



**TOMORROW.
UPGRADED.**

Wir machen aus
den Fassaden
von gestern
die Gebäudehüllen
von morgen.

WICONA®

By  Hydro



„IMMOBILIEN-
EIGENTÜMER,
DIE ZUNEHMEND
STRENGEREN
VORSCHRIFTEN
UND UMWELT-
AUFLAGEN UNTER-
LIEGEN, SUCHEN
NACH LÖSUNGEN
FÜR **NACHHALTIGE**
RENOVIERUNG
UND SENKUNG DER
ENERGIEKOSTEN.“

Bestandsfassaden neu gedacht

Bis 2050 wird der Großteil der Gebäude, die bereits heute existieren, noch genutzt werden. Diese Gebäude sind Reservoirs von Ressourcen. Die zentrale Frage lautet nicht mehr, ob wir renovieren, sondern wie wir das Bestehende so transformieren, dass es den Anforderungen einer CO₂-armen, zirkulären Wirtschaft entspricht.

Tomorrow. Upgraded. steht für unseren zukunftsorientierten Ansatz im Umgang mit bestehender Architektur, um durch Renovierung neuen wirtschaftlichen, technologischen und gestalterischen Mehrwert zu schaffen – bei gleichzeitiger Ressourcenschonung, Reduzierung von CO₂-Emissionen und Steigerung des Nutzerkomforts.

Mit Lösungen auf Basis zirkulärer Materialien, digitaler Produktverfolgung und einem verlässlichen Partnernetzwerk unterstützt WICONA Architekten, Gebäudeeigentümer und Berater dabei, das Potenzial von Renovierungen neu zu definieren – für nachhaltigere, widerstandsfähigere Gebäude, die besser an die globale Erwärmung angepasst, auf Langlebigkeit ausgelegt und in der Lage sind, sowohl ihren Zweck als auch ihren Wert über die Zeit zu erhalten.

INHALTSVERZEICHNIS

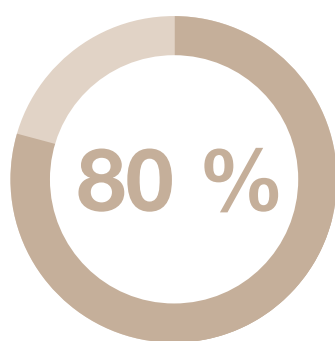
Warum Renovierung jetzt entscheidend ist	05
Renovierung, die Mehrwert schafft	06
<hr/>	
Modernisierung zirkulär gedacht	10
Analyse und Planung: Das Gebäude verstehen	12
Umsetzung: Lösungen, die überzeugen	14
Renovierung im laufenden Betrieb	18
Dekarbonisierung durch Renovierung	20
Den Kreislauf schließen	22
Langfristiger Werterhalt durch Service und Wartung	25
<hr/>	
Zirkularität konsequent weiterdenken	26
Projektbeispiel: Omega Haus	28
Projektbeispiel: Evangelischer Campus Nürnberg (ECN)	34
Lassen Sie Ihre Vision Wirklichkeit werden	39
Glossar	42



WARUM RENOVIERUNG JETZT ENTSCHEIDEND IST.

Der Bausektor steht unter wachsendem Druck – von begrenzten Ressourcen und steigenden Materialkosten bis hin zu strengeren Nachhaltigkeitsvorschriften. Gleichzeitig fordert das 11. Nachhaltigkeitsziel der Vereinten Nationen bis 2030 sicherere, widerstandsfähigere und nachhaltigere Städte.

Für Gebäudeeigentümer und Architekten bedeutet dies zugleich Herausforderung und Chance: die Planung, Nutzung und Renovierung von Gebäuden neu zu überdenken – mit intelligenterer Materialnutzung, stärkerem Fokus auf Wiederverwendung von Ressourcen und Lösungen, die verkörperte wie betriebliche CO₂-Emissionen senken.



80 %¹ der Gebäude, die 2050 existieren werden, bestehen bereits heute und benötigen eine nachhaltige Renovierung.

Der Bausektor ist für rund 35 %² der in Europa anfallenden Abfälle verantwortlich.

35 %

Der Bausektor steht für 39 %⁴ der weltweiten energiebedingten CO₂-Emissionen.

39 %

Allein die Gebäudefassade trägt bis zu 25 %³ zum gesamten CO₂-Fußabdruck eines Gebäudes bei.

25 %

Die Sanierung von Aluminiumfassaden ist einer der effektivsten Wege, diese Herausforderungen direkt anzugehen.

Sie ermöglicht zirkuläre, CO₂-reduzierte Projekte, die Ressourcen schonen und gleichzeitig Gebäudeleistung, Nutzerkomfort und langfristig den Wert steigern.

Quellen:

¹ Für Netto-Null-Städte müssen wir unsere älteren Gebäude überdenken | World Economic Forum

² Gebäude und Bauwesen – Europäische Kommission

³ Etude de l'Institut Français pour la Performance du Bâtiment (IFPEB) et de Carbone 4 (03.10.2022)

