



Cycle des matériaux réutilisables pour le composite d'aluminium



Allemagne



Les panneaux composites en aluminium de 3A Composites GmbH se composent de deux feuilles en aluminium et d'un matériau formant le cœur, pouvant varier en fonction du produit. La structure sandwich des panneaux confère au produit des propriétés exceptionnelles telles que la planéité, la rigidité, la résistance et un poids extrêmement léger.

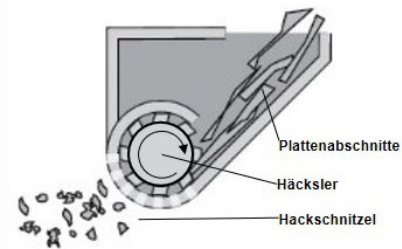
Tous les panneaux composites en aluminium de 3A Composites GmbH sont entièrement recyclables, ce qui signifie que le matériau de base ainsi que les revêtements en aluminium peuvent être renvoyés dans le processus de recyclage.

RECYCLAGE

Il existe différentes méthodes pour séparer les composants du matériau du composite. L'une des techniques de traitement industriel est décrite comme suit :

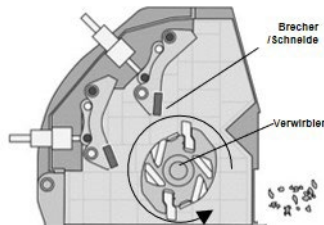
Étape 1: Déchiquetage des panneaux

Les déchets de matériau sont transformés en copeaux uniformément déchiquetés.



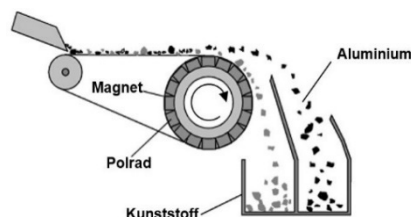
Étape 2: Démolition du composite par un broyeur à rotor turbo

Les copeaux déchiquetés sont projetés à grande vitesse contre les lames de coupe d'un broyeur à rotor, ce qui les sépare en leurs composants individuels.



Étape 3: Séparation du noyau de l'aluminium en fonction de leurs différences de poids

Les composants sont séparés les uns des autres en utilisant un courant de Foucault en raison des différentes densités des matériaux.



Étape 4: Préparation des composants

Après séparation, l'aluminium est directement envoyé au fondeur pour être fondu. Les copeaux de polymère en polyéthylène et PLUS/FR (ignifugés) sont transformés en granulés/pellets grâce à un processus d'extrusion avant d'être réintégrés dans le cycle.



Aluminium



Noyau A2



Noyau Polyethylene



Noyau PLUS/FR

Étape 5: Réutilisation

Grâce à l'alliage de haute qualité EN AW-5005A (AlMg1), l'aluminium recyclé peut être utilisé à nouveau pour des alliages de haute qualité. Sous forme de barres d'alliage, il est soit réintégré dans le cycle, soit utilisé pour produire de la tôle ou des profilés.

Les matériaux de base peuvent être utilisés dans diverses applications après avoir été transformés en granulés/pellets. En premier lieu, 3A Composites cherche à réutiliser le plastique dans la production de panneaux composites en aluminium. De plus, le granulé est également disponible sur le marché ouvert pour des applications telles que les pavés en herbe ou les profilés lourds.

NOTRE OBJECTIF

Nous nous engageons activement dans le recyclage des panneaux composites en aluminium en construisant un réseau de recyclage avec le plus grand nombre possible d'entreprises de recyclage et de collecte.

Dans le cadre de notre MISSION: TOGETHER. RESPONSIBLE. nous nous sommes fixé pour objectif de réintégrer dans notre flux de production le plus grand nombre possible de matériaux de panneaux en fin de "durée de vie".

Cet objectif ne peut être atteint que collectivement et avec des partenaires solides. C'est pourquoi, en 2020, 3A Composites a rejoint l'association A|U|F et a mis en place un groupe de travail pour aborder la question des composites en aluminium.

En tant qu'initiateur et leader de l'équipe, nous avons considérablement fait progresser le développement du recyclage des panneaux composites en aluminium. Avec nos partenaires, nous pouvons désormais vous proposer ce service de recyclage.

NOTRE PARTENAIRE

L'A|U|F est une association soutenue par des entreprises allemandes de construction métallique, des sociétés de systèmes et d'autres entreprises, qui organise un système en boucle fermée pour le recyclage de l'aluminium utilisé dans les fenêtres, les portes et les façades. Les membres suivants de l'association travaillent activement au sein du groupe de travail "Réseau de recyclage de l'aluminium" et forment la base du fonctionnement du processus de recyclage.

Partenaires de collecte (logistique):

Avec leur propre logistique ou des partenaires logistiques, ces entreprises peuvent garantir un réseau couvrant toute l'Allemagne. Elles jouent déjà un rôle essentiel dans le recyclage de différents types de plastiques pour de nombreuses entreprises de traitement dans le domaine de la technologie publicitaire et de l'industrie :

Krall Kunststoff-Recycling GmbH
63820 Elsenfeld a. Main

Tél.: +49 6022 70990
Mail: recycling@krall.de



Pekutherm Kunststoffe GmbH
65366 Geisenheim

Tél.: +49 6722 9377030
Mail: info@pekutherm.de



Partenaires environnementaux (recyclage) :

Les systèmes technologiques de ces entreprises sont spécialement conçus pour les matériaux composites en aluminium. Non seulement les panneaux composites, mais aussi de nombreux autres composites en aluminium-plastique sont séparés en leurs composants d'origine :

