



**TOMORROW.
UPGRADED.**

Transformando las
fachadas de ayer
en la arquitectura
de mañana



WICONA®

By  Hydro

“LOS PROPIETARIOS DE INMUEBLES, SOMETIDOS A NORMATIVAS CADA VEZ MÁS EXIGENTES Y A COMPROMISOS MEDIOAMBIENTALES, BUSCAN SOLUCIONES PARA UNA REHABILITACIÓN SOSTENIBLE Y REDUCIR LOS COSTES ENERGÉTICOS.”

Repensar la arquitectura existente

En 2050, la mayoría de los edificios que hoy siguen en pie continuarán en uso. Estos edificios son reservas de recursos. La cuestión ya no es si debemos rehabilitar, sino cómo podemos transformar lo que ya existe para responder a las exigencias de una economía circular y baja en carbono.

Tomorrow. Upgraded. representa nuestro enfoque orientado al futuro para trabajar con la arquitectura existente y desbloquear nuevo valor económico, tecnológico y arquitectónico mediante la rehabilitación, conservando recursos, reduciendo emisiones de carbono y mejorando el confort de los ocupantes.

Con soluciones basadas en materiales circulares, trazabilidad digital de producto y una red fiable de colaboradores, WICONA ayuda a arquitectos, propietarios y consultores a redefinir lo que la rehabilitación puede lograr: edificios más sostenibles y resilientes, mejor adaptados al calentamiento global, diseñados para perdurar y capaces de conservar tanto su función como su valor a lo largo del tiempo.

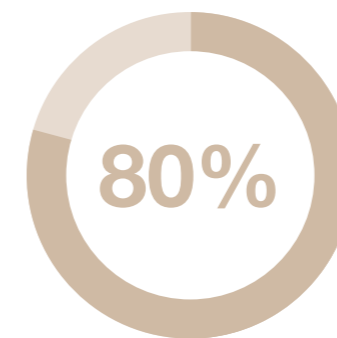
ÍNDICE

La urgencia de la rehabilitación	05
La rehabilitación que aporta valor	06
<hr/>	
Un enfoque circular de la rehabilitación	10
Análisis y planificación - Comprender el edificio	12
Implementación - Soluciones que dan resultados	14
Rehabilitación en edificios ocupados	18
Descarbonización mediante una rehabilitación inteligente	20
Cerrar el círculo	22
Posventa y mantenimiento - Protege tu inversión	25
<hr/>	
Da el siguiente paso hacia un futuro circular	26
Caso práctico: Omega Haus	28
Caso práctico: Evangelical Campus Nuremberg (ECN)	34
Hagamos realidad tu visión	39
Glosario	42

LA NECESIDAD URGENTE DE REHABILITAR.

El sector de la edificación afronta presiones crecientes: recursos finitos, aumento del coste de los materiales y normativas de sostenibilidad cada vez más exigentes. Al mismo tiempo, el 11º Objetivo de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas reclama ciudades más seguras, resilientes y sostenibles de aquí a 2030.

Para propietarios y arquitectos, esto representa a la vez un reto y una oportunidad: repensar cómo se diseñan, utilizan y renuevan los edificios, con un uso más inteligente de los materiales, mayor énfasis en la reutilización de recursos y soluciones que reduzcan el carbono incorporado y el operativo.



El 80%¹ de los edificios que existirán en 2050 ya están contruidos hoy y necesitan rehabilitación.

El sector de la construcción es responsable de alrededor del 35%² de los residuos generados en Europa. **35%**

Los sectores de la edificación y la construcción representan el 39%⁴ de las emisiones mundiales de carbono relacionadas con la energía. **39%**

La fachada, por sí sola, puede contribuir hasta un 25%³ de la huella total de carbono de un edificio. **25%**

La rehabilitación de fachadas de aluminio es una de las vías más eficaces para responder directamente a estos retos, generando proyectos circulares y de bajo carbono que preservan los recursos al tiempo que mejoran las prestaciones del edificio, el confort de los usuarios y el valor a largo plazo.

Sources:
 1 For net zero cities, we need to revisit our older buildings | World Economic Forum
 2 Buildings and construction - European Commission
 3 Etude de l'Institut Français pour la Performance du Bâtiment (IFPEB) et de Carbone 4 (03/10/2022)
 4 World Green Building Council

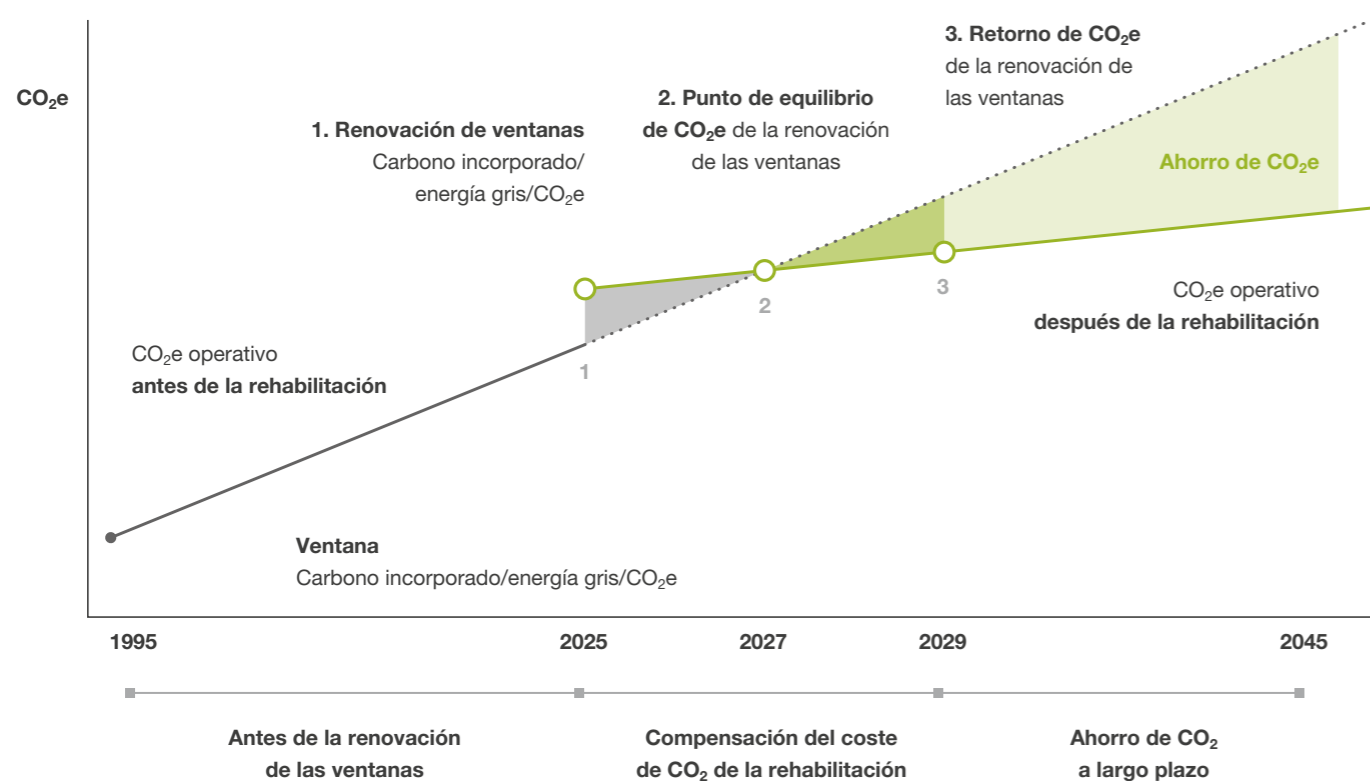
LA REHABILITACIÓN QUE APORTA VALOR.