⁴ World Green Building Council

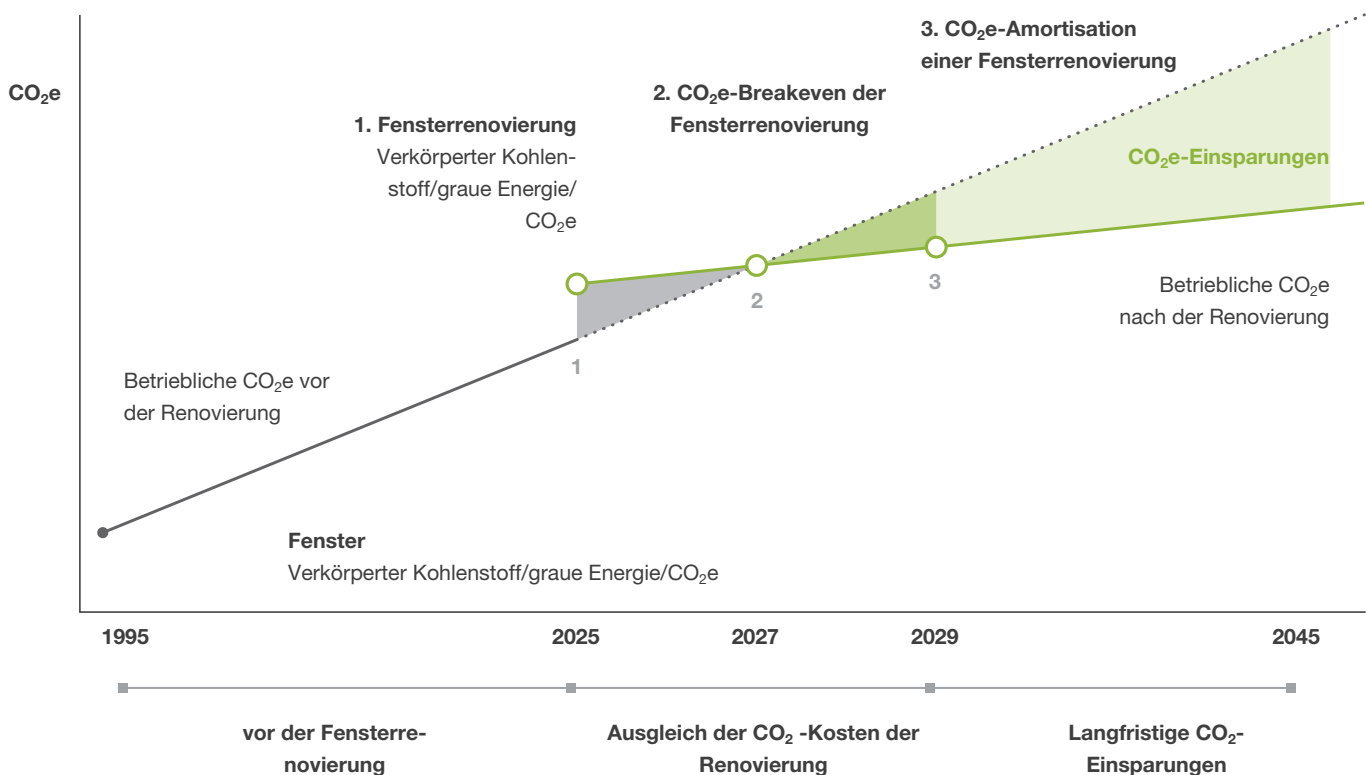
RENOVIERUNG, DIE MEHRWERT SCHAFFT. ■

Wirtschaftlich. Technisch. Ökologisch.

Eine zirkuläre Sanierung reduziert direkt die betrieblichen CO₂-Emissionen, verlängert die Lebensdauer von Gebäuden und steigert den Nutzerkomfort, während der verkörperte Wert des bestehenden Gebäudes erhalten bleibt.

Im Vergleich zu Abriss und Neubau sind weniger Rohstoffe, weniger Energie und geringere finanzielle Investitionen erforderlich – und das bei gleichzeitigem Schutz des kulturellen Erbes und des langfristigen Vermögenswerts.

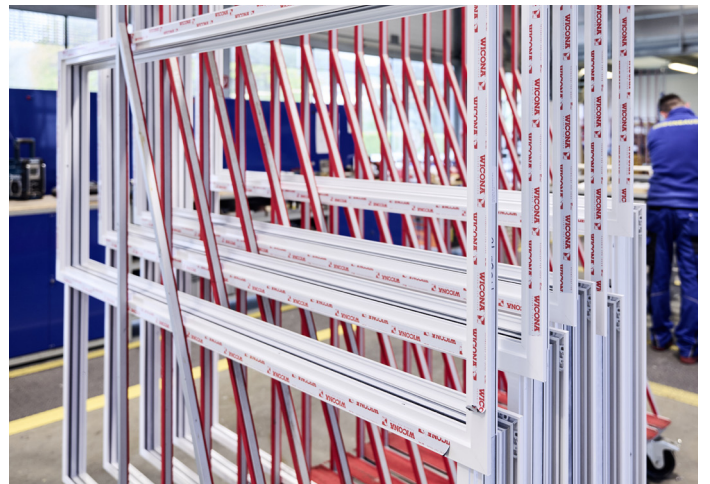
CO₂e-Amortisation maßgeschneiderter Sanierungen



Bei der zirkulären Sanierung des Omega Hauses haben wir gezeigt, dass Sanierung Profitabilität und Nachhaltigkeit wirkungsvoll vereint. Mit den zirkulären Produkten von WICONA lassen sich innerhalb von zwei Jahren erhebliche CO₂-Einsparungen erzielen, und die Maßnahmen amortisieren sich bereits nach vier Jahren vollständig.



© Mediashots



DIE VORTEILE ZIRKULÄREER SANIERUNGEN.



Gebäudeperformance, die über regulatorische Anforderungen hinaus geht

Die Nachrüstung von Fassaden, Fenstern und Türen mit WICONA-Systemen schafft messbaren Mehrwert – von Nachhaltigkeitsgewinnen bis hin zu langfristigen finanziellen und betrieblichen Vorteilen.

Steigerung des Immobilienwerts

Energieeffiziente Modernisierungen verbessern nicht nur die langfristige Leistung eines Gebäudes, sondern machen es auch für Investoren, Mieter und zukünftige Käufer deutlich attraktiver – insbesondere durch ein klares Bekenntnis zur Nachhaltigkeit.



Wegbereiter für Green-Building-Zertifizierungen

Nachhaltig geplante Gebäude erfüllen die Kriterien für ökologische Zertifizierungen wie DGNB, BREEAM oder LEED und stärken damit die ESG-Anforderungen.

Einfachere Projektfinanzierung

CO₂-arme Renovierungen stehen im Einklang mit den politischen Prioritäten und den zunehmenden Umweltvorschriften, wodurch Projekte für Banken und Investoren attraktiver werden.



Energieeffizienz und Kosteneinsparungen

Verbesserte Wärmeleistung senkt Heiz- und Kühlanforderungen sowie betriebliche CO₂-Emissionen und Energiekosten.



Verlängerte Lebensdauer von Gebäuden



Gezielte Renovierungen mit langlebigen, wartungsarmen Materialien können die Lebensdauer von Gebäuden erheblich verlängern. Eine erneuerte Gebäudehülle schützt zuverlässig vor Witterungseinflüssen, senkt Wartungskosten und trägt zur Sicherung des langfristigen Immobilienwerts bei.

Mehr Komfort und Wohlbefinden

Hochleistungsfassaden kombiniert mit effizienten Heizsystemen und wirksamer Wärmedämmung steigern den Innenraumkomfort.



Geringere Umweltbelastung

Der Einsatz von recycelten Materialien wie der nachhaltigen Aluminiumlegierung Hydro CIRCAL, reduziert die Emissionen bei Gewinnung, Produktion und Transport neuer Materialien erheblich.

EIN ZIRKULÄRER ANSATZ FÜR DIE RENOVIERUNG.

Jede erfolgreiche Renovierung beginnt mit einem klaren Verständnis des bestehenden Gebäudes und einem breiten Spektrum an Fachwissen. Deshalb arbeiten wir aktiv mit dem Gebäudeeigentümer und bewährten Expertenpartnern

zusammen – von Tragwerksplanern und Architekten bis hin zu Nachhaltigkeitsberatern – um wirtschaftlich realisierbare Lösungen zu erreichen.