D.A.R. Metall AG
99713 Rockensussra

Tél.: +49 36020 7030
Mail.: info@darmetall.de



W.E.R.T. GmbH
78315 Radolfzell

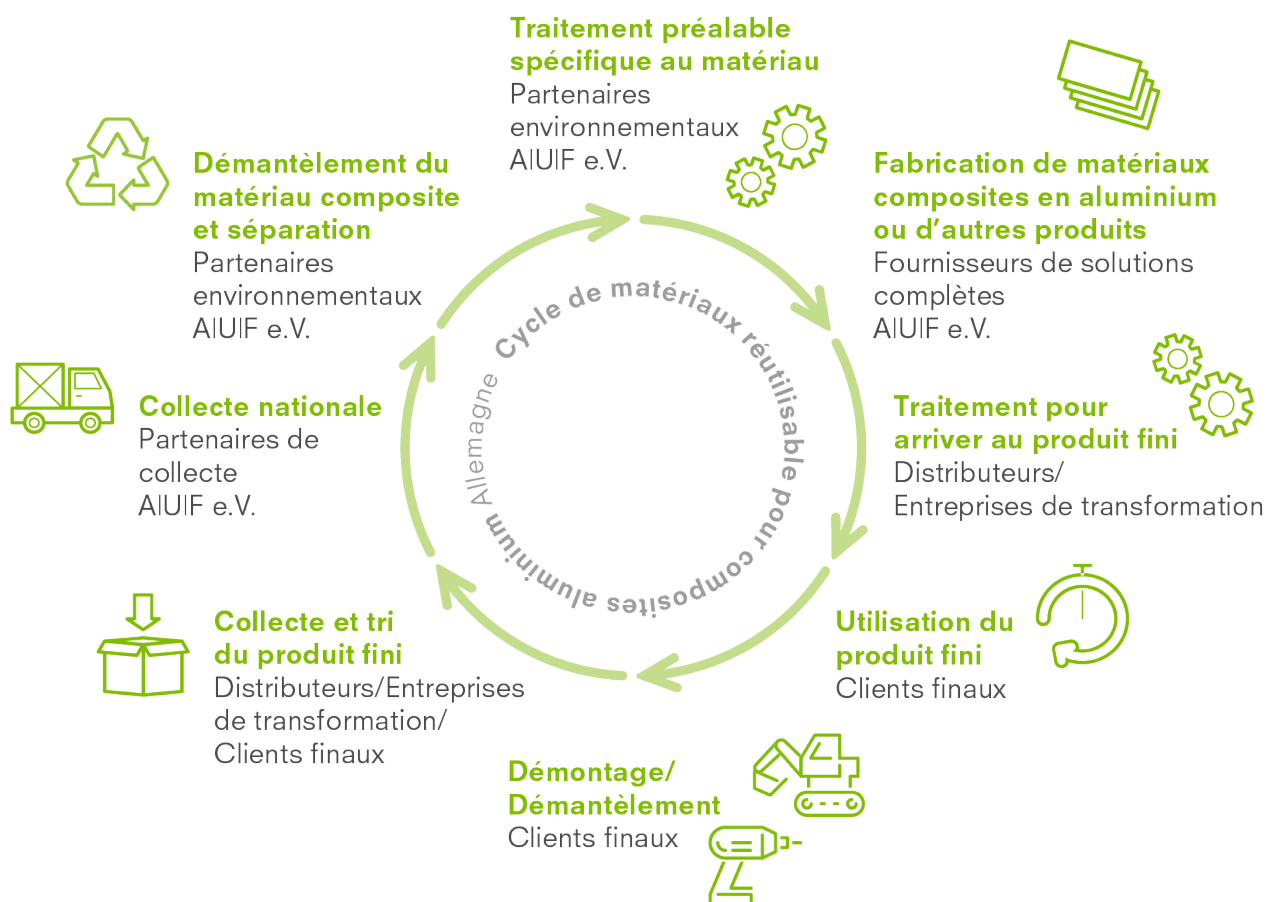
Tél.: +49 7732 92600
Mail: info@wert-recycling.de



EXPANSION DE LA BOUCLE DE RECYCLAGE

Pour amener les panneaux composites en aluminium vers les entreprises de recyclage spécialisées, la coopération de tous les points de vente de panneaux composites de 3A Composites est désormais nécessaire. Seulement avec un cycle de matériau défini grâce à des itinéraires de transport efficacement coordonnés et des accumulations à grande échelle de matériaux recyclables, la réutilisation des ressources peut être garantie à long terme.

Nous continuons de développer ce réseau afin d'offrir dans les années à venir, une solution sur les différents pays d'Europe.



En collaboration avec 3A Composites, vous pouvez commencer un recyclage durable des panneaux composites en aluminium en contactant nos partenaires de collecte qui peuvent vous fournir un conteneur pour les matériaux restants issus du traitement ou de la déconstruction.

En règle générale, les partenaires de collecte fournissent des boîtes de collecte. Pour de plus grandes quantités de panneaux composites en aluminium, un conteneur/benne peut également être mis à disposition directement via les partenaires environnementaux.

En fonction du matériau de récupération, de la classe de tri et de l'itinéraire de transport, un accord individuel peut être conclu avec un partenaire de collecte ou environnemental.

Nous sommes ravis de compter sur votre participation active au recyclage des ressources. Veuillez prendre contact dès aujourd'hui avec l'un des partenaires de collecte mentionnés ci-dessus et contribuer à la préservation de notre environnement en réintégrant vos déchets composites dans la boucle de recyclage !