Económicamente. Técnicamente. Medioambientalmente.

La rehabilitación circular reduce directamente las emisiones operativas de CO₂, prolonga la vida útil del edificio y mejora el confort de los ocupantes, al tiempo que conserva el valor incorporado de la estructura existente.

En comparación con la demolición y la reconstrucción, requiere menos materias primas, menos energía y una inversión económica inferior, al tiempo que protege el patrimonio arquitectónico y el valor del activo a largo plazo.

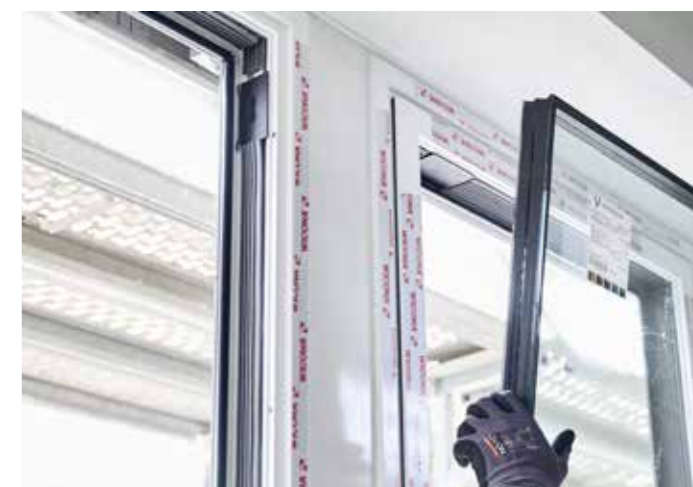
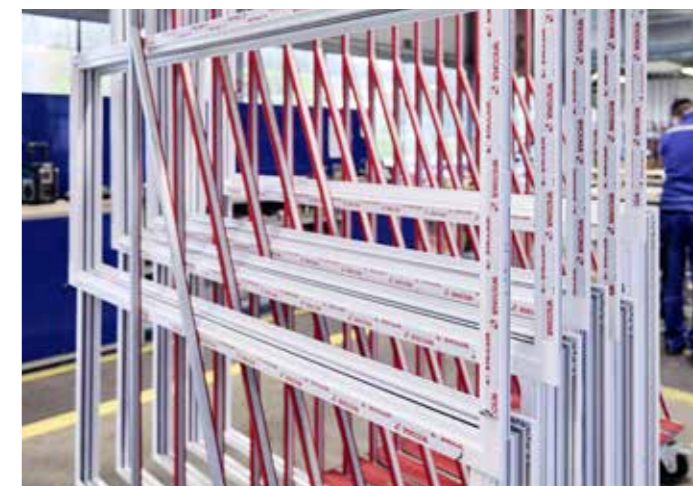
Amortización de CO₂e de la rehabilitación a medida



En la rehabilitación circular del Omega Haus demostramos que rehabilitar también es rentable, sin concesiones. Gracias a las soluciones circulares de WICONA, se consiguen reducciones significativas de CO₂ en tan solo dos años, y la inversión se amortiza completamente en cuatro años.



© Mediashots



LAS VENTAJAS DE LA REHABILITACIÓN CIRCULAR.



Prestaciones del edificio que van más allá del cumplimiento normativo

La rehabilitación de fachadas, ventanas y puertas con sistemas WICONA aporta un valor medible, desde mejoras en sostenibilidad hasta beneficios financieros y operativos a largo plazo.

Eficiencia energética y ahorro de costes

La mejora del rendimiento térmico reduce la demanda de calefacción y refrigeración, disminuyendo tanto el carbono operativo como la factura energética.



Incremento del valor del inmueble

Las mejoras en eficiencia energética no solo mejoran el comportamiento del edificio a largo plazo, sino que también lo hacen significativamente más atractivo para inversores, arrendatarios y futuros compradores, especialmente mediante un compromiso claro con la sostenibilidad.



Prolongación de la vida útil del edificio



Las rehabilitaciones selectivas mediante materiales duraderos y de bajo mantenimiento pueden ampliar significativamente la vida útil del edificio. Una envolvente renovada ofrece una protección fiable frente a la intemperie, reduce los costes de mantenimiento y ayuda a asegurar el valor del inmueble a largo plazo.



Camino a la certificación sostenible de edificios

Los edificios proyectados con un enfoque sostenible cumplen los criterios de certificaciones como DGNB, BREEAM o LEED, reforzando sus credenciales ESG.

Mejora del confort y del bienestar

Las fachadas de altas prestaciones, combinadas con sistemas eficientes de calefacción y aislamiento, mejoran el confort interior.



Mayor facilidad de financiación del proyecto

La rehabilitación baja en carbono se alinea con las prioridades de las políticas públicas y con una regulación ambiental cada vez más exigente, haciendo que los proyectos resulten más atractivos para bancos e inversores.



Menor impacto ambiental

El uso de materiales reciclados, como el aluminio Hydro CIRCAL®, reduce significativamente las emisiones asociadas a la extracción, producción y transporte de nuevos materiales.

UN ENFOQUE CIRCULAR DE LA REHABILITACIÓN.