1. Analyse und Planung: Das Gebäude verstehen

- Vorstudie zur Machbarkeit
- Detaillierte Studie und Erstellung der Ausarbeitung
- Finales Budget und Koordination aller Beteiligten

2. Umsetzung: Lösungen, die überzeugen

- Systemlösungen
- Projektlösungen
- Sammlung & Recycling von End-of-Life Materialien

3. Langfristiger Werterhalt durch Service und Wartung

- FRAME ID – der digitale Zwilling der verbauten Produkte, der die Wartung und zukünftige Renovierung erleichtert.

1. Analyse und Planung: Das Gebäude verstehen

Vorstudie zur Machbarkeit

Gemeinsam mit Ihrem Team bewerten wir den Ist-Zustand, prüfen realisierbare Sanierungs-Szenarien und analysieren das technische und kommerzielle Potenzial Ihres Gebäudes.

Diese frühzeitige Bewertung bildet die Grundlage für fundierte Entscheidungen und verhindert ungewollte Ausweitung des Leistungsumfangs (Scope Creep) sowie Budgetüberschreitungen – durch frühzeitige Identifizierung von Einschränkungen vor der detaillierten Planung.

Detaillierte Studie und Erstellung einer Ausarbeitung

Nach Bestätigung der Machbarkeit gehen wir in die detaillierte Studienphase über. Hier wird die präzise Spezifikation erarbeitet – alle technischen Anforderungen, Materialien und Nachhaltigkeitsziele werden von Anfang an definiert. Dieser Detaillierungsgrad stellt sicher, dass das Projekt optimal auf die Kundenziele abgestimmt ist.

Finales Budget und Koordination aller Beteiligten

Mit der fertigen Ausarbeitung legen wir einen detaillierten Budgetvorschlag vor. In dieser Phase ist eine enge Abstimmung mit allen Beteiligten erforderlich – von Abbruchunternehmen und Hauptauftragnehmern bis zu Fassadenbauern –, um die Kosten festzulegen und Zusagen zu sichern.





© Mediashots



© Mediashots

Es geht nicht nur um Renovierung.
Es geht um Transformation.

2. Implementierung – Lösungen, die überzeugen

Mit der Wahl eines Fassadensystems für Ihr Sanierungsprojekt treffen Sie eine Entscheidung, die Ihr Gebäude für Jahrzehnte prägen wird. Das Material ist entscheidend. Die Herstellung ist entscheidend. Und zunehmend auch die Frage, was am Ende des Lebenszyklus geschieht.

WICONA berücksichtigt den gesamten Lebenszyklus jedes Produkts von Anfang an. Unsere Mission ist es, leistungsfähige, recycelbare und CO₂-reduzierte Lösungen zu liefern, die die Bauindustrie prägen.

Gestaltungsfreiheit

Die hervorragende Formbarkeit des Werkstoffes Aluminium ermöglicht komplexe architektonische Gestaltungen und eine nahtlose Integration in bestehende Strukturen – so können Sie Ihre Vision ohne Materialbeschränkungen realisieren.

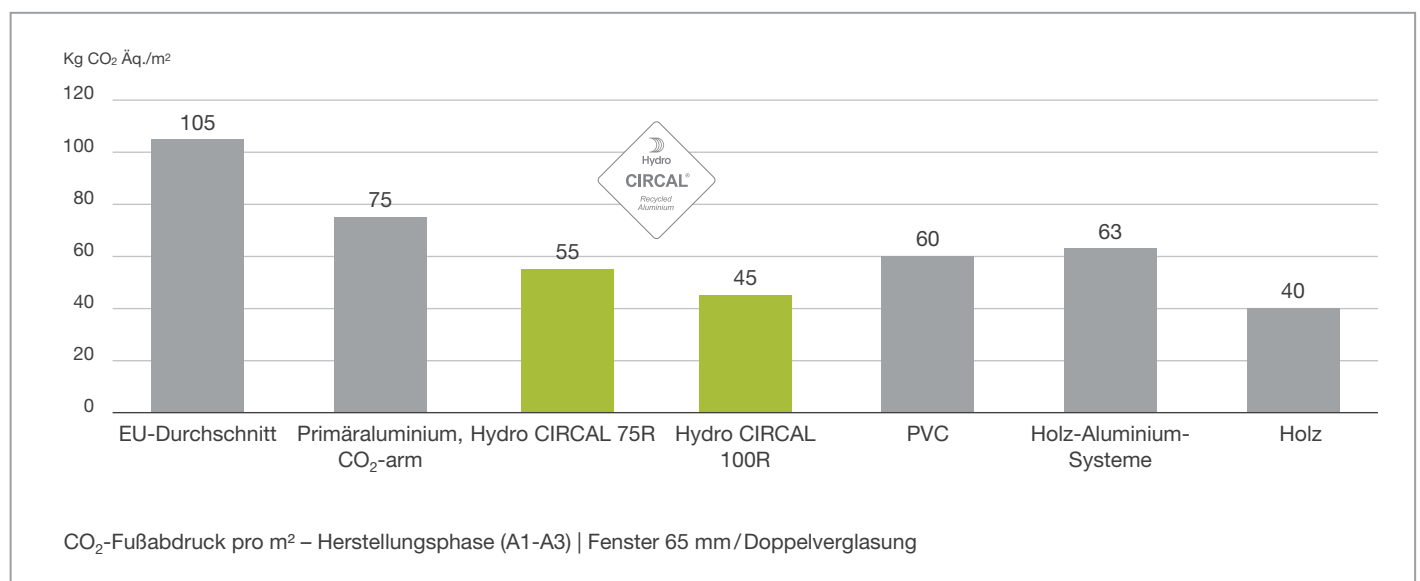
CO₂-armes und nahezu CO₂-neutrales Material.

