



Nachhaltigkeit bei Alcoa Architectural Products

Wir tragen Verantwortung. Für Mensch, Natur und Gesellschaft.

Bei Alcoa und damit auch bei Alcoa Architectural Products in Merxheim nehmen wir unternehmerische Verantwortung seit vielen Jahren sehr ernst. Die entsprechenden Ziele haben wir im „2020 Framework for Sustainability“ festgeschrieben. Der Begriff „Nachhaltigkeit“ bezieht sich dabei nicht nur auf den Umweltschutz, sondern auf alle Bereiche des unternehmerischen Handelns: Respektvolles Miteinander, Sicherheit am Arbeitsplatz, umweltfreundliche Produkte, effiziente Energienutzung, Ressourcenschonung, die Steigerung des Recyclinganteils und gesellschaftliches Engagement – das alles gehört für uns zu einer nachhaltigen Strategie.

Wegbereiter für jede Generation

Um allen diesen Vorgaben und unseren eigenen Zielen gerecht zu werden, investieren wir kontinuierlich in unsere Produktionsanlagen und in die Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter. Jede geplante Investition ist Bestandteil unserer Entwicklung und berücksichtigt wirtschaftliche, ökologische und soziale Verantwortlichkeiten.

Seit 1988 arbeitet Alcoa daran, neue und nachhaltige Lösungen zu schaffen. In über zwölf Jahrzehnten konnten wir unsere Produkte und Leistungen stetig verbessern, um die Anforderungen unserer Kunden aus verschiedenen Märkten zu erfüllen und sogar zu übertreffen. Bis heute wurde Alcoa elf Jahre in Folge in den „Dow Jones Sustainability Index“ aufgenommen. Dabei handelt es sich um eins der ältesten und weltweit anerkanntesten Nachhaltigkeitsverzeichnisse.

Wir unterstützen die Region, in der wir arbeiten

Merxheim ist für uns nicht nur ein Produktionsstandort, sondern ein Ort, in dem viele unserer Mitarbeiter und ihre Angehörigen leben. Der Region, die uns freundlich aufgenommen hat, geben wir gern etwas zurück, indem wir regelmäßig unseren Beitrag zur sozialen, kulturellen und gesellschaftlichen Entwicklung leisten. Ein Beispiel: Alcoa Architectural Products installierte ein Regenwassersammelbecken mit einem Ölabscheider- und Sturmwasserbecken. Ein darin integriertes Spezialventil verhindert, dass bei einem Feuer das Löschwasser in die umliegenden Flüsse gelangt und deren Wasser verschmutzt.

Mit einem konsequenten Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitsmanagement (EHS – Environment-Health-Safety) verringert Alcoa Architectural Products in Merxheim die Umwelt- sowie Lärmbelastung und sichert die Gesundheit der Mitarbeiter. Die Häufigkeit und Schwere der Arbeitsunfälle sind damit zehn Mal geringer als beim Durchschnitt der französischen Industrieproduktion. Unser Unternehmen ist zudem nach OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series) and ISO 9001 zertifiziert.



Alcoa – Aluminium für die ganze Welt

Alcoa ist der weltweit führende Hersteller von Primäraluminium und Aluminiumprodukten. Alcoa beschäftigt rund 61.000 Mitarbeiter, darunter Forscher, Wissenschaftler und Ingenieure in 31 Ländern. Als Begründer der modernen Aluminium-Industrie steht Alcoa seit über 120 Jahren für bedeutende Innovationen, u. a. in den Branchen Luftfahrt, Automobil, Verpackung, Bau und Konstruktion, Transport sowie Unterhaltungselektronik. Von dem seit 1888 produzierten Aluminium sind aktuell etwa 75 % noch in Gebrauch.

Die Kompetenz von Alcoa erstreckt sich von Flachprodukten über das Pressen von harten Aluminiumlegierungen, Schmiedeteile, Befestigungssysteme, Präzisions- und Feinguss sowie Gebäudesysteme bis hin zum Bearbeiten anderer Leichtmetalle.