Toda rehabilitación exitosa comienza con una comprensión clara del edificio existente y con un amplio abanico de conocimientos especializados. Por eso colaboramos activamente con la propiedad y con socios expertos de

confianza, desde ingenieros estructurales y arquitectos hasta consultores de sostenibilidad, para idear soluciones comercialmente realistas.



1. Análisis y planificación: Comprender el edificio

- Estudio previo de viabilidad
- Estudio detallado y desarrollo de especificaciones
- Presupuesto final y coordinación de colaboradores

2. Implementación: Soluciones que dan resultados

- Soluciones de sistema
- Soluciones de proyecto
- Recogida y reciclaje de chatarra

3. Posventa y mantenimiento: Protege tu inversión

- FRAME ID – identificador digital del producto fabricado para facilitar el mantenimiento y futuras rehabilitaciones.

1. Análisis y planificación — Comprender el edificio

Estudio previo de viabilidad

Junto a tu equipo, evaluamos las condiciones existentes, estudiamos escenarios de rehabilitación viables y analizamos el potencial técnico y comercial de tu edificio.

Esta evaluación en fase inicial sienta las bases para una toma de decisiones fundamentada, evitando desviaciones de alcance y sobrecostes al identificar las limitaciones antes de que comience la planificación detallada.

Análisis exhaustivo y desarrollo de especificaciones técnicas

Una vez confirmada la viabilidad, pasamos a una fase de estudio detallado. En ella se desarrollan los parámetros necesarios, garantizando que todos los requisitos técnicos, las elecciones de materiales y los objetivos de sostenibilidad queden definidos desde el inicio. Este nivel de detalle garantiza que el proyecto se alinee perfectamente con los objetivos del cliente.

Presupuesto final y coordinación de colaboradores

Con las directrices definidas, presentamos una propuesta económica detallada. Esta fase exige una estrecha coordinación con todos los agentes relevantes, desde empresas de demolición y contratistas principales hasta fabricantes de fachadas, para cerrar costes y fijar compromisos.



© Mediashots



© Mediashots



© Mediashots

No se trata solo de rehabilitación.
Se trata de transformación.

2. Implementación — Soluciones que dan resultados

Elegir un sistema de fachada para llevar a cabo una rehabilitación es una decisión que afectará al edificio durante décadas. El material importa. La fabricación importa. Y, cada vez más, también importa lo que ocurre al final de su vida útil.

WICONA considera el ciclo de vida completo de cada producto desde la fase inicial de diseño. Nuestra misión es ofrecer soluciones de altas prestaciones, reciclables y de bajo impacto que transformen el sector de la construcción.

Libertad de diseño

La excelente maleabilidad permite formas arquitectónicas complejas y una integración fluida con las estructuras existentes, materializando tu visión sin restricciones derivadas del material.

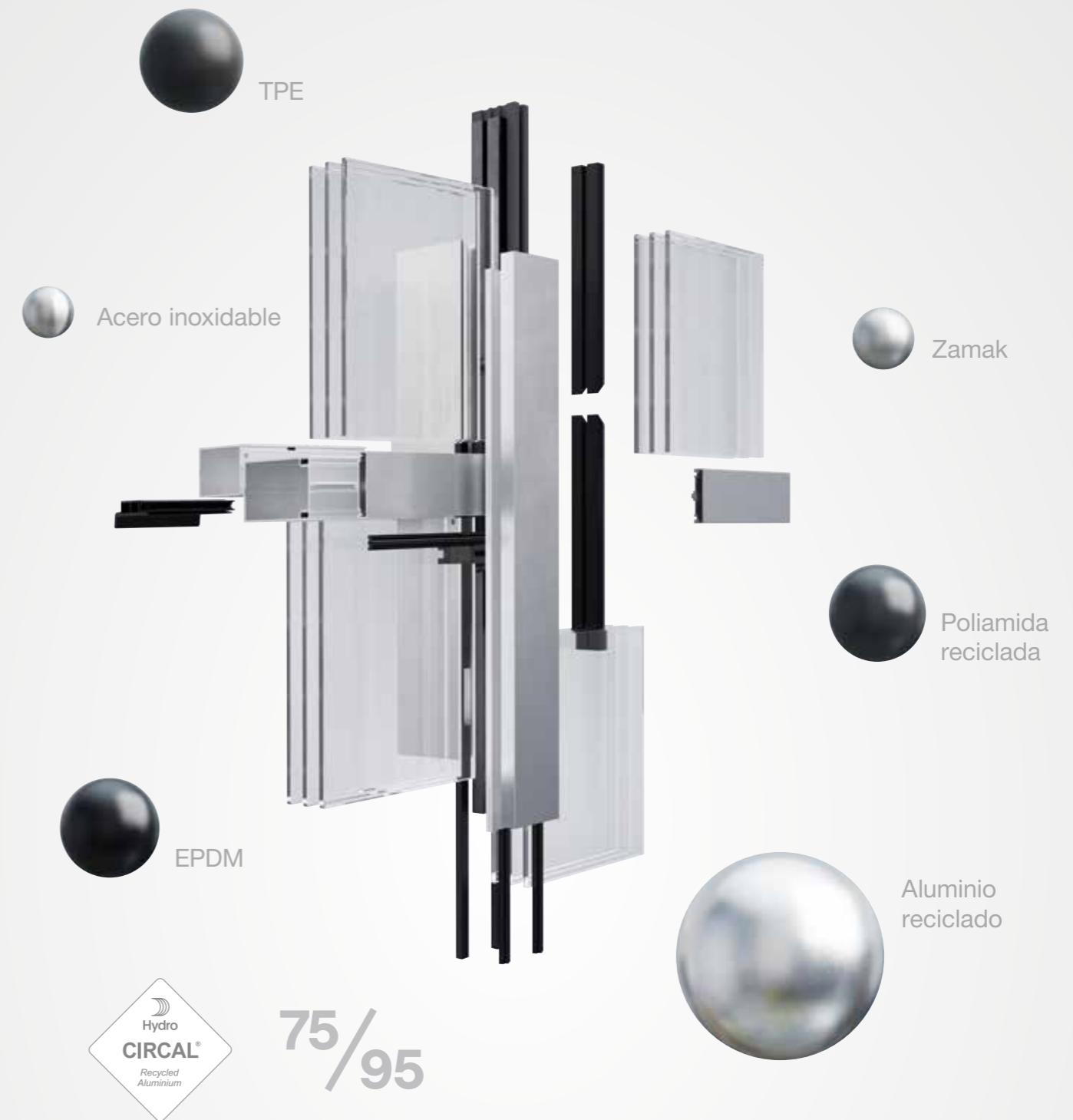
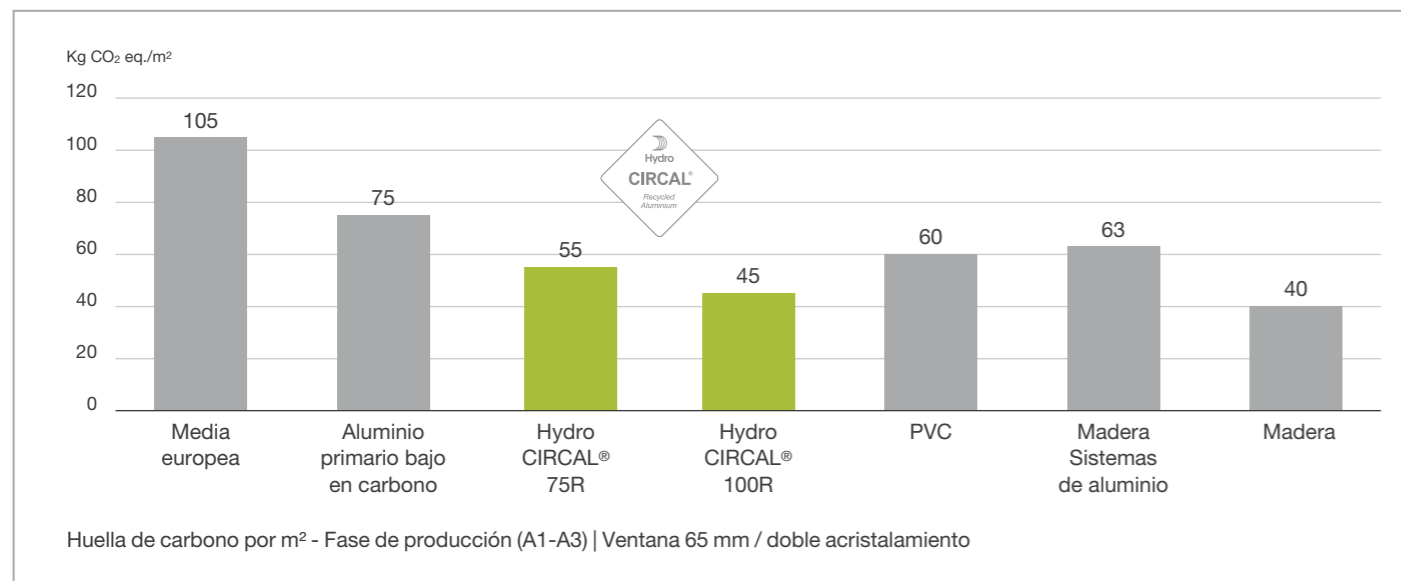
Material con baja huella de carbono y casi nula

