

**Zirkuläres Bauen
mit Aluminium**

Go Circular

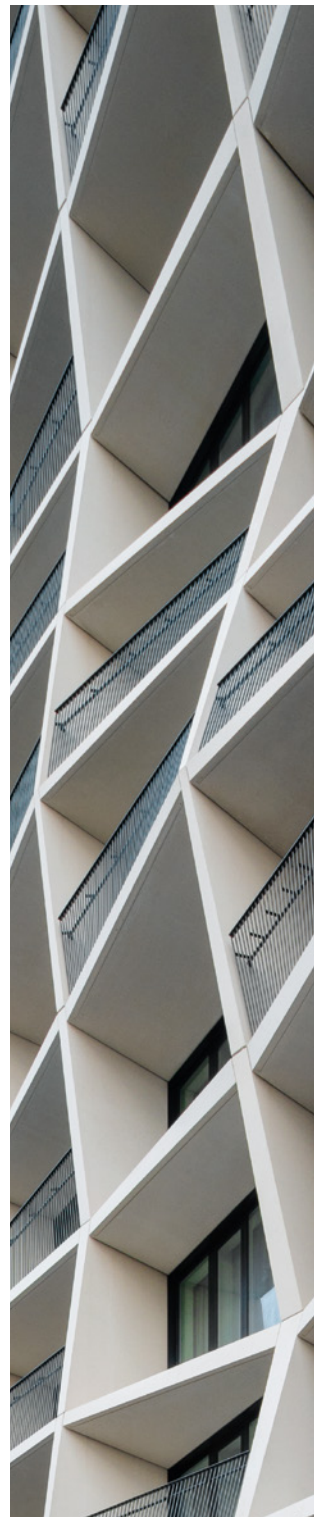
SCHÜCO

Der Weg zu zirkulärer Architektur

Zu Beginn eines Bauprojekts steht die entscheidende Frage nach dem passenden Material für die Gebäudehülle im Raum. Jedes Material bietet eigene Stärken und Vorteile. Die Antwort hängt von den spezifischen Anforderungen des Bauprojekts und dem Einsatz des Bauteils ab.

Als Entwickler und Anbieter von Systemlösungen für die Gebäudehülle setzt Schüco auf die vielfältigen Eigenschaften von Aluminium, Kunststoff und Stahl. Besonders Aluminium ist ein vielseitiges Material, das in der modernen Bauindustrie eine zentrale Rolle spielt. Seine einzigartigen Eigenschaften bieten zahlreiche Vorteile, die von Architekten, Bauherren und Fachleuten gleichermaßen geschätzt werden. Von seiner Leichtigkeit und Stabilität bis hin zu seiner Designflexibilität und Umweltfreundlichkeit – Aluminium ermöglicht Lösungen, die sowohl ästhetisch ansprechen als auch funktional überzeugen.

Das Besondere: Einmal gewonnen, ist Aluminium nahezu beliebig oft recycelbar und behält im richtigen Wertstoffkreislauf seine Qualitätseigenschaften.





Werkstoff-Vorteile von Aluminium

Witterungsbeständigkeit/ Langlebigkeit	Aluminium ist extrem widerstandsfähig gegenüber Witterungseinflüssen wie Feuchtigkeit, UV-Strahlung und Temperaturschwankungen. Dadurch ist Aluminium als Fassadenmaterial langlebig und wenig wartungsintensiv.
Brandschutz	Aluminium ist ein nicht brennbares Material und bietet Schutz gegen Feuer. In Bereichen, in denen Brandschutz eine hohe Priorität hat, kann Aluminium daher eine sicherere Wahl sein.
Einbruchschutz	Aluminium zeichnet sich durch beständige Einbruchhemmung und langfristige Materialfestigkeit aus.
Energieeffizienz	Mit modernen Aluminiumprofilen, die thermische Trennungen und spezielle Verglasungen beinhalten, können hervorragende Wärmedämmwerte erreicht werden. Das trägt zu einer besseren Energieeffizienz von Gebäuden bei und hilft, Heiz- und Kühlkosten zu reduzieren.
Wartungsarm	Eine Aluminiumfassade kann über Jahrzehnte hinweg ihre Farbe und Oberflächenstruktur bewahren, ohne dass zusätzliche Beschichtungen oder Behandlungen erforderlich sind.
Formbarkeit und Gestaltungsmöglichkeiten/ Designflexibilität	Aluminium lässt sich leicht in verschiedene Formen bringen und ermöglicht filigrane Designs. Vor allem bei komplexen Fassadenstrukturen bietet Aluminium eine sehr hohe Gestaltungsfreiheit und kann in einer breiten Farbpalette beschichtet werden. Aluminium ist ein stabiles, aber dennoch leichtes Material. Diese Eigenschaft ermöglicht den Bau von großen Fenster- und Fassadenelementen mit schmalen Ansichtsbreiten – für perfekte Optik.

Recycling und Nachhaltigkeit

Aluminium ist annähernd zu 100 % und ohne Qualitätsverlust recycelbar. Die Herstellung des recycelten Materials verbraucht zudem deutlich weniger Energie (nur etwa 5 %) als die Gewinnung von Primäraluminium.