Gutes stiften mit der Alcoa Foundation

Unser Unternehmen trägt nicht nur Verantwortung für die eigenen Mitarbeiter, sondern auch für die Umwelt und die Gesellschaft. Ein Beispiel dafür ist die Alcoa Foundation. Hier investieren wir Millionen an US-Dollar in Umweltschutz und nachhaltige Entwicklung:

- 2011 leisteten Alcoa-Mitarbeiter in aller Welt mehr als 900.000 Stunden freiwillige Arbeit in 1.200 Projekten vor Ort. Dabei wurden u. a. 80.000 Kinder erreicht, 34.000 Bäume gepflanzt und 1.800 gemeinnützige Organisationen unterstützt.
- Eine lange Tradition hat der „Worldwide Month of Service“: Tausende von Alcoa-Mitarbeitern in aller Welt beteiligen sich an gemeinnützigen Standort-Projekten.

Alcoa Architectural Products – Engagement vor Ort

2012: 1.500 \$ für die Veranstaltung „plan climat“ der Vereinigung EnJeu Nature in Merxheim

2011: 30.000 \$ für ein Biodiversitätsprojekt der elsässischen Vereinigung ARIENA

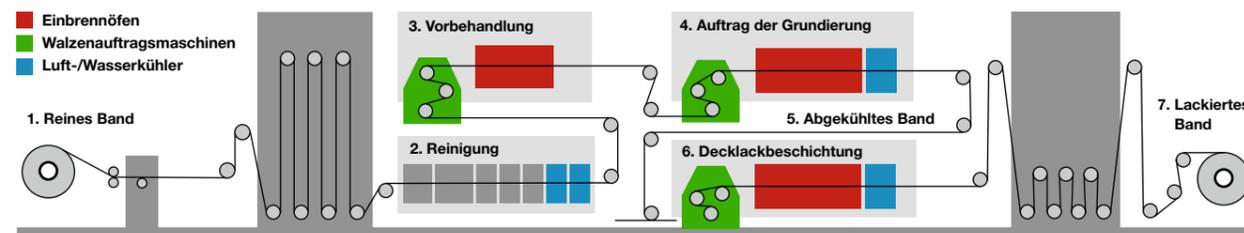
2011: 50.000 \$ für ein Projekt der Vereinigung Kraing Speu und des Baugewerbe-Gymnasiums in Cernay zur Trinkwasserinstallation in einem Dorf in Kambodscha

Wir produzieren mit Rücksicht auf die Umwelt. Dank modernster Lackiertechnik.

Die Bandbeschichtung (Coil Coating) ist die wirtschaftlichste, effizienteste, hochwertigste und zugleich umweltfreundlichste Methode, um Lacke auf Aluminiumbleche aufzubringen. Der kontinuierliche Hightech-Beschichtungsprozess macht es möglich, eine komplette Aluminiumlage in nur zehn Minuten einheitlich zu lackieren. Als Mitglied der ECCA (European Coil Coating Association) halten wir uns dabei eng an die vorgegebenen Qualitäts- und Umweltstandards, versuchen diese aber noch zu übertreffen.

Vorteile der Bandbeschichtung

- **Hohe Präzision:** Der Walzenauftrag garantiert eine gleichmäßige und exakte Stärke der Beschichtung und die Einheitlichkeit der Farbe. Das reduziert die Menge eingesetzter Lacke ebenso wie den Abfall.
- **Geringer Reinigungsaufwand:** Die chemische Vorbehandlung durch Reinigungswalzen gewährleistet eine gute Haftung zwischen Metall und Lack und erhöht die Korrosionsbeständigkeit. Die Bandbeschichtung reduziert oder beseitigt gar die Notwendigkeit, die Produkte aufwändig zu reinigen.
- **Niedriger VOC-Ausstoß:** Beim klassischen Lackieren verschmutzen Chemikalien für die Vorbehandlung, Lösungsmittel und Abwasser die Umwelt. Beim Bandbeschichtungsverfahren fangen wir flüchtige organische Verbindungen (VOC) gesondert auf und leiten sie weiter in eine Verbrennungsanlage.
- **Gute Klimabilanz:** Laut den Berechnungen der ECCA beträgt der komplette CO₂-Fußabdruck beim Bandbeschichtungsverfahren 0,53 (CO₂)/m². Dieser Wert stellt eine Verbesserung von 7 % gegenüber 2009 dar.
- **Qualität:** Durch die Bandbeschichtung verbessern wir alle Eigenschaften der Lackierung – Langlebigkeit, höchste Qualität, absolute Farbtreue und Reproduzierbarkeit.