Con hasta un 80% menos de emisiones de CO₂ que la media europea del aluminio primario, y con una huella de carbono de 1,9 kg CO₂ eq./kg Al., nuestro aluminio estándar, Hydro CIRCAL® 75R, es un aluminio de primera calidad fabricado con un mínimo del 75% de chatarra reciclada posconsumo, certificado por una tercera parte independiente (DNV-GL).

Aluminio para larga vida útil

Excepcional relación resistencia-peso, larga durabilidad y un comportamiento prácticamente exento de mantenimiento.

Yendo un paso más allá, Hydro CIRCAL® 100R se fabrica con aluminio 100% posconsumo. Esto permite crear perfiles con una huella de carbono casi nula (0,5 kg de CO₂e/kg de aluminio de media), la más baja del mundo.



El aluminio es clave, pero vamos un paso más allá, adoptando un enfoque integral sobre todos los materiales utilizados en nuestras soluciones.

Nuestros sistemas están fabricados con materiales que contienen un 75% de material reciclado y son reciclables en un 95%. Esto nos permite reducir significativamente la huella de CO₂ de nuestras soluciones.

Máximo rendimiento, sin concesiones

La mejora de un edificio existente debe elevar la calidad de los espacios interiores. Un aislamiento eficaz, una buena atenuación acústica y sistemas energéticamente eficientes trabajan conjuntamente para mejorar tanto el confort como las prestaciones. Las soluciones WICONA ofrecen un comportamiento fiable en todas las áreas clave:



Prestaciones térmicas avanzadas

Soluciones que reducen las pérdidas de calor y mejoran la eficiencia energética.

Aislamiento acústico mejorado

Nuestras fachadas están concebidas para proporcionar un aislamiento acústico sobresaliente, garantizando interiores más silenciosos y saludables, esenciales tanto para el confort como para la productividad.



Rendimiento conforme a objetivos climáticos

Diseñadas y ensayadas para ofrecer un comportamiento fiable en una amplia variedad de condiciones climáticas, hoy y en el futuro. Ya sea frente a lluvias intensas, vientos fuertes, oscilaciones de temperatura o cambios en la calidad del aire, nuestros sistemas mantienen su funcionalidad, durabilidad y eficiencia energética. Esta resiliencia garantiza que los edificios sigan siendo seguros, confortables y eficientes, incluso a medida que evolucionan los patrones climáticos.



© Patrick Loubet

En conjunto, estas mejoras reducen las emisiones operativas al tiempo que maximizan el confort, el bienestar y la satisfacción de los usuarios.



Mejoras eficientes con mínima intervención. La rehabilitación en edificios en uso, una limitación... y una oportunidad.



Rehabilitación en edificios en uso

Rehabilitar un edificio en uso requiere precisión. Cada intervención debe equilibrar la mejora del rendimiento con la mínima interrupción, manteniendo el confort de los ocupantes, la eficiencia del proyecto y los costes bajo control.

Las estrategias de rehabilitación de WICONA se centran en conservar la estructura existente —como el esqueleto de la fachada o los marcos de las ventanas— siempre que sea posible, sustituyendo únicamente los elementos necesarios para mejorar el rendimiento, como el acristalamiento o las hojas.

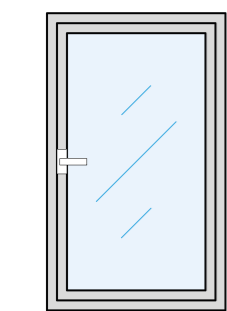
Al evitar intervenciones estructurales de gran escala, este enfoque selectivo permite controlar los costes, reducir los residuos y llevar a cabo la rehabilitación con una mínima afectación a los ocupantes, especialmente cuando el edificio está en funcionamiento.