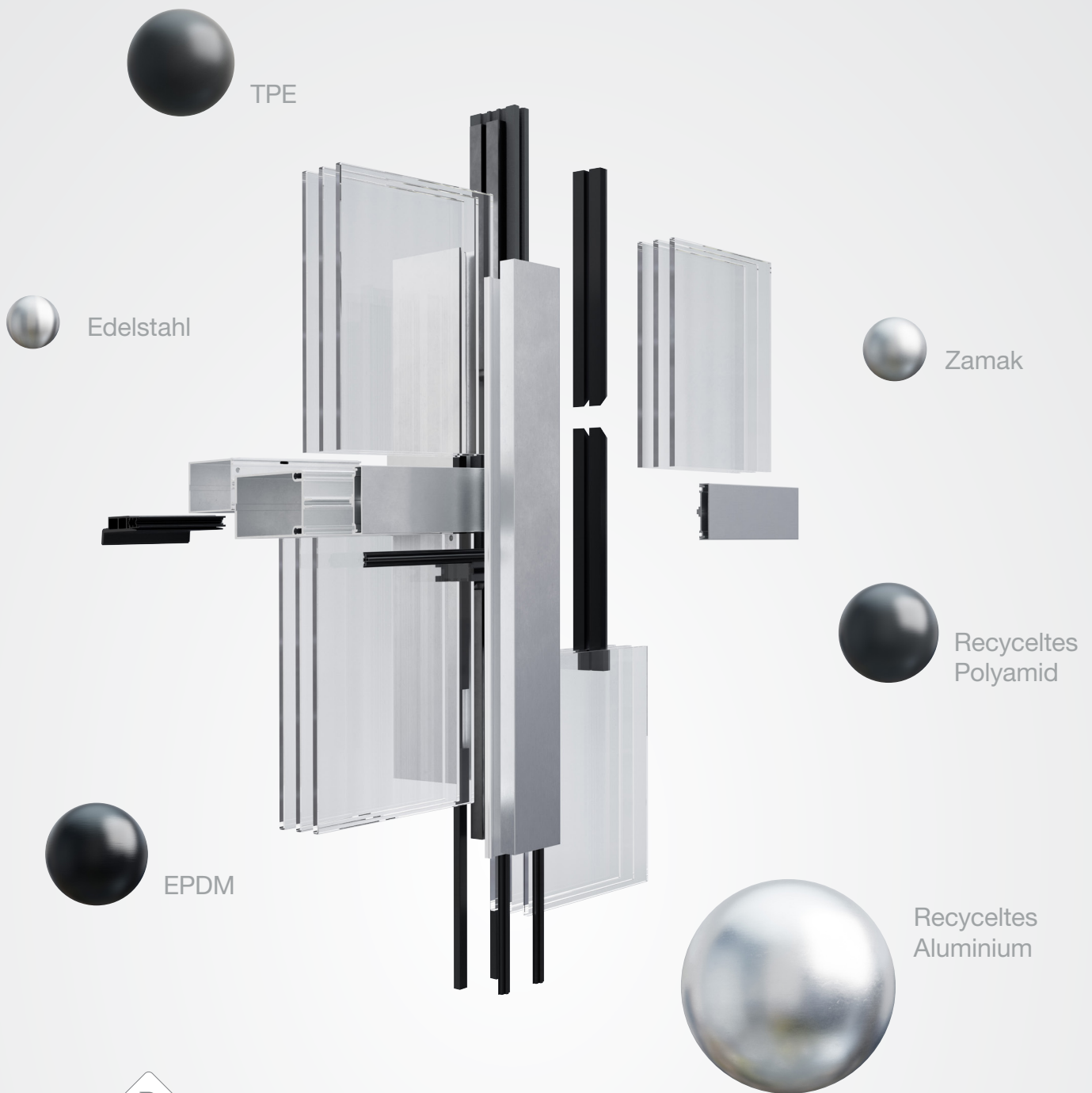
Mit bis zu 80 % geringeren CO₂-Emissionen als der EU-Durchschnitt für Primäraluminium und einem CO₂-Fußabdruck von 1,9 kg CO₂-Äq./kg Al. ist unser Standardaluminium Hydro CIRCAL 75R ein hochwertiges Aluminium, das zu mindestens 75 % aus recyceltem End-of-Life-Aluminium hergestellt und von einer unabhängigen Drittpartei (DNV-GL) zertifiziert ist.

Aluminium für Langlebigkeit

Außergewöhnliches Festigkeits-Gewichts-Verhältnis, lange Lebensdauer und nahezu wartungsfreie Leistung. Ihre Investition bleibt über Generationen hinweg geschützt.

Unser Hydro CIRCAL 100R geht noch einen Schritt weiter und wird zu 100 % aus End-of-Life-Aluminium hergestellt. Damit ist es möglich, Profile mit einem CO₂-Fußabdruck annähernd bei Null (durchschnittlich 0,5 kg CO₂-Äq./kg Aluminium) zu spezifizieren – dem niedrigsten Wert weltweit.





75/95

Aluminium ist hierbei entscheidend, wir gehen jedoch noch einen Schritt weiter und verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz für alle Materialien in unseren Systemlösungen.

Unsere Systeme bestehen zu 75 % aus recyceltem und zu 95 % aus recycelbarem Material. Dadurch können wir den CO₂-Fußabdruck unserer Lösungen deutlich senken.

Leistung ohne Kompromisse

Die Modernisierung eines Bestandsgebäudes sollte die Qualität der Innenräume verbessern. Effektive Dämmung, Schallschutz und energieeffiziente Systeme steigern zusammen Komfort und Leistung. Die Lösungen von WICONA bieten eine zuverlässige Leistung in allen Schlüsselbereichen:

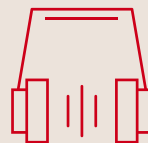


Fortschrittliche Wärmedämmeigenschaften

Lösungen, die Wärmeverlust reduzieren und Energieeffizienz steigern.

Hervorragende Schalldämmung

Unsere Fassaden sind so konzipiert, dass sie hervorragende Schalldämmung bieten für ruhigere, gesündere Innenräume – unerlässlich für Komfort und Produktivität.



Klimabeständige Leistung

Entwickelt und getestet für zuverlässige Leistung unter vielfältigen Klimabedingungen – heute und morgen. Ob bei starkem Regen, heftigen Winden, Temperaturschwankungen oder Veränderungen der Luftqualität – unsere Systeme behalten ihre Funktionalität, Haltbarkeit und Energieeffizienz. Diese Widerstandsfähigkeit stellt sicher, dass Gebäude auch bei sich ändernden Klimabedingungen sicher, komfortabel und effizient bleiben.



© Patrick Loubet

In ihrer Gesamtheit senken diese Maßnahmen die Betriebsemissionen und steigern gleichzeitig Komfort, Wohlbefinden und Nutzerzufriedenheit.



Renovierung im laufenden Betrieb

Die Renovierung eines Gebäudes im laufenden Betrieb erfordert Präzision. Jede Maßnahme muss Leistungssteigerungen mit minimalen Beeinträchtigungen im Gleichgewicht halten, sodass der Komfort der Bewohner erhalten bleibt, die Projekte effizient durchgeführt werden können und die Kosten unter Kontrolle bleiben.

Die Renovierungsstrategien von WICONA konzentrieren sich darauf, die bestehende Struktur – wie Fassadengerüst oder Fensterrahmen – soweit wie möglich zu erhalten und nur das zu ersetzen, was zur Leistungssteigerung erforderlich ist, wie beispielsweise Verglasung oder Flügelemente.

