer wiederverwendet werden.



Reduktion von Kohlendioxid

Einsparung von CO₂-intensivem Aluminium durch Holzeinsatz und Hydro REDUXA®

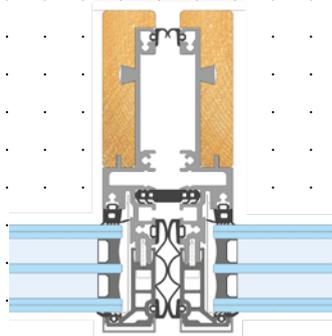
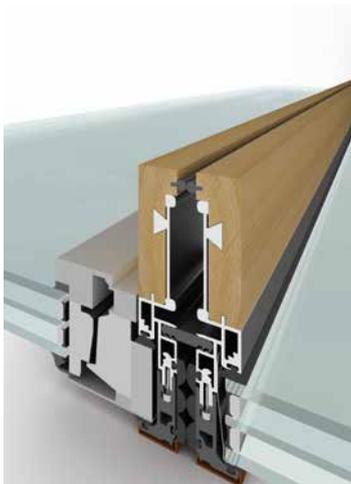


Produktvarianten

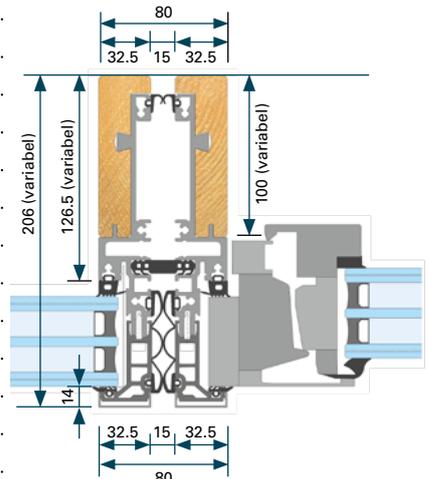
Lindner ECO_N® 80

Kombination von farbigem Alu-Anteil mit Holzmodul

Ansichtsbreite innen: 80 mm | **Ansichtsbreite außen:** 80 mm (2 x 32,5 mm Deckleiste + 15 mm Fuge)



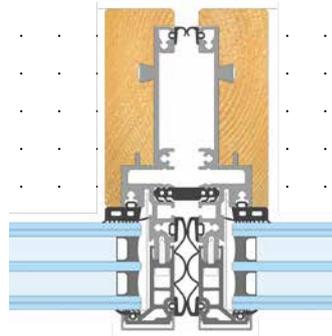
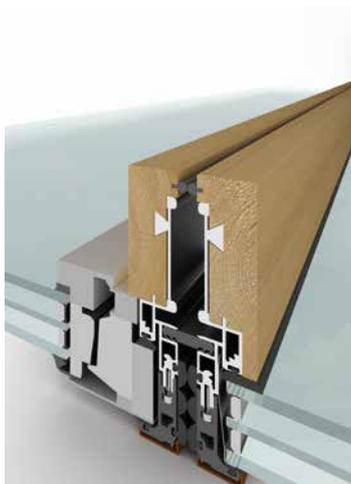
**Schmale Sichtlinie,
sichtbare Kombination
aus Holz und Alu**



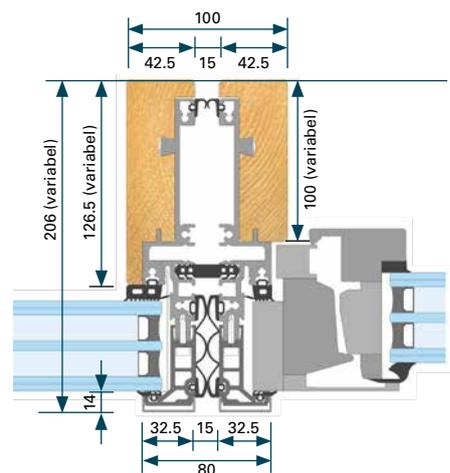
Lindner ECO_N® 100

Vollholz-Ansicht

Ansichtsbreite innen: 100 mm | **Ansichtsbreite außen:** 80 mm (2 x 32,5 mm Deckleiste + 15 mm Fuge)