Descarbonización a través de la rehabilitación eficiente: ventana de renovación WICONA

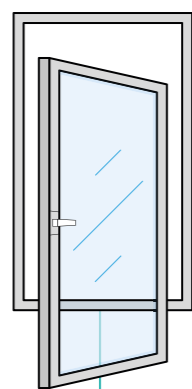
La ventana de WICONA ideada para la rehabilitación es una solución óptima para modernizar fachadas con una intervención mínima, un rendimiento térmico excepcional y un enfoque circular.

En lugar de retirar completamente los marcos, se conserva la estructura existente: solo se sustituye la hoja, que se actualiza mediante un perfil adaptador y un nuevo sistema de juntas.

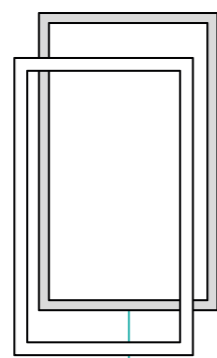
Cómo funciona:



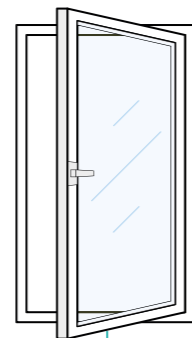
1. Ventana antigua
La instalación original, al final de su vida útil



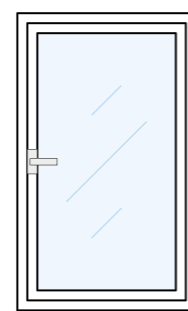
2. Conservación del marco existente
Solo se desmonta la hoja, reduciendo residuos y molestias



3. Adaptación y preparación
Se colocan un nuevo perfil adaptador y un sistema de juntas sobre la estructura para una integración estanca al aire



4. Instalación de la nueva hoja
Hoja WICONA de altas prestaciones para satisfacer los requisitos del proyecto



5. Ventana actualizada
Ventana completamente renovada con mayor confort y menores emisiones



© Mediashots

Las ventajas

Intervención mínima

No se requieren cambios estructurales, lo que garantiza una rehabilitación rápida incluso en edificios en uso.

Diseñada para la rehabilitación

Mínimos materiales, máximo rendimiento, con una instalación rápida y limpia.

Prestaciones térmicas mejoradas

Un mejor aislamiento proporciona más confort y reduce la demanda de calefacción y refrigeración.

Cerrando el ciclo: de fachada a fachada sin degradación del material

Hoy, la rehabilitación va más allá de la modernización tradicional del edificio: significa repensar cómo construimos para el futuro. Se trata de adoptar un enfoque plenamente circular que utilice los recursos de forma inteligente, mantenga en uso los materiales valiosos el mayor tiempo posible, minimice residuos y emisiones y prolongue la vida útil del edificio.

Gracias a la minería urbana, WICONA y sus colaboradores recuperan perfiles de aluminio de fachadas, puertas y ventanas existentes. Se separan de forma limpia, se procesan de manera responsable y se reintroducen en el ciclo de producción sin ninguna pérdida de Calidad.

1. DECONSTRUIR

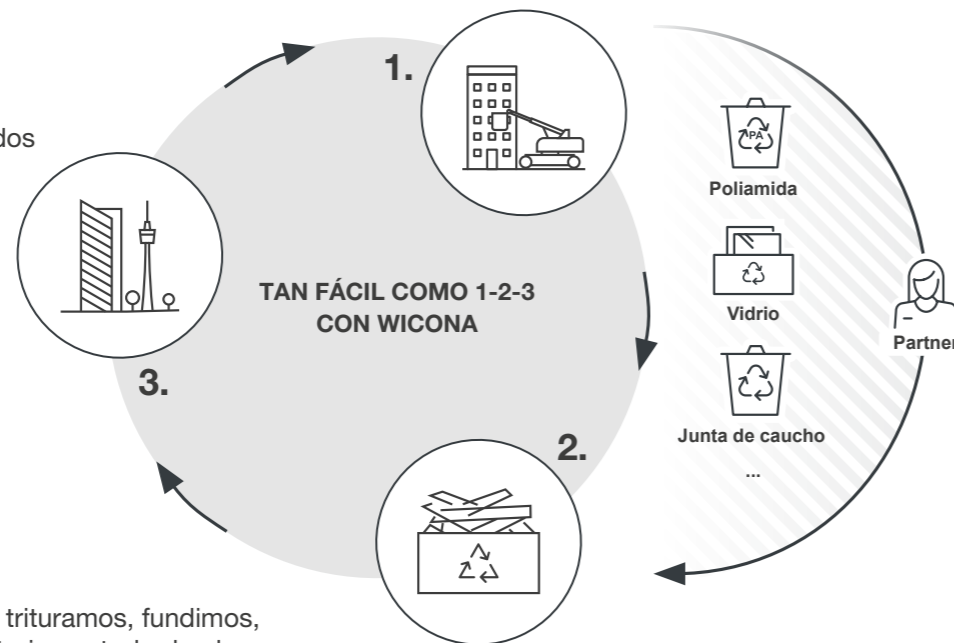
- La ciudad como almacén de materiales
- Desmontaje de materiales al final de su vida útil procedentes de edificios existentes
- Separación de materias primas (aluminio, vidrio, poliamida, juntas EPDM)

3. RECONSTRUIR

- Somos los primeros en cerrar el círculo
- Materiales 75% reciclados y 95% reciclables

2. RECICLAR

- Clasificamos, trituramos, fundimos, colamos y extruimos; todo desde una única fuente
- Nuestros colaboradores se ocupan de las demás materias primas importantes
- Nuestra contribución a la descarbonización



© Mediashots

Juntos estamos transformando las fachadas de ayer en la arquitectura de mañana: sin infrarreciclaje, sin concesiones y sin residuos.

El proceso circular de WICONA garantiza un ciclo de materiales completamente cerrado:

- Mantener los recursos valiosos dentro del circuito
- Ningún material se exporta fuera de Europa para su reprocesamiento, evitando exportaciones con altas emisiones.
- Las tecnologías avanzadas de clasificación garantizan una materia de entrada limpia y de alta calidad
- Flujos de materiales limpios y trazables
- Fabricado con al menos un 75% de material reciclado y un 95% reciclable
- Fachadas realmente circulares

Ofrecemos una **solución integral** para la recuperación, el reciclaje y el suministro de materiales. Al recuperar y procesar antiguos sistemas de aluminio procedentes de edificios existentes, producimos **productos reciclados de alta calidad** – y aumentamos significativamente el valor al **final de la vida útil** de los materiales utilizados en nuestros sistemas.