Wir verbessern uns jeden Tag – durch innovative Technik und Ressourcenschonung.

Unser Engagement findet sich in den verschiedensten Produktbereichen wieder, ganz gleich, ob es sich um Material- und Prozessoptimierung, um Verpackungen oder den Schutz der Umwelt handelt. Unsere Ziele bestehen darin, den Ausstoß von Treibhausgasen noch weiter zu reduzieren, erneuerbare Energien verstärkt zu nutzen, Energie effizienter einzusetzen und den Recyclinganteil kontinuierlich zu steigern.

Reduktion des VOC-Ausstoßes

99,7% aller flüchtigen organischen Verbindungen (VOC), die während der Bandbeschichtung ausgestoßen werden, werden eingefangen und in einer Verbrennungsanlage vernichtet. Übrig bleibt ein Rest von nur noch 0,5%. Insgesamt werden also nur 0,8% VOCs ausgestoßen, was weit unter den vom Gesetz geforderten 10% liegt.

Senkung des Wasserverbrauchs

Beim Bandbeschichtungsverfahren verwenden wir Wasser zum Reinigen und Spülen der Bleche sowie zur Vorbehandlung und Kühlung des Metalls nach dem Einbrennen. Wir arbeiten ständig daran, den Wasserverbrauch zu senken und eine Kontamination des Fluss- und Bodenwassers auszuschließen. Indem wir das Wasser reinigen und wiederverwenden, konnten wir den Wasserverbrauch zwischen 2003 und 2011 um 89% verringern.

1991: Einführung der Alkali-Kaskadenspültechnik.

1995: Die Investition in eine spülungsfreie Vorbehandlungstechnologie führt zu einer Abwasserreduktion von 59%.

2005: Die Einführung eines geschlossenen Wasserkreislaufs verringert den Kühlwasserverbrauch um 70%. In einer der Bandbeschichtungsanlagen konnten wir den Wasserverbrauch von monatlich 15.000 m³ auf 1.500 m³ senken.

Vermeidung von Abfällen

Wir sortieren und recyceln Wertstoffe wie Pappe, Papier, Holz, Stahl, Aluminium und Kunststoff. In unserer gesamten Fertigung entstehen pro produzierter Tonne lediglich 650 g Materialabfall. Die Abfälle, die bei der Herstellung des PE- und FR-Kerns für die Reynobond® Verbundplatte anfallen, werden zu 99% wieder in unseren Produktionsprozess zurückgeführt. 80% der Gefahrstoffe, darunter die im Abwasser enthaltenen, werden von Spezialfirmen recycelt. Das Abwasser wird wiederaufbereitet, wobei 90% als Frischwasser erneut verwendet werden können.



Entwicklung umweltverträglicher Lacke

Wir widmen uns nicht nur täglich der Kreation neuer Farben und ästhetischer Effekte, sondern arbeiten darüber hinaus eng mit unseren Lieferanten zusammen, um unseren Kunden so umweltverträgliche Lösungen wie möglich anzubieten. Unserer Produkte Reynobond® und Reynolux® sollen sowohl den Marktanforderungen als auch den unterschiedlichen Anwendungen gerecht werden. Dabei entwickeln wir uns stetig weiter, indem wir die Lacke hinsichtlich ihrer Zusammensetzung (Lösungsmittel und Pigmente), ihrer Haltbarkeit und Reinigungsanforderungen verbessern.