Durch den Verzicht auf groß angelegte Baumaßnahmen ermöglicht dieser gezielte Ansatz die Kosten zu kontrollieren, Abfall zu reduzieren und die Renovierung mit minimalen Beeinträchtigungen für die Bewohner durchzuführen – insbesondere wenn ein Gebäude in Betrieb ist.

Effiziente Modernisierungen mit **minimaler Beeinträchtigung.**

Renovierung im laufenden Betrieb – eine Herausforderung ... und **eine Chance.**

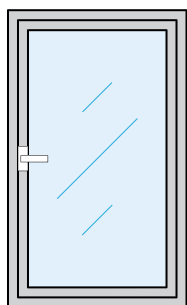


Dekarbonisierung durch Renovierung: das WICONA-Renovierungsfenster

Das WICONA-Renovierungsfenster bietet eine Lösung zur Aufwertung von Fassaden bei minimalem Eingriff, hervorragender thermischer Leistung und einem zirkulären Renovierungsansatz.

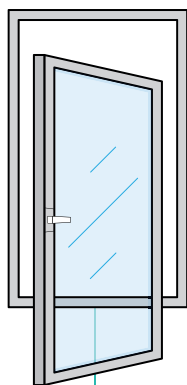
Anstelle des vollständigen Austauschs der Fensterrahmen bleibt die bestehende Struktur erhalten – es wird nur der Flügel entfernt und über ein Adapterprofil sowie ein neues Dichtungssystem aufgewertet.

So funktioniert es:



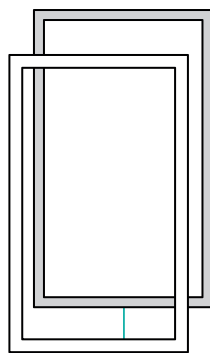
1. Altes Fenster

Die ursprüngliche Installation nähert sich dem Ende ihrer Lebensdauer.



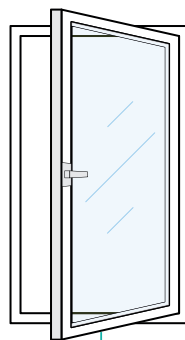
2. Erhalt des bestehenden Rahmens

Nur der Flügel wird entfernt – Abfall und Störungen minimiert.



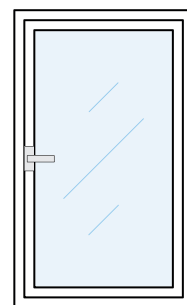
3. Anpassen und vorbereiten

Ein neues Adapterprofil und eine Dichtung werden für eine luftdichte Integration auf der Struktur angebracht.



4. Einbau des neuen Flügels

Hochleistungsfähiger WICONA-Flügel, der die Projektanforderungen erfüllt.



5. Modernisiertes Fenster

Komplett saniertes Fenster mit verbessertem Komfort und reduzierten Emissionen.



© Mediashots

Ihre Vorteile

Minimaler Eingriff

Keine Änderungen an der Tragstruktur erforderlich, schnelle Nachrüstung auch in bewohnten Gebäuden möglich.

Für Renovierung optimiert

Minimaler Materialeinsatz, maximale Leistung bei schneller und sauberer Montage.

Beeindruckende thermische Leistung

Höhere Dämmung sorgt für mehr Komfort sowie geringeren Heiz- und Kühlbedarf.

Den Kreislauf schließen: von Fassade zu Fassade ohne Downcycling

Heute geht die Sanierung über traditionelle Gebäudesanierungen hinaus – es bedeutet, unser Bauen zukunftsweisend neu zu überdenken. Es geht darum, einen vollständig zirkulären Ansatz zu verfolgen, der Ressourcen sinnvoll nutzt, wertvolle Materialien möglichst lange im Kreislauf hält, Abfall und Emissionen minimiert und die Lebensdauer eines Gebäudes verlängert.

Durch Urban Mining gewinnen WICONA und seine Partner Aluminiumprofile aus bestehenden Fassaden, Türen und Fenstern zurück. Diese werden sauber getrennt, verantwortungsvoll verarbeitet und ohne Qualitätsverlust in den Produktionskreislauf zurückgeführt.

1. RÜCKBAU

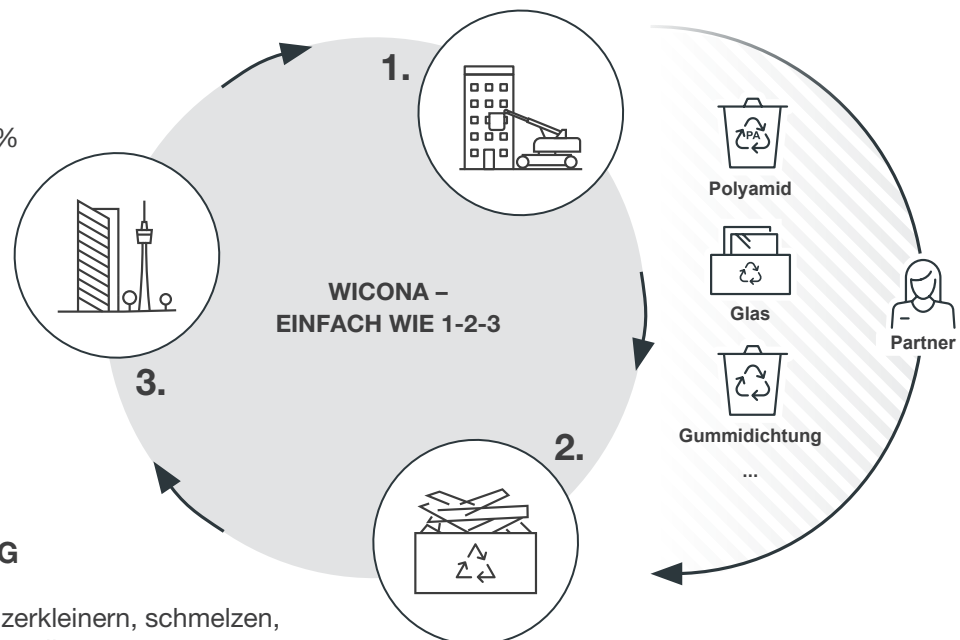
- Die Stadt als Materiallager
- Demontage von End-of-Life-Materialien aus Bestandsgebäuden
- Trennung der Rohstoffe (Aluminium, Glas, Polyamid, EPDM-Dichtungen)

3. WIEDERAUFBAU

- Wir sind die Ersten, die den Kreislauf schließen
- 75 % recycelte und 95 % recycelbare Materialien

2. RECYCLING

- Wir sortieren, zerkleinern, schmelzen, gießen und extrudieren – alles aus einer Hand
- Unsere Partner übernehmen die Aufbereitung der weiteren wichtigen Rohstoffe
- Unser Beitrag zur Dekarbonisierung





Gemeinsam verwandeln wir die Fassaden von gestern in die Architektur von morgen – ohne Downcycling, ohne Kompromisse und ohne Abfall.