3. Posventa y mantenimiento – Protege tu inversión

Como propietario, quieres asegurarte de que tu rehabilitación funcione año tras año. Nuestro compromiso no termina con la finalización del proyecto. El mantenimiento forma parte de nuestra solución.

Colaboradores de confianza, listos cuando los necesites

Nuestra red de fabricantes homologados conoce en detalle los sistemas WICONA y responde con rapidez para mantener las fachadas en sus mejores condiciones de funcionamiento.

FRAME ID: trazabilidad total, fácil mantenimiento

Cada producto cuenta con una representación digital única que lo acompaña durante todo su ciclo de vida. Los fabricantes pueden acceder a información detallada del producto, registrar el mantenimiento mediante código QR y sustituir componentes con facilidad.



© ronstik



FRAME ID

Esta réplica digital, que acompaña al producto durante toda su vida útil, mejora su longevidad y sostenibilidad. Por ello, cada producto dispone de su propio código QR.

Puedes acceder a:

- Información del fabricante
- Información del producto y especificaciones técnicas, historial completo del ciclo de vida
- Registros detallados de mantenimiento y sustitución de componentes
- Información EPD
- Inventario de materiales que permite recuperar valor al final de su vida útil y favorece el reciclaje circular

© Mediaspatis

DA EL SIGUIENTE PASO HACIA UN FUTURO CIRCULAR.

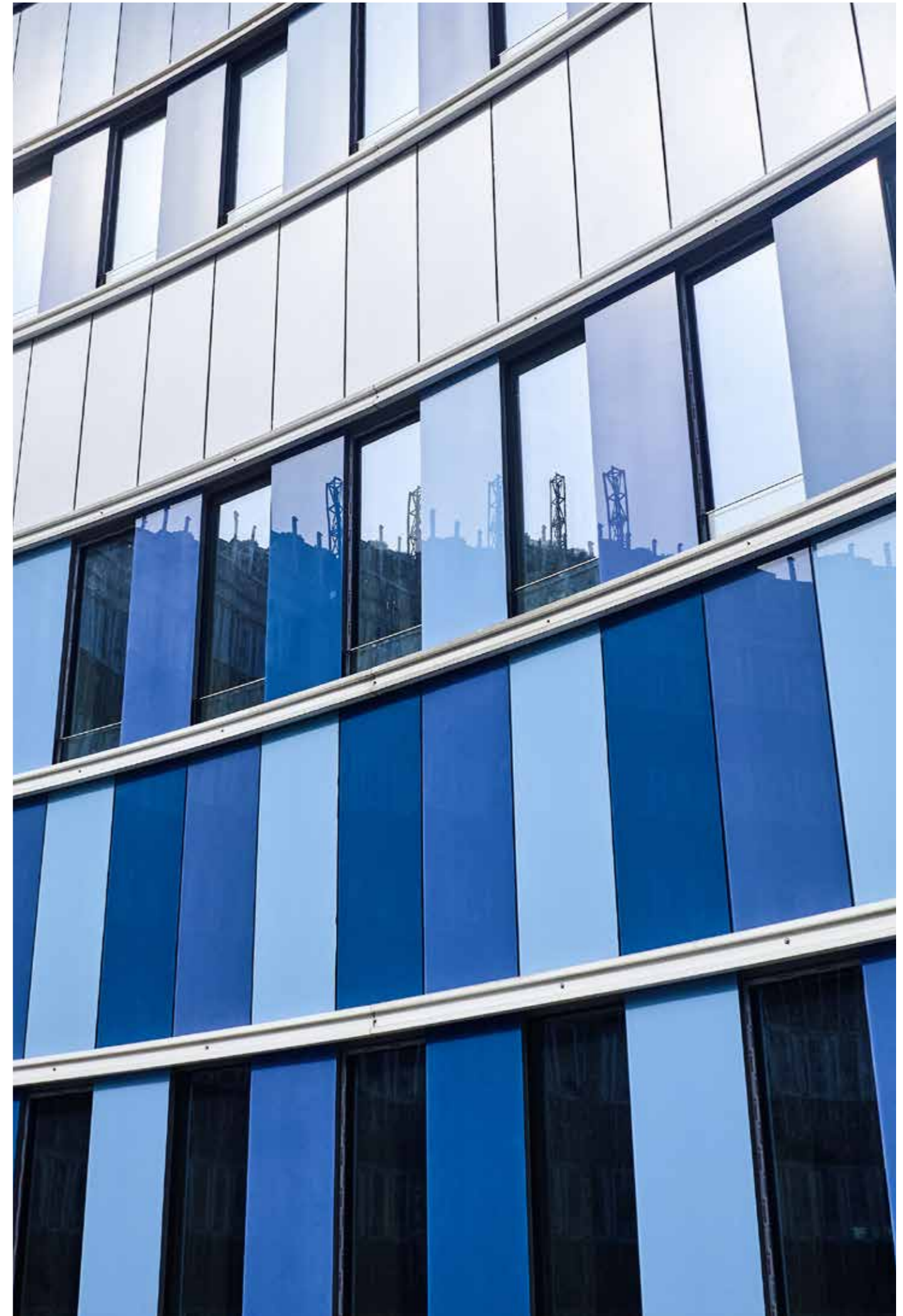
Desde una actualización selectiva de fachada hasta una rehabilitación circular integral, WICONA aporta la experiencia, la tecnología y el enfoque flexible necesarios para hacer posible cada paso hacia la circularidad.

Tanto si se actualiza una única fachada como si se transforma un edificio completo, WICONA garantiza sistemas y servicios que se adaptan a las necesidades del proyecto.

Dos vías de actuación:

- Soluciones estándar listas para utilizar
- Solución personalizada:
Los proyectos a medida requieren especialistas cualificados. WICONA colabora estrechamente contigo para desarrollar soluciones adaptadas y rentables, y garantiza la experiencia necesaria para ejecutar con éxito el proyecto en todos los niveles.

WICONA
Tu partner en
rehabilitación
circular.



OMEGA HAUS OFFENBACH, ALEMANIA.

Una rehabilitación circular pionera, que combina patrimonio arquitectónico con sostenibilidad de nueva generación.