- Für unsere Primärfarben verwenden wir freiwillig kein Strontiumchromat mehr.
- Alle Farben stellen wir nur mit bleichromatfreien Pigmenten her.
- Wir verwenden freiwillig keine Pigmente oder Lösungsmittel, die krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend wirken.



Hergestellt in Frankreich

Reynolux® Bleche und Reynobond® Verbundplatten werden in Frankreich lackiert und fertiggestellt. Alcoa Architectural Products ist nach ISO 14001 zertifiziert. Dies verdeutlicht unser freiwilliges Engagement, das darauf abzielt, die Auswirkungen unseres Handelns auf die Umwelt auf allen Ebenen zu reduzieren: Wasser, Energie, Abfälle und Ressourcenverbrauch ...

Wir belegen die Nachhaltigkeit unserer Produkte.

Um die Nachhaltigkeit von Reynobond® und Reynolux® zu gewährleisten, erfassen wir vollständig deren Lebenszyklen. Im Rahmen der freiwilligen Umweltproduktdeklaration (EPD) beschreiben wir die Umweltbelastungen, die bei der Herstellung und beim Gebrauch unserer Produkte entstehen. Gleichzeitig verdeutlichen wir darüber die hohe Recyclingfähigkeit unserer Produkte. Damit geben wir unseren Kunden die Sicherheit, mit einem rundum umweltfreundlichen Produkt zu arbeiten.

Aluminium – Baustoff der Gegenwart und Zukunft

Der Abbau und die Produktion von Primäraluminium verbrauchen viel Energie. Inzwischen jedoch werden 55% des Aluminiums mit erneuerbarer Energie in Form von Wasserkraft hergestellt. Hinzu kommt, dass Aluminium zu 100% recycelbar ist. Über die Hälfte des derzeit in Europa hergestellten Aluminiums stammt aus recyceltem Rohaluminium. Problematisch dabei ist die hohe Nachfrage, die durch die Menge an recyceltem Aluminium allein nicht gestillt werden kann.

Materialeinsparung

Durch die hohe Widerstandsfähigkeit von Aluminium können schwere Lasten mit geringem Materialaufwand getragen oder andere Materialien verstärkt werden.

Gestaltungsfreiheit

Die hohe Steifigkeit des Metalls eröffnet einen größeren Gestaltungsspielraum.

Langlebigkeit

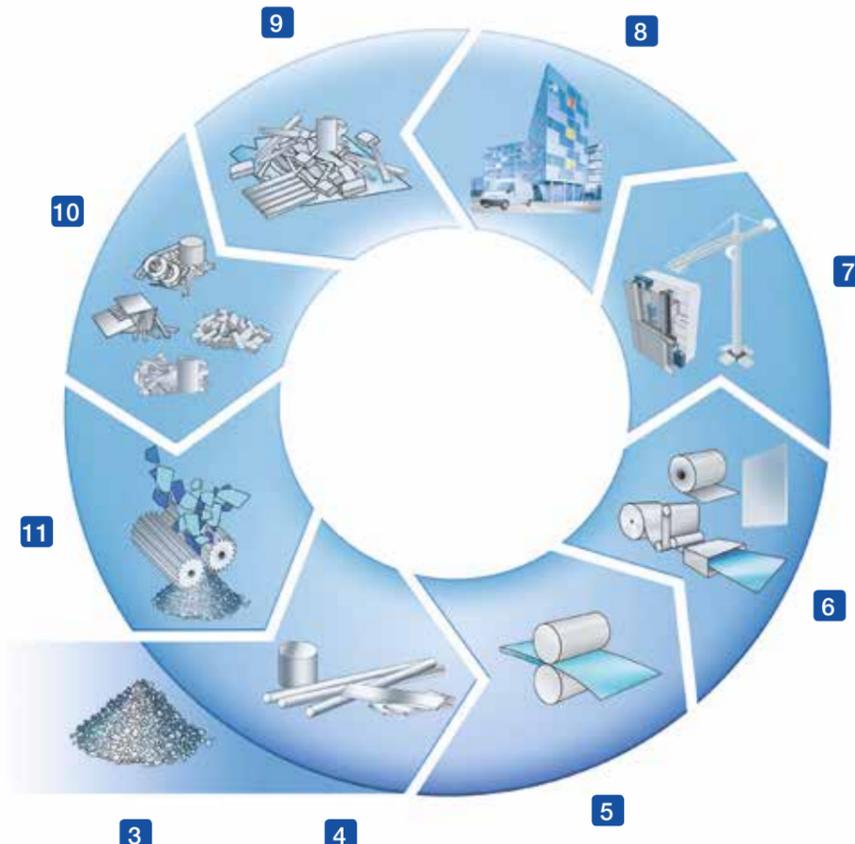
Metallbauprodukte wie Reynobond® sind u.a. witterungs-, erdbeben-, korrosions- und UV-resistent. Demzufolge sind sie von langer Lebensdauer, ohne an Attraktivität einzubüßen.