Der zirkuläre Prozess von WICONA gewährleistet einen vollständig geschlossenen Materialkreislauf:

- Wertvolle Ressourcen im Kreislauf halten
- Kein Material wird außerhalb Europas zur Wiederaufbereitung exportiert, wodurch emissionsintensive Transporte vermieden werden
- Fortschrittliche Sortiertechnologien garantieren saubere, hochwertige Ausgangsmaterialien
- Saubere, nachvollziehbare Materialströme.
- Hergestellt aus mindestens 75 % recyceltem und 95 % recycelbarem Material



© Mediashots

Wir bieten eine **Komplettlösung** für Materialrückgewinnung, Recycling und Wiedereinsatz. Durch die Rücknahme und Aufbereitung alter Aluminiumsysteme aus Bestandsgebäuden stellen wir **hochwertige Recyclingprodukte** her – und steigern den **Restwert** der in unseren Systemen verwendeten Materialien erheblich.



3. Kundendienst und Wartung – Schützen Sie Ihre Investition

Als Gebäudeeigentümer möchten Sie sicherstellen, dass Ihre Renovierung Jahr für Jahr wie versprochen funktioniert. Unser Engagement endet nicht mit der Fertigstellung des Projekts. Wartung ist Teil unserer Lösung.

Verlässliche Partner, wenn Sie sie brauchen

Unser Netzwerk qualifizierter Hersteller kennt die WICONA-Systeme im Detail und reagiert schnell, damit Fassaden stets ihre optimale Leistung erbringen.

FRAME ID: vollständige Rückverfolgbarkeit, einfache Wartung

Jedes Produkt verfügt über einen einzigartigen digitalen Zwilling, der seinen gesamten Lebenszyklus begleitet. Hersteller können detaillierte Produktinformationen abrufen, Wartungsarbeiten über einen QR-Code protokollieren und Komponenten einfach austauschen.



© ronstik



FRAME ID

Zur Steigerung der Produktlebensdauer und Nachhaltigkeit begleitet dieser digitale Zwilling den gesamten Lebenszyklus des Produkts. Daher verfügt jedes Produkt über einen eigenen QR-Code.

Sie haben Zugriff auf:

- Herstellerinformationen
- Produktinformationen und technische Spezifikationen, vollständige Lebenszyklus-Historie
- Detaillierte Aufzeichnungen zu Wartungsarbeiten und dem Austausch von Komponenten
- EPD-Informationen
- Stückliste zur Bestimmung des Restwerts am Ende der Lebensdauer und für zirkuläres Recycling

GEHEN SIE DEN NÄCHSTEN SCHRITT ZUR ZIRKULÄREN ZUKUNFT. ■

Von einer gezielten Fassadenmodernisierung bis hin zu einer vollständigen zirkulären Sanierung bietet WICONA das Know-how, die Technologie und die Flexibilität, um jeden Schritt in Richtung Zirkularität zu ermöglichen.

Ganz gleich, ob Sie eine einzelne Fassade modernisieren oder ein ganzes Gebäude umbauen möchten, WICONA bietet Systeme und Dienstleistungen, die genau auf die Anforderungen Ihres Projekts abgestimmt sind.

Zwei Wege zum Erfolg:

- Standardisierte, einsatzbereite Lösungen
- Maßgeschneiderte Lösung:
Maßgeschneiderte Projekte erfordern erfahrene Fachpartner. WICONA arbeitet eng mit Ihnen zusammen, um maßgeschneiderte, kosteneffiziente Lösungen zu entwickeln und stellt das erforderliche Know-how für eine erfolgreiche Projektrealisierung auf allen Ebenen sicher.

WICONA
Ihr Partner
für zirkuläre
Sanierungen. ■



OMEGA HAUS OFFENBACH, DEUTSCHLAND.

Eine wegweisende zirkuläre Sanierung – die Verschmelzung von architektonischem Erbe mit Nachhaltigkeit der nächsten Generation.



Technischer Berater:

BauSmart Consult

Kaufmännischer Berater:

Lefair Development

Architekturbüro:

WGA ZT GmbH

Fassadenbau-Unternehmen:

Heidenbauer

Fassadenpartner:

WICONA, Saint-Gobain Glass und Semperit





Das 1994 erbaute Omega Haus ist ein markanter Komplex aus vier Bürogebäuden in Frankfurt mit einer Gesamtfläche von 50.000 m². Drei Jahrzehnte später war die Dämmung des Gebäudes stark beschädigt, und seine Energieeffizienz entsprach nicht mehr den heutigen Standards.

Doch die erstklassige Lage und die markante Architektur machten es zum idealen Kandidaten für eine Renovierung anstelle eines Neubaus.



© Mediashots

Eine Vision für nachhaltige Revitalisierung

Die Eigentümer setzten sich zum Ziel, das Gebäude in einen zukunftsfähigen, ESG-konformen Campus zu transformieren, der den Anforderungen des EGB 55 (Energieeffizienzstandard 55) sowie der LEED-Gold-Zertifizierung entspricht.

Das Ziel war es, die Energieeffizienz zu steigern, CO₂-Emissionen und Betriebskosten zu senken und gleichzeitig ein inspirierendes Arbeitsumfeld mit flexiblen Büroräumen, einem Fitnessbereich, Kinderbetreuung und Konferenzräumen zu schaffen – und das alles bei gleichzeitiger Bewahrung der architektonischen Identität des Gebäudes.

Getragen von dem Prinzip „Nur das verändern, was notwendig ist“, zielte das Projekt darauf ab, mit minimalen Eingriffen maximale Wirkung zu erzielen.

Intelligent modernisieren: das Sanierungsfenster von WICONA

In enger Zusammenarbeit entwickelten der Fassadenspezialist Heidenbauer und WICONA ein maßgeschneidertes Sanierungsfenstersystem – konzipiert, um ausschließlich die Füllungs- und Öffnungselemente auszutauschen, während die bestehende Rahmenkonstruktion erhalten bleibt.

Jedes Fenster wurde digital erfasst, um einen digitalen Zwilling mit FRAME-ID zu erstellen, der eine präzise Datenbank für die Fertigungsplanung, Logistik und das spätere Facility-Management liefert.