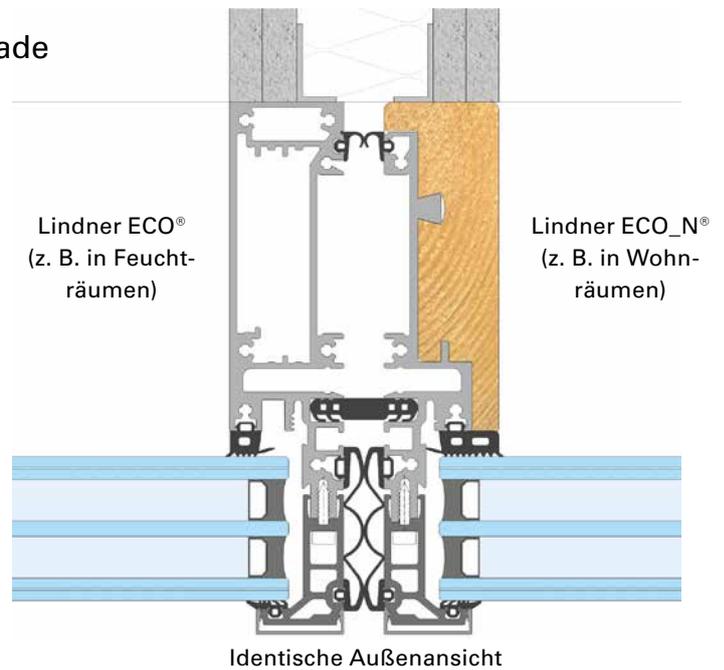
Holz-Optik



Systemkompatibilität

Kombination der Hybrid- und Aluminiumfassade

- individueller Gestaltungsfreiraum
- verschiedene Holzarten neben farbigem Aluminium einsetzbar
- individuelle Reaktion auf die bauphysikalischen Anforderungen unterschiedlicher Raumnutzungseinheiten eines Projektes
- Kombination von Hybrid- und Aluminiumprofilen innerhalb eines Elements (z.B. Riegel in Aluminium, Pfosten mit Holzansicht)
- einheitliche Außenansicht (80 mm)
- einheitliche Profilgeometrie



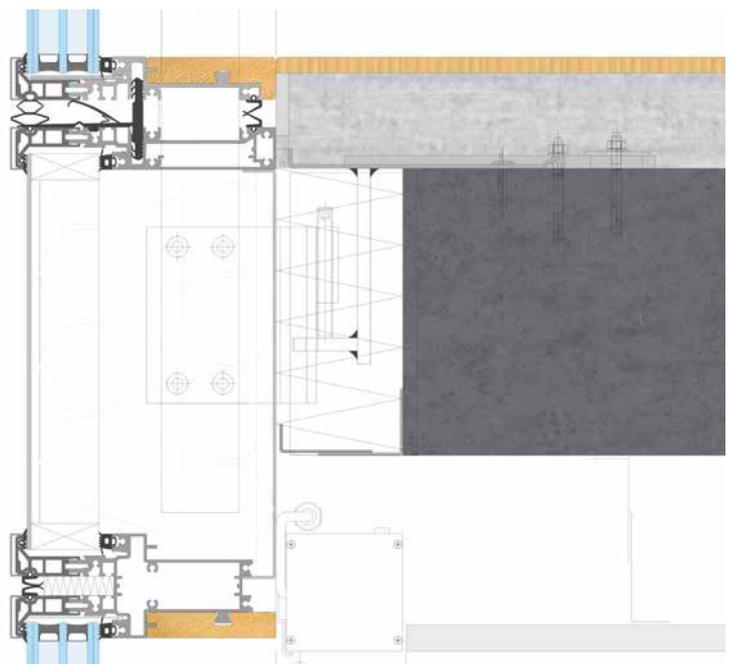
Vorbeugender Brandschutz

Eine konstruktionstechnische Konsequenz

Im Deckenanschlussbereich werden ausschließlich nichtbrennbare Materialien verwendet, um höchste Sicherheit zu gewährleisten. Das Holzmodul kann dabei statisch kompensiert werden.

Der Kraftanschluss der Fassadenelemente an die Gebäudehülle erfolgt ohne unmittelbare Brandlast, sodass mögliche brandfördernde Quellen in diesem Bereich vermieden werden.

Die hohe Standsicherheit des Hybridsystems bringt enorme Vorteile in Bezug auf den passiven Brandschutz mit sich. Dieser beeinflusst das Brandschutzkonzept des Gebäudes positiv. Die Brand- und Rauchabschottung von Geschoss zu Geschoss findet standardmäßig wie bei üblichen Aluminium-Fassadenelementen statt.