Recyclbarkeit

Aluminium kann ohne Qualitätsverlust recycelt werden, da die Metallbindungen selbst nach mehreren Recyclingvorgängen wiederhergestellt werden. Rund 70% des in den vergangenen hundert Jahren hergestellten Aluminiums sind deshalb heute noch in Gebrauch. Im europäischen Bausektor werden sogar 92% des Aluminiums zum Recycling gegeben. Gerade einmal 5% der Energie, die zur Herstellung von Rohaluminium nötig ist, fallen an, um gebrauchtes Aluminium erneut zu recyceln und kostengünstig umzuschmelzen.



- 1 Bauxit
- 2 Aluminiumproduktion
- 3 Rohaluminium
- 4 Metallgewinnung
- 5 Umwandlung
- 6 Beschichtung & Fabrikation
- 7 Bau
- 8 Anwendung
- 9 Abbau & Sammlung
- 10 Materialtrennung
- 11 Aluminiumrecycling



Standards für umweltfreundliches Bauen

EPD – Europe

Die EPD-Dokumentationen von Reynolux® und Reynobond® basieren auf den Normen EN 15804 und ISO 14040. Sie entsprechen den Anforderungen der deutschen Zertifizierung DGNB. Sie stellen standardisierte und vergleichbare Informationen über ihre Umweltleistung bereit und umfassen Angaben wie Lebenszyklus, Ökobilanzkennwerte, Recycling sowie Prüfergebnisse für eine Detailbewertung.

LEED – USA

Das US-amerikanische System LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) dient der Klassifizierung energie- und umweltgerechter Gebäude. Reynobond® und Reynolux® tragen zur Realisierung solcher Projekte mit bis zu zwei Punkten bei. Die Zertifizierung ist in Arbeit.



Wir liefern umweltfreundliche Fassaden für Neubau und Renovierung.

Unsere Produkte Reynobond® und Reynolux® lassen sich ideal für die außenseitige Wärmedämmung und bei Projekten einsetzen, die bestimmten Umwelthanforderungen entsprechen müssen und eine außenseitige Wärmedämmung erfordern. So eignen sie sich beispielsweise hervorragend zur energetischen Gebäudemodernisierung im Sinne des Kyoto-Protokolls. Reynolux® entspricht zudem den Kriterien der Brandschutzklasse A2 nach DIN 4102.

Vorteile der hinterlüfteten Fassade

Weniger Energieverbrauch

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden legen sich wie eine zweite Haut um das Gebäude und gewährleisten eine optimale außenseitige Wärmedämmung auf der Basis folgender Eigenschaften:

- Hohe Wärmeträgheit
- Minimierung von Wärmebrücken
- Steigerung der thermischen Leistung

Dies wiederum senkt den Energieverbrauch im Gebäude für Heizung und Klimatisierung. Damit sind hinterlüftete Fassaden die effizienteste Lösung für die außenseitige Wärmedämmung, um die Energiebilanz eines Gebäudes zu verbessern.