Maximale Zirkularität mit Aluminium

Zirkularität und Kreislauffähigkeit spielen bei dem Werkstoff Aluminium eine zentrale Rolle. Wie kaum ein anderer Werkstoff kann Aluminium zu annähernd 100 % wiederverwendet werden und damit einen wichtigen Baustein für zirkuläres Bauen bilden. Ziel des zirkulären Bauens ist, den Lebenszyklus von Materialien durch Recycling, Reparatur und Wiederverwendung zu verlängern. Konzepte wie die Circular Economy der Ellen MacArthur Foundation und das Cradle-to-Cradle-Design von Braungart & McDonough setzen dabei auf die ständige Nutzung von Materialien in biologischen oder technischen Kreisläufen, um den Wert der Ressourcen möglichst lange zu erhalten und den CO₂-Fußabdruck zu minimieren.

Schüco ist mit über 90 zertifizierten Systemen Vorreiter bei der Umsetzung des Cradle-to-Cradle-Prinzips im Gebäudebereich. Produkte und Produktionsprozesse, die diesem Prinzip folgen, erfordern ein grundsätzlich neues Denken im Produktdesign – von der Fertigung über die Nutzung bis hin zur Demontage, Aufbereitung und Wiederverwendung der Rohstoffe.

Das Material macht den Unterschied

Dank der Recyclingfähigkeit von Aluminium kann der CO₂-Fußabdruck der Bauelemente durch den Einsatz von Recyclingmaterial signifikant gesenkt werden. 2023 hat Schüco die zwei neuen Aluminiumgüten Low Carbon (LC) und Ultra Low Carbon (ULC) vorgestellt. Beide Materialgüten werden mittlerweile standardmäßig nachgefragt – und die Emissionswerte kontinuierlich reduziert: So liegt das LC-Material bei 3,84 kg CO₂e/kg Aluminiumprofil und das ULC-Material bei 1,99 kg CO₂e/kg Aluminiumprofil.

Über ein Kontingentverfahren werden die beiden Materialgüten distribuiert. Das bedeutet, dass in der Auslieferung nicht zwischen den verschiedenen Materialgüten unterschieden wird. Das spart CO₂ im Transport und in der Lagerhaltung. Die gelieferten Profile können aus Standard-, ULC- oder LC-Aluminium bestehen, unabhängig von der jeweiligen Bestellung. Entscheidend für den GWP-Wert ist der durch die Bestellung in Auftrag gegebene CO₂-Wert, der in der Produktion entsteht.

Für die kontinuierliche Weiterentwicklung der Dekarbonisierung der Materialien ist die Erhöhung des Recyclinganteils ein wichtiger Hebel. Gleichzeitig ist der Einsatz von Post-Consumer-Materialien ein zentraler Baustein für den Übergang in eine zirkuläre Bauwirtschaft. Deshalb arbeitet Schüco mit Hochdruck an der Einführung einer neuen Aluminiumgüte, die zu nahezu 100 % aus recyceltem Aluminium besteht.



Schüco Aluminiumgüten:
www.schueco.de/cc-material



Transparent und konsequent handeln

Als Gründungsmitglied des A|U|F engagiert sich Schüco bereits seit 1995 für eine umweltfreundliche und ressourcenschonende Wiederverwendung und -verwertung des Wertstoffes Aluminium. Gleichzeitig bietet Schüco einen eigenen Rücknahmeservice an. Die kompletten Schüco Elemente werden zurückgenommen und die Rohstoffe sortenrein getrennt. Für das Recycling arbeitet Schüco mit führenden Spezialisten für die Aufbereitung von Recyclingrohstoffen zusammen. Ziel ist es, den Aluminiumkreislauf zu schließen und möglichst viele Wertstoffe in der Baubranche zu halten, um dem wachsenden Ressourcenmangel aktiv zu begegnen.

Um genau nachzuverfolgen, aus welchen Materialien ein Bauelement besteht, hat Schüco IoF ID (Internet of Façades) eingeführt. IoF ID gibt jedem Schüco Element eines Gebäudes einen digitalen Zwilling, auf dem alle Informationen zu dem Element gespeichert sind. So kann jedes Element eindeutig identifiziert, verortet und automatisch mit allen zum Produkt gehörenden Informationen und Dokumenten wie der Wartungshistorie oder Recyclingmöglichkeiten verknüpft werden.



Schüco Kreislaufwirtschaft:
www.schueco.de/gocircular



Schüco IoF:
www.schueco.de/iof-id-ar



Schüco entwickelt Produkte mit geringem CO₂-Fußabdruck und bietet nachhaltige Alternativen auf Basis emissionsarmer Rohstoffe, höherer Recyclinganteile und alternativer Materialien an.

P4626/05.2025/Printed in Germany
Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Abbildungen ähnlich.

**Wir sind
gerne für Sie da**

Tel.: + 49 521 783-0
www.schueco.com

Schreiben Sie uns:
info@schueco.com

Folgen Sie uns:



SCHÜCO