Langlebigkeit

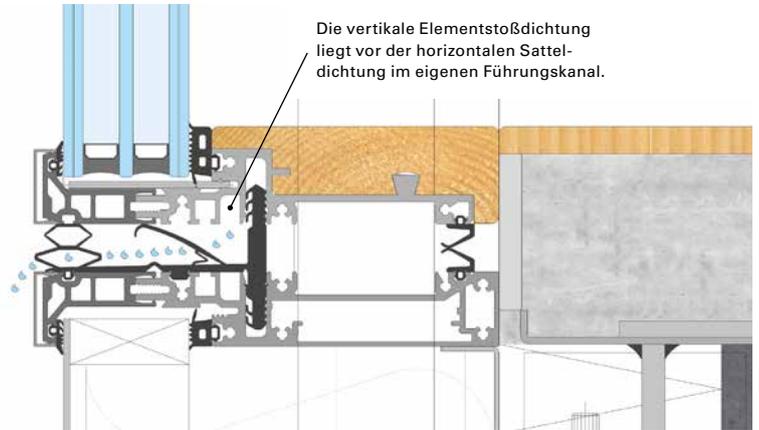
Ökonomisch und ökologisch wertvoll

Bewährte Dichtungs- und Entwässerungsebenen (Kaskaden-Entwässerungssystem) sichern die Funktionstüchtigkeit der Vorhangfassade.

Die der Feuchtigkeit ausgesetzten Aluminiumprofile sind klar getrennt zu dem Trockenbereich der Holzmodule.

Aufgrund des Schwalbenschwanz-Formschlusses am Aluminiumprofil werden die spezifischen Quell- und Schwindeigenschaften des Holzes durch nichts beeinträchtigt.

Die unterschiedlichen Materialien finden in dem System qualitativ ihren besten Platz, sodass die ECO_N mit ausgezeichneter Dauerhaftigkeit und Langlebigkeit überzeugt.



Leistungsmerkmale

Holzarten (PEFC-zertifiziert)

Weich-/Nadelholz	Fichte, Tanne, Lärche, Douglasie (Massivleimholz, keilgezinkt)
Hart-/Laubholz	Eiche massiv, Eiche-Verbund (innen weicher Holzkern, außen Hartholz)

Oberflächen (materialökologisch geprüft)

lasiert, geölt, lackiert

Sicherheit

Absturzsicherheit nach DIN EN 18008-4 Kategorie A

Leistungsprüfung

Vorhangfassade nach DIN EN 13830:A4 | RE750. Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-0300222-PFB

Statik

ECO_N 80 (Standardausführung) $I_x = 190 \text{ cm}^4$ |
Standardelement 1,35 x 3,5 m (3 m Holzmodulhöhe) mit 1,45 kN Wind-Belastbarkeit

ECO_N 100 (Standardausführung) $I_x = 220 \text{ cm}^4$ |
Standardelement 1,35 x 3,5 m (3 m Holzmodulhöhe) mit 1,7 kN Wind-Belastbarkeit

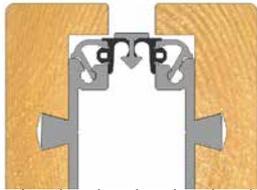
Aluminium: FNAW-6060 T66

Holz: Fichte S13/GL30

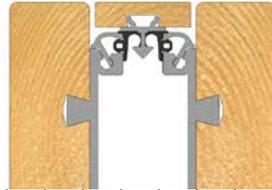
Grundsätzlich gilt: Das System ist für die projektspezifischen statischen Erfordernisse flexibel.

ECO_N Varianten

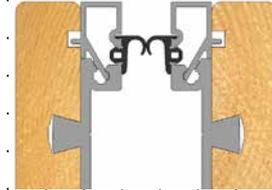
Materialwechsel/Materialkombination/Fugenausbildung



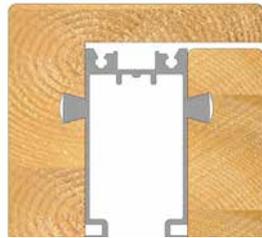
Alu-Clip-Fugenleiste
Farbige Alu-Profile |
farbige Silikondichtungen



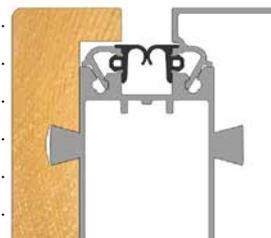
Ganzholz-Optik
Holzabdeckung
der Stoßfuge