Consultor técnico:
BauSmart Consult

Consultor comercial:
Lefair Development

Despacho de arquitectura:
WGA ZT GmbH

Fachadista:
Heidenbauer

Empresas colaboradoras en sistemas de fachada:
WICONA, Saint-Gobain Glass y Semperit





© Mediashots

Construido en 1994, Omega Haus es un complejo emblemático de cuatro edificios de oficinas en Frankfurt, con una superficie de 50.000 m². Tres décadas después, su aislamiento se había deteriorado y su comportamiento energético ya no respondía a los estándares actuales.

Sin embargo, su ubicación privilegiada y su arquitectura distintiva lo convertían en un candidato ideal para la rehabilitación en lugar de ser demolido.

Una visión de revitalización sostenible

La propiedad se propuso transformar el edificio en un campus preparado para el futuro, conforme a criterios ESG y alineado con el estándar EGB 55 (Energy Efficiency Standard 55) y la certificación LEED Gold.

El objetivo era mejorar el comportamiento energético, reducir las emisiones de CO₂ y los costes de explotación, y crear un entorno de trabajo inspirador con espacios de oficina flexibles, gimnasio, guardería e instalaciones para conferencias, todo ello preservando la identidad arquitectónica del edificio.

Bajo la premisa de “reemplazar solo lo necesario”, el proyecto aspiraba a alcanzar el máximo impacto mediante una intervención mínima.

Innovación selectiva: la ventana de rehabilitación WICONA

El especialista en fachadas Heidenbauer y WICONA desarrollaron un sistema de ventana de rehabilitación a medida, diseñado para sustituir únicamente los rellenos y elementos practicables, conservando la construcción de marco existente.

Cada ventana se registró digitalmente para crear un FRAME ID como réplica digital, generando una base de datos precisa para la planificación de la producción, la logística y la gestión futura de las instalaciones.



© Mediashots

“La ventana de rehabilitación era ideal en este caso. Obtuvimos mejoras significativas en aislamiento térmico y funcionalidad **con una intervención estructural mínima – una alternativa ideal a la sustitución completa de la fachada.**”

Dietmar Brüderl, responsable de WICONA Project Service

Desmontaje circular y recuperación de materiales

La rehabilitación siguió estrictos principios de economía circular:

- Las ventanas antiguas se desmontaron planta por planta.
- Los materiales reciclables se separaron cuidadosamente: aluminio, vidrio y juntas de EPDM.
- El aluminio se envió a la planta de reciclaje de Hydro, donde fue reprocesado mediante un método verificado por DNV para convertirlo en Hydro CIRCAL® 75R: aluminio con al menos un 75% de contenido reciclado posconsumo y con una huella de carbono de solo 1,9 kg CO₂/kg.
- El vidrio se transformó en calcín y se reintrodujo en la producción de vidrio plano.
- Las juntas de EPDM se trituraron, desvulcanizaron y reintrodujeron en la fabricación de nuevas juntas Semperit.

Reconstrucción de las prestaciones

Las nuevas hojas, fabricadas con perfiles Hydro CIRCAL® 75R, se ensamblaron en la planta de Heidenbauer en Bruck an der Mur. Cada una se equipó con triple acristalamiento aislante, alcanzando valores U inferiores a 0,99 W/m²K, conformes con el estándar EGB 55.

Un perfil adaptador a medida compensó las tolerancias del marco existente, garantizando una estanqueidad total al aire y al agua.

Un ciclo completamente circular

Este proyecto cerró el ciclo de los materiales, transformando fachadas al final de su vida útil en nuevos sistemas de altas prestaciones. Este enfoque permitió ahorrar CO₂ en cada etapa:

- Eficiencia material: solo se sustituyeron hojas y rellenos.
- Aluminio bajo en carbono: 75% de contenido reciclado.
- Eficiencia operativa: reducción de la demanda de calefacción y refrigeración.

Como primera rehabilitación de carácter inversor en Alemania en lograr el cumplimiento EGB 55, Omega Haus demuestra cómo una arquitectura de alto valor puede reinterpretarse mediante innovación circular para equilibrar prestaciones, conservación y sostenibilidad.



© Mediashots

EVANGELICAL CAMPUS NUREMBERG (ECN).

Una transformación sostenible con fachadas WICONA

Una rehabilitación que ahorra recursos con fachadas WICONA

El antiguo complejo central de correos de los años 70 en Núremberg está siendo completamente reinventado como el Evangelical Campus Nuremberg (ECN), un centro educativo para más de 2.000 estudiantes, docentes e investigadores.

Como parte de este proceso, la fachada de aluminio y vidrio, de 50 años de antigüedad, fue completamente desmontada, reciclada y sustituida por un nuevo sistema de aluminio fabricado con aluminio reciclado certificado Hydro CIRCAL® de WICONA.

Para esta ambiciosa regeneración, liderada por Franz & Sue architects, el cliente puso especial énfasis en un concepto energético sostenible que incluye sistemas fotovoltaicos, cubiertas verdes y puntos de recarga para vehículos eléctricos. Además, el objetivo era aprovechar al máximo el carbono incorporado existente del edificio en lugar de construir uno nuevo.

La torre existente de 11 plantas y la estructura base se están ampliando de forma respetuosa, incorporando espacios abiertos y llenos de luz, al tiempo que se mantiene la esencia de la arquitectura original.

Uso del carbono incorporado para una reducción significativa del CO₂

“Tras la rehabilitación, el ECN tendrá una demanda energética de alrededor de 64 kWh/m², frente a los 195 kWh/m² anteriores”, explica Günter Weissteiner, director gerente de ELKB. “Al conservar y reutilizar el carbono incorporado en lugar de reconstruir, estamos evitando aproximadamente 6.500 toneladas de emisiones de CO₂.”

Despacho de arquitectura:
Franz & Sue (Viena)

Cliente:
Iglesia Evangélica Luterana de Baviera (ELKB)

Fachadista:
Heinrich Würfel Metallbau GmbH

Empresas colaboradoras en sistemas de fachada:
WICONA, Saint-Gobain Glass

Diseño circular: de la antigua fachada a la nueva

Una contribución importante al ahorro de CO₂ se logra mediante la rehabilitación reciclable de la fachada.

Bajo estrictas limitaciones logísticas en el denso centro urbano de Núremberg, las ventanas desmontadas se cargaron en bastidores reutilizables y se transportaron a Heinrich Würfel Metallbau GmbH, donde se separaron en componentes individuales.

Cada material siguió su propia vía circular: Los perfiles de aluminio se refundieron y extruyeron en nuevos perfiles utilizando Hydro CIRCAL® 75R de WICONA, una aleación fabricada con al menos un 75% de aluminio reciclado posconsumo, con una huella de carbono de solo 1,9 kg CO₂ por kg de aluminio.