© Mediashots

Zirkuläre Demontage und Materialrückgewinnung

Die Renovierung erfolgte nach strengen Prinzipien der Kreislaufwirtschaft:

- Die alten Fenster wurden Stockwerk für Stockwerk demontiert.
- Die recycelbaren Materialien wurden sorgfältig in Aluminium, Glas und EPDM-Dichtungen getrennt.
- Das Aluminium wurde in das Recycling-Werk von Hydro transportiert und dort nach einer von DNV zertifizierten Methode zu Hydro CIRCAL 75R verarbeitet – Aluminium mit einem Anteil von mindestens 75 % recyceltem Post-Consumer-Material und einem CO₂-Fußabdruck von nur 1,9 kg CO₂/kg.
- Das Glas wurde zu Scherben verarbeitet und in die Flachglasproduktion zurückgeführt.
- Die EPDM-Dichtungen wurden geschreddert, devulkanisiert und in der Herstellung neuer Semperit-Dichtungen wiederverwendet.

Leistung beim Wiederaufbau

Die neuen Flügel aus Hydro CIRCAL 75R-Profilen wurden im Werk von Heidenbauer in Bruck an der Mur vormontiert. Jeder Flügel wurde mit dreifach isolierter Verglasung ausgestattet, die U-Werte unter 0,99 W/m²K erzielt und somit den Anforderungen des EGB 55-Standards vollständig entspricht.

Ein maßgeschneidertes Adapterprofil kompensiert vorhandene Rahmentoleranzen und gewährleistet vollständige Luft- und Wasserdichtigkeit.

Ein geschlossener Materialkreislauf

Dieses Projekt schloss den Materialkreislauf, indem aus End-of-Life-Fassaden neue, hochleistungsfähige Systeme entstanden. Der Ansatz spart CO₂ in jeder Phase:

- **Materialeffizienz:** Es wurden nur Flügel und Füllungen ersetzt.
- **CO₂-reduziertes Aluminium:** 75 % recycelter Anteil.
- **Betriebseffizienz:** reduzierter Heiz- und Kühlbedarf.

Als erste spekulative Sanierung in Deutschland mit EGB 55-Konformität zeigt das Omega Haus, wie hochwertige Architektur durch zirkuläre Innovation neu interpretiert werden kann, um Leistung, Erhaltung und Nachhaltigkeit in Einklang zu bringen.

„Das Sanierungsfenster war hier ideal geeignet. Wir erzielten deutliche Verbesserungen bei Wärmedämmung und Nutzbarkeit mit minimalen baulichen Eingriffen – eine ideale Alternative zum vollständigen Fassadenaustausch.“

Dietmar Brüderl, Leiter WICONA Projektservice



EVANGELISCHER CAMPUS NÜRNBERG (ECN).

Eine nachhaltige Transformation mit Fassaden von WICONA.

Architekturbüro:
Franz & Sue (Wien)

Auftraggeber:
Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern (ELKB)

Metallbaupartner:
Heinrich Würfel Metallbau GmbH

Fassadenpartner:
WICONA, Saint-Gobain Glass



Eine ressourcenschonende Sanierung mit Fassaden von WICONA

Der ehemalige Nürnberger Oberpostdirektion-Komplex der 1970er Jahre wird komplett umgestaltet und zum Evangelischen Campus Nürnberg (ECN) – einer Bildungseinrichtung für über 2.000 Studierende, Lehrkräfte und Forschende.

Im Rahmen dieses Prozesses wurde die 50-jährige Aluminium- und Glasfassade vollständig demontiert, recycelt und durch ein neues Aluminiumsystem aus nachhaltigem Hydro CIRCAL von WICONA ersetzt.

Bei dieser ambitionierten Revitalisierung unter der Leitung des Architekturbüros Franz & Sue legte der Auftraggeber großen Wert auf ein nachhaltiges Energiekonzept mit Photovoltaikanlagen, begrünten Dachflächen und Ladestationen für Elektroautos. Zudem war es das Ziel, das im Gebäude gebundene CO₂ bestmöglich zu nutzen, anstatt einen Neubau zu errichten.

Der bestehende 11-stöckige Turm und die Grundstruktur werden behutsam erweitert, wobei lichtdurchflutete, offene Räume unter Wahrung der ursprünglichen Architektur geschaffen werden.

Nutzung des verkörperten Kohlenstoffs für eine deutliche CO₂-Reduzierung

„Nach Ende der Sanierung werden wir im ECN einen Energiebedarf von rund 64 kWh/m² haben. Vormalig waren es 195 kWh/m²“, erklärt Günter Weissteiner, Geschäftsführer der ELKB. „Durch Erhalt und Wiederverwendung des verkörperten Kohlenstoffs statt Neubaus vermeiden wir ca. 6.500 Tonnen CO₂-Emissionen.“

Zirkuläres Design von alter zur neuer Fassade

Einen wesentlicher Beitrag zu den CO₂-Einsparungen leistet die recycelbare Fassadensanierung.

Unter engen logistischen Rahmenbedingungen in der dicht bebauten Nürnberger Innenstadt wurden die demontierten Bandfenster auf Mehrweg-Gestelle verladen und zur Heinrich Würfel Metallbau GmbH transportiert, wo sie in einzelne Komponenten zerlegt wurden.

Jedes Material folgte seinem eigenen zirkulären Pfad:

Aluminiumprofile wurden eingeschmolzen und zu neuen Profilen extrudiert – unter Verwendung von WICONA Hydro CIRCAL 75R, einer Legierung aus mindestens 75 % recyceltem Aluminium mit einem CO₂-Fußabdruck von nur 1,9 kg CO₂ pro kg Aluminium.

Das Glas wurde in Zusammenarbeit mit Saint-Gobain Glass recycelt und zu neuen ORAÉ®-Low-Carbon-Verglasungen verarbeitet – frei von Verunreinigungen und bereit für die Wiederverwendung.

Höherer Nutzerkomfort, geringerer Energieverbrauch

Die neue Fassade umfasst 10.600 m² und nutzt projekt-spezifisch konzipierte Elemente aus der WICONA WICTEC EL-Serie sowie Pfosten-/Riegel-Systeme der Serie WICTEC 50 – für ästhetische Kohärenz und hohe Umweltleistung.

Die neuen Elemente wurden zur Baustelle geliefert und fachgerecht im entkernten Rohbau montiert.

„Wir haben den Rückbau der Bestandsfassade gleich von Beginn in der Ausschreibung mit angeboten mit dem Ziel, die ausgebauten Rohstoffe wieder in den Wertstoffkreislauf zurückzuführen“, erklärt Heinrich Würfel, Geschäftsführer der Heinrich Würfel Metallbau GmbH. „Die gesamten Fassadenarbeiten liefen – auch aufgrund des in der Innenstadt von Nürnberg sehr begrenzten Platzangebots – just-in-time ab.“

Über ihre zirkuläre Materialzusammensetzung hinaus verbessert die Fassade den thermischen und akustischen Komfort, integriert Sonnenschutz und reduziert den Energieverbrauch erheblich.