Reduktion von CO₂

Durch die Energieeinsparung gehen gleichzeitig die CO₂-Emissionen zurück. Reynobond® und Reynolux® tragen auf diese Weise dazu bei, beim Neubau wie bei der Modernisierung die gesetzlich vorgegebenen Umweltrichtlinien einzuhalten, z. B. nach EnEV, DGNB, Effizienz und für Passivhäuser oder LEED-Projekte.

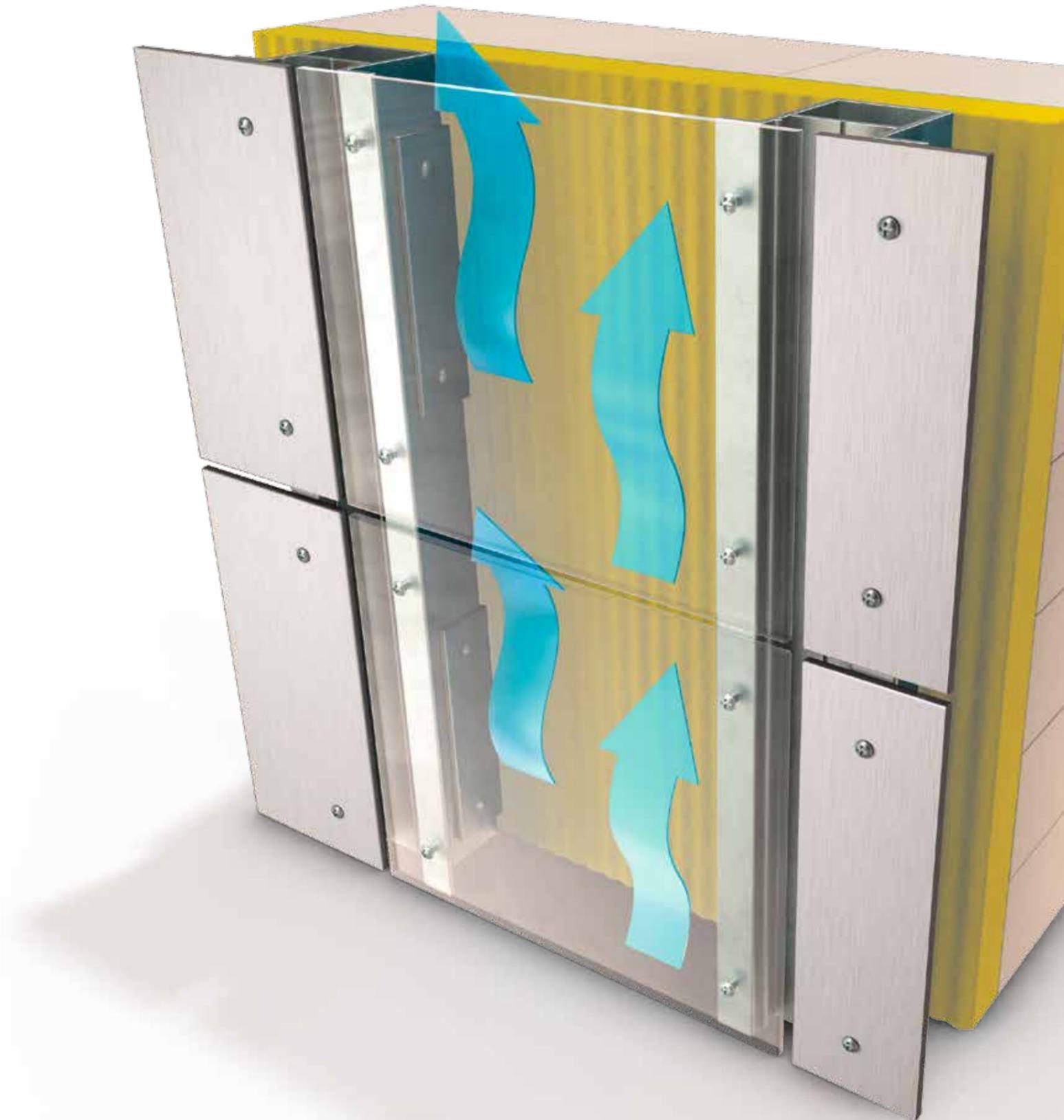
Moderne und gesunde Gebäude

Mit einer hinterlüfteten Fassade können selbst ältere Gebäude wieder in einem gesunden und beständigen Glanz erstrahlen. Die zusätzliche Isolierung von Außen fördert nicht nur den Erhalt der Bausubstanz, sondern macht aus einer unansehnlichen ganz einfach und kostengünstig eine moderne und attraktive Fassade.



Sechs Hochhäuser „Herriot et Suisse“ | Le Mans | Frankreich | Nomade Architectes | Inter-Plage | Produkt: Reynolux® Building 1,47 mm, 3 Sonderfarben: Champagner, Gold und Bronze mit 30% Glanz

Ein umfangreiches Sanierungskonzept der Stadt Le Mans und einer Wohnungsgesellschaft zielte darauf ab, ein soziales Wohnquartier durch zeitgemäße Architektur und die Integration isolierender und energiesparender Elemente aufzuwerten. Dazu wurden die bestehenden Fassaden von sechs Hochhäusern mit einer außenseitigen Wärmedämmung versehen. Als Fassadenverkleidung wurde statt gleichförmiger und vorgefertigter Betonelemente Reynolux® Building in drei hochglanzlackierten Farben verwendet.





Wir fertigen attraktive, wirtschaftliche und umweltfreundliche Produkte.