El vidrio se recicló en colaboración con Saint-Gobain Glass y se reprocesó en un nuevo acristalamiento ORAÉ® de bajo carbono, libre de impurezas y listo para su reutilización.

Mayor confort de uso, menor consumo energético

La nueva fachada cubre 10.600 m² e incorpora unidades diseñadas específicamente para este proyecto mediante los sistemas WICTEC EL y WICTEC 50 (montante-travesaño) de WICONA, logrando tanto coherencia estética como altas prestaciones medioambientales.

Las nuevas unidades se transportaron a obra e instalaron en la estructura previamente vaciada.

“Desde el principio incluimos la fachada existente en la licitación, con el objetivo de devolver las materias primas desmontadas al ciclo de recursos”, explica Heinrich Würfel, director gerente de Heinrich Würfel Metallbau GmbH. “Todo el trabajo de fachada se realizó just-in-time, asegurando un proceso fluido y eficiente en espacio en el centro urbano”.

Más allá de su composición circular de materiales, la fachada mejora el confort térmico y acústico, integra protección solar y reduce de forma drástica el consumo energético.



© Mediashots



© Mediashots

Un modelo de regeneración preparado para el futuro

Desde la deconstrucción selectiva hasta la reinstalación de precisión, el ECN demuestra cómo es en la práctica una verdadera rehabilitación circular: un proceso que respeta la arquitectura existente, conserva el carbono incorporado y ofrece prestaciones de última generación.

Esta colaboración entre WICONA, Saint-Gobain Glass y Heinrich Würfel Metallbau GmbH demuestra cómo la regeneración urbana puede convertirse en motor de transformación circular, no solo en teoría, sino en el propio entorno construido.



© Mediashots

“En cada edificio antiguo late una promesa de nueva vida lista para renacer.”

HAGAMOS REALIDAD TU VISIÓN.

¿Hemos despertado tu interés?

Tanto si acabas de empezar a explorar ideas como si ya estás en plena fase de planificación, WICONA está aquí **para apoyarte con tu proyecto.** Desde un concepto de fachada prediseñado hasta una solución completamente personalizada, **trabajaremos contigo para hacer realidad tu visión.**

Contacto: wicona.es@hydro.com

Creemos juntos fachadas que respeten el pasado y construyan el futuro.



GLOSARIO.

ODS 11, o 11.º Objetivo de Desarrollo Sostenible, se centra en conseguir “ciudades y asentamientos humanos inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”. Este objetivo reconoce que las ciudades son cruciales tanto para el crecimiento económico como para el impacto ambiental, y pretende abordar los retos de la rápida urbanización promoviendo al mismo tiempo un desarrollo positivo.

75/95 de WICONA es un estándar de sostenibilidad según el cual todos los productos están compuestos actualmente por al menos un 75% de material reciclado y son un 95% reciclables. Este enfoque reduce de forma significativa las emisiones de carbono, apoya una economía circular y se alinea con los objetivos de neutralidad climática.

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) es un sistema integral y ampliamente reconocido de evaluación de la sostenibilidad para edificación e infraestructuras. Evalúa el consumo de energía y agua, los métodos y materiales de construcción, la salud y el confort de los ocupantes, así como el impacto ambiental de un edificio a lo largo de todo su ciclo de vida, identificando oportunidades de mejora.

Cradle-to-Cradle (C2C) Es un concepto de economía de ciclo cerrado en el que los productos se diseñan para ser biodegradables y volver a la naturaleza como recursos, o bien para actuar como recursos técnicos en nuevos productos sin generar residuos. Se trata de un enfoque que va más allá del modelo lineal tradicional (de la cuna a la tumba), al plantear que los productos no se convierten en residuos al final de su vida útil, sino que se reincorporan al proceso productivo.

EN 16798 (Prestación energética de los edificios) es una norma europea que define requisitos y métodos para calcular la prestación energética y la calidad ambiental interior de los edificios, centrándose en ventilación, calefacción, refrigeración e iluminación para garantizar el confort de los ocupantes y la eficiencia energética.

EPBD (Energy Performance of Buildings Directive) es una directiva de la UE que establece estándares mínimos de prestación energética para los edificios, con el objetivo de mejorar la eficiencia energética, reducir las emisiones de carbono y promover el uso de energías renovables en la construcción y la rehabilitación. Con el objetivo de lograr un parque edificado totalmente descarbonizado en 2050, la EPBD revisada contribuye directamente a los objetivos energéticos y climáticos de la UE.

Una **EPD** (Environmental Product Declaration) es un documento reglado que proporciona información transparente y verificada sobre el impacto ambiental de un producto a lo largo de su ciclo de vida, ayudando a arquitectos, constructores y compradores a tomar decisiones sostenibles.

La **Estrategia Renovation Wave** de la UE forma parte del Pacto Verde Europeo, cuyo objetivo es alcanzar la neutralidad climática en 2050. Esta iniciativa pretende duplicar el ritmo de rehabilitación de edificios para mejorar la eficiencia energética, reducir emisiones de carbono y promover una construcción sostenible en toda la UE.

La **Taxonomía de la UE** es un sistema de clasificación establecido por la Unión Europea que crea definiciones vinculantes de lo que constituye una actividad económica sostenible. Establece requisitos específicos para empresas, bancos y sus productos financieros con el fin de promover inversiones que apoyen los objetivos climáticos y una economía sostenible y baja en carbono.

FRAME ID es un identificador digital único (código QR) de cada sistema WICONA que proporciona información detallada sobre el fabricante, los datos de fabricación, el producto, el historial completo de mantenimiento y la lista de materiales, permitiendo valorar el final de vida y el reciclaje circular, y garantizando así trazabilidad y responsabilidad plenas.

Hydro CIRCAL® es una aleación de aluminio de alta calidad fabricada con al menos un 75% de aluminio reciclado posconsumo, reduciendo significativamente las emisiones de CO₂ y manteniendo las mismas prestaciones que el aluminio primario. Producida por Hydro, apoya una economía circular reutilizando materiales procedentes de productos al final de su vida útil y se utiliza en todos los sistemas de carpintería WICONA.

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) es un sistema de certificación internacionalmente reconocido para edificios sostenibles que evalúa criterios como la eficiencia energética, el uso del agua, los materiales, la calidad ambiental interior y el impacto ambiental global.



WICONA®
TECHNIK FÜR IDEEN

www.wicono.com