© Mediashots

Ein Modell für zukunftsgerechte Revitalisierung

Von der selektiven Demontage bis hin zur präzisen Wiederverwendung zeigt der ECN, wie echte zirkuläre Sanierung in der Praxis aussieht: ein Prozess, der die bestehende Architektur respektiert, den verkörperten Kohlenstoff konserviert und modernste Leistungsstandards liefert.

Diese Zusammenarbeit zwischen WICONA, Saint-Gobain Glass und Heinrich Würfel Metallbau GmbH zeigt, wie urbane Revitalisierung zum Motor der zirkulären Transformation werden kann – und das nicht nur theoretisch, sondern direkt in der gebauten Umwelt.



© Mediashots

„In jedem
alten
Gebäude
steckt ein
Versprechen
auf neues
Leben,
das darauf
wartet,
entdeckt zu
werden.“

LASSEN SIE UNS IHRE VISION VERWIRKLICHEN.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Egal, ob Sie gerade erst Ideen sammeln oder bereits mitten in der Planungsphase sind – WICONA steht Ihnen mit Fachwissen zur Seite. Von einem vorgefertigten Fassadenkonzept bis hin zu einer vollständig maßgeschneiderten Lösung – wir arbeiten mit Ihnen zusammen, um Ihre Vision zu verwirklichen.

Kontaktieren Sie uns: info@wicono.de

Gemeinsam mit Ihnen verwandeln wir die Fassaden von gestern in nachhaltige Gebäudehüllen von morgen!





GLOSSAR.

SDG 11 oder das 11. Nachhaltigkeitsziel konzentriert sich darauf, „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig zu gestalten.“ Dieses Ziel erkennt an, dass Städte sowohl für das Wirtschaftswachstum als auch für die Umweltbelastung von entscheidender Bedeutung sind, und zielt darauf ab, die Herausforderungen der schnellen Urbanisierung zu bewältigen und gleichzeitig positive Entwicklungen zu fördern.

75/95 von WICONA ist ein Nachhaltigkeitsstandard, nach dem alle Produkte derzeit zu mindestens 75 % aus recycelten und zu 95 % aus recycelbaren Materialien bestehen. Dieser Ansatz reduziert CO₂-Emissionen erheblich, unterstützt die Kreislaufwirtschaft und steht im Einklang mit Zielen der Klimaneutralität.

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) ist ein umfassendes, weithin anerkanntes Bewertungssystem für die Nachhaltigkeit der gebauten Umwelt und Infrastruktur. Es bewertet Energie- und Wasserverbrauch, Bauweisen und Materialien, Gesundheit und Komfort der Nutzer sowie die Umweltauswirkungen eines Gebäudes während seines gesamten Lebenszyklus und identifiziert Verbesserungsmöglichkeiten.

Cradle-to-Cradle (C2C) ist ein Konzept für eine Kreislaufwirtschaft, in der Produkte so konzipiert sind, dass sie entweder biologisch abbaubar sind und als Nährstoffe in die Natur zurückgeführt werden oder als technische Nährstoffe für neue Produkte dienen, ohne Abfall zu produzieren. Dieser Ansatz geht über die traditionelle lineare Produktion („von der Wiege bis zur Bahre“) hinaus, indem er der Idee folgt, dass Produkte am Ende ihrer Nutzungsdauer nicht zu Abfall werden, sondern in den Produktionsprozess zurückgeführt werden.

EN 16798 (Energieeffizienz von Gebäuden) ist eine europäische Norm, die Anforderungen und Methoden zur Berechnung der Energieeffizienz und der Raumklimaqualität in Gebäuden definiert, mit Fokus auf Lüftung, Heizung, Kühlung und Beleuchtung, um Komfort und Energieeffizienz für die Nutzer zu gewährleisten.

EPBD (Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden) ist eine EU-Richtlinie, die Mindeststandards für die Energieeffizienz von Gebäuden festlegt, mit dem Ziel, die Energieeffizienz zu verbessern, die CO₂-Emissionen zu reduzieren und die Nutzung erneuerbarer Energien beim Bau und bei der Sanierung zu fördern. Mit dem Ziel, bis

2050 einen vollständig dekarbonisierten Gebäudebestand zu erreichen, trägt die überarbeitete EPBD direkt zu den Energie- und Klimazielen der EU bei.

Eine **EPD** (Umweltproduktdeklaration) ist ein standardisiertes Dokument, das transparente, verifizierte Informationen über die Umweltauswirkungen eines Produkts während seines gesamten Lebenszyklus liefert und Architekten, Bauherren und Käufern hilft, nachhaltige Entscheidungen zu treffen.

Die **EU-Strategie der Renovierungswelle** ist Teil des Europäischen Grünen Deals, der bis 2050 Klimaneutralität anstrebt. Diese Initiative zielt darauf ab, die Sanierungsrate von Gebäuden zu verdoppeln, um die Energieeffizienz zu verbessern, CO₂-Emissionen zu reduzieren und nachhaltiges Bauen in der gesamten EU zu fördern.

Die **EU-Taxonomie** ist ein von der Europäischen Union eingerichtetes Klassifizierungssystem, das verbindliche Definitionen für nachhaltige wirtschaftliche Aktivitäten festlegt. Sie legt spezifische Anforderungen für Unternehmen, Banken und deren Finanzprodukte fest, um Investitionen zu fördern, die Klimaziele und eine nachhaltige, CO₂-arme Wirtschaft unterstützen.

FRAME ID ist eine eindeutige digitale ID (QR-Code) für jedes WICONA-Produkt, die detaillierte Informationen über den Hersteller, die Fertigungsdaten, das Produkt, die vollständige Aufzeichnung der Wartungsmaßnahmen und die Stückliste enthält und so den Wert am Ende der Lebensdauer und das kreislauffähige Recycling ermöglicht – für vollständige Rückverfolgbarkeit und Transparenz.

Hydro CIRCAL ist eine hochwertige Aluminiumlegierung, die zu mindestens 75 % aus recyceltem Post-Consumer-Aluminium besteht und die CO₂-Emissionen erheblich reduziert, während sie die gleiche Leistung wie Primäraluminium bietet. Hergestellt von Hydro, unterstützt sie die Kreislaufwirtschaft durch die Wiederverwendung von Materialien aus Produkten am Ende ihrer Lebensdauer und wird in allen WICONA-Produkten verwendet.

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ein international anerkanntes Zertifizierungssystem für nachhaltige Gebäude, das Kriterien wie Energieeffizienz, Wasserverbrauch, Materialien, Qualität des Innenraumklimas und die Gesamtumweltbelastung bewertet.



WICONA[®]
TECHNIK FÜR IDEEN

www.wicona.com