Alu-Adapterprofil mit Dichtung
Holz in farbigem Alu eingebettet

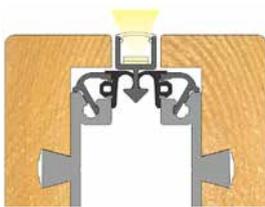


Ganzholz-Optik
Holzabdeckung
der Stoßfuge

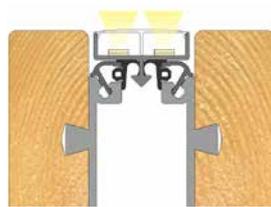


Holz-Alu-Kombination
mit Dichtungsfugen

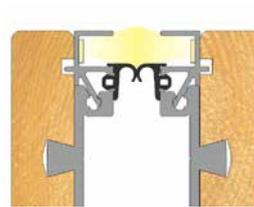
Innenbeleuchtung/LED-Module



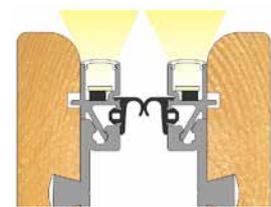
**Lineare direkte
LED-Beleuchtung**
als Fugenausbildung
beim Elementstoß



**Lineare direkte
Zweifach-LED-Beleuchtung**
als Fugenausbildung
beim Elementstoß



**Lineare indirekte
LED-Beleuchtung**



**Lineare direkte
LED-Beleuchtung**
reversibel; unkomplizierte
Integration der Elektro-
Zuleitungen

Holz-Revolution ECO_N

Nachhaltige Gebäudetechnik mit „grüner“ Außenfassade

1 Lindners neue Systemerfindung beruht auf der bewährten, statisch höchst wirksamen Schwalbenschwanzverbindung, die dem Holz natürliches Quellen und Schwinden ermöglicht.

2 Die Abdichtung des Elementsystems erfolgt kaskadenartig innerhalb des Aluminiumbereiches.

3 Bei der Fusion von Holz- und Aluminiumprofilen werden die unterschiedlichen Eigenschaften beider Materialien sorgfältig aufeinander abgestimmt und jeweils optimal genutzt.

4 Die CO₂-Reduktion durch den Holzeinsatz fördert echte Nachhaltigkeit, indem das Holz dauerhaft vor Feuchtigkeit geschützt ist.

5 Lindner ECO_N® besticht durch eine hochwertige, moderne Optik und erfüllt die Kriterien für das „Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude“. Die Fassade mit Holzmodulen schafft durch deren Ästhetik eine unmittelbare Verbindung zur Natur.



Erfahren Sie mehr zu Lindner ECO_N®



Räume weiter denken

Mehr.Wert

Die Lindner Group hat sich im Laufe der Zeit zu einem technisch starken, lösungsorientierten sowie zuverlässigen Partner mit wirtschaftlich grundsolider Basis entwickelt. Unser umfassendes Produkt- und Leistungsportfolio für Gebäudehülle, Innenausbau und Isoliertechnik in nahezu allen Einsatzbereichen kann sich sehen lassen. Gemäß dem Motto „Räume weiter denken“ entwickeln wir passgenaue und dennoch wandlungsfähige Lösungen und Konzepte für Ihr Bauvorhaben. Als 100%iges

Familienunternehmen legen wir besonderen Wert auf unsere Umwelt. Mit neuartigen Konzepten wie Cradle to Cradle Certified®, schadstoffarmen Produkten und durchdachten Raumkonzepten schaffen wir Mehr.Wert für den Menschen und seine Umgebung. Als Dienstleister und Arbeitgeber stellen wir den Menschen in den Mittelpunkt. Das merkt auch der Kunde: Wir haben Freude an der Arbeit, sind von unserem Tun überzeugt und stolz auf das, was wir können.

Stabilität und Wachstum

Seit der Gründung im Jahr 1965 durch Hans Lindner befindet sich unser Hauptsitz im niederbayerischen Arnstorf, wo wir in den letzten Jahrzehnten enorm gewachsen sind. Wir sind stolz darauf, mit weltweit gut 7.100 Mitarbeitern größter Arbeitgeber im Landkreis Rottal-Inn zu sein. Täglich arbeiten wir an 2.500 Projekten, die sich größtenteils um das Kerngeschäft Bau drehen. Ergänzt wird es um unsere Stiftung, die mk | hotels, Hausbrauereien und jüngst auch eine nachhaltige Land- und Forstwirtschaft.



Lindner Group Hauptstandort
Arnstorf, Deutschland

Lindner Building Envelope

Georgstraße 2 | 94424 Arnstorf | Deutschland

Tel. +49 8723 20-2899 | Building-Envelope@Lindner-Group.com | www.Lindner-Group.com

ECO_N/D/1.1