Aufgrund seiner besonderen optischen, physikalischen, wirtschaftlichen und umweltfreundlichen Eigenschaften wird Aluminium vielfach im Fassadenbau, aber auch für zahlreich weitere Innen- und Außenanwendungen eingesetzt. Dazu zählen Gebäudezubehör, Möbel, Innenraumgestaltungen, Messebau oder Beschilderungen. Für das Material sprechen vor allem seine Langlebigkeit, Witterungsbeständigkeit, die einfache und kostengünstige Pflege und Instandhaltung, die Isolierfähigkeit in vorgehängten hinterlüfteten Fassaden sowie die vielseitigen Design- und Verarbeitungsmöglichkeiten.

Kreativität und Forschung im Sinne der Umwelt

Alcoa Architectural Products erweitert diese Vorteile mit den besonderen Eigenschaften seiner Produkte. Für umweltfreundliche Projekte liefern wir Aluminiumprodukte, welche die Umwelt zusätzlich entlasten – sei es durch eine selbstreinigende Oberfläche, Materialeinsparung oder Oberflächen in Holzoptik oder aus echten Metallen (Zink, Edelstahl).

Hinzu kommt, dass wir durch den optimierten Bandbeschichtungsprozess nicht nur die Farbtreue für alle Produkte gewährleisten, sondern auch ihre Korrosionsbeständigkeit und Lebensdauer erhöhen: Laut dem EPD-Lebenszyklus verfügen unsere Produkte über eine Lebensdauer von 50 Jahren mit 20-jähriger Garantie auf die Farbe.

Nach Ablauf der Lebenszeit lassen sich die beschichteten Reynolux® Aluminiumbleche komplett und die Reynobond® Aluminium-Verbundplatten zu 99 % recyceln. Spezialfirmen trennen hierbei die Aluminiumbleche vom Polyethylen- oder FR-Kern und führen sie einer gesonderten Wiederverwertung zu.

EcoClean®

Die erste selbst- und luftreinigende Aluminiumfassade: Reynobond®/Reynolux® with EcoClean™ beseitigt Schmutz und Smog mit Hilfe von Sonne und Regen!

- 1.000 m² EcoClean™ vernichten so viel Smog wie etwa 80 Bäume
- Selbstreinigend durch Sonne und Regen
- Fassaden bleiben langfristig sauber
- Über die Hälfte geringere Reinigungs- und Instandhaltungskosten

Wood Design

Reynobond® oder Reynolux® Wood Design sind Fassadenplatten mit einer bandbeschichteten Oberfläche in Holzoptik. Dies ermöglicht Architekten und Fassadenbauern, Waldbestände zu schonen und zugleich von der Ästhetik natürlicher Baumaterialien und den Vorteilen einer Aluminium-Verbundplatte oder eines Aluminiumblechs zu profitieren. Zudem ist die Lebensdauer höher als bei Echtholz: Die Oberfläche ist kratzfest und behält ihre Eleganz für Jahrzehnte – dafür garantieren wir bis zu 20 Jahre.

- Geringes Gewicht
- Hohe Widerstandsfähigkeit gegen Umwelteinflüsse und UV-Strahlung
- Langlebigkeit
- Biegsam und verformbar; Realisierung von Kurven und 3-D-Elementen

NATURAL METALS

Der feuerbeständige Kern von NATURAL METALS ist beidseitig mit echtem Zink oder Edelstahl beschichtet. Die Verbundplatte ist leichter, widerstandsfähiger und besser zu verarbeiten als eine Vollmetallplatte. Sowohl Kurven als auch Winkel und andere Designelemente lassen sich einfach realisieren.

XXL

Einen weiteren Beitrag zum Umweltschutz leisten Reynolux® and Reynobond® XXL in 2.000 mm Breite.

- Kürzere Montagezeiten
- Geringere Verarbeitungs- und Aufbauposten pro Quadratmeter
- Reduzierter Aluminiumabfall durch minimalen Verschnitt
- Geringere Anzahl sichtbarer Fugen

Dachkühlung durch Reflexion

Das Prinzip der zusätzlichen Dachkühlung basiert auf der Oberflächenreflexion. Statt die Wärme des Sonnenlichts auf das Gebäude zu übertragen, wird es vom Dach reflektiert. Dies mindert den Energieverbrauch für die Klimaanlage. Generell verfügen vor allem weiße Farben über einen hohen Sonnenreflexionsgrad. Auf Anfrage bietet Alcoa Architectural Products für Reynolux® und Reynobond® Dächer Speziallacke mit sehr hohem Reflexionsvermögen.



Mit **excellence in innovation**, sind Reynobond® Architecture und Reynolux® Building Ihre Partner für mehr Kreativität, mehr Vielfalt und mehr Sicherheit. Als Innovationsführer in unserem Marktsegment bieten wir Ihnen:



excellence in innovation ist Anspruch und Herausforderung zugleich. Es bezieht sich nicht nur auf unsere Produkte, sondern auch auf den verantwortungsvollen Umgang mit unseren natürlichen Ressourcen. Und es ist unser Maßstab, Ihnen jederzeit die beste verfügbare Lösung für Ihre Aufgabenstellung zu liefern. Erfahren Sie dazu mehr auf www.excellence-in-innovation.eu.

Über Reynobond® Architecture und Reynolux® Building

Reynobond® Architecture und Reynolux® Building sind Marken von Alcoa Architectural Products in Merxheim/Frankreich, einem Tochterunternehmen des Aluminium-Weltmarktführers Alcoa. Mit Reynobond® Aluminium-Verbundplatten und Reynolux® Aluminiumblechen bieten wir Ihnen eine breite Palette an Produkten für Architektur, Bauen und Industrie. Und das mit der

Sicherheit eines Weltunternehmens: So erhalten Sie beispielsweise für unsere DURAGLOSS® Oberflächen eine Garantie von bis zu 20 Jahren. Wir sind in allen Ländern, in die wir liefern, nach ISO und den Normen der ECCA (European Coil Coating Association) zertifiziert. Unser Werk selbst besitzt die Zertifizierungen nach ISO 14001 und 9001 sowie OHSAS 18001.

Quellen:
 European Coil Coating Association (ECCA) – www.prepaintedmetal.eu
 European Aluminium Association (EAA) – www.alueurope.eu
 International Aluminium Institute (IAI) – www.world-aluminium.org