

NACHHALTIGKEIT UND KREISLAUFWIRTSCHAFT

Recycling und Wiederverwendung von Materialien





Einleitung

Die Weltbevölkerung wächst weiter, was zu einer ständig steigenden Nachfrage nach Rohstoffen führt. Diese Ressourcen sind nicht unendlich - wenn wir nicht eingreifen, werden wir bald die Möglichkeiten und Grenzen unseres Planeten überschreiten. Es ist wichtig, den Abfall drastisch zu reduzieren und den Lebenskreislauf von Ladungsträgern so lange wie möglich zu verlängern.

Umweltauswirkungen der Palettenproduktion

Der Europäische Holzmittelverband ([FEFPEB](#), European Federation of Wooden Pallet and Packaging Manufacturers) berichtet, dass in Europa jährlich etwa **500 Millionen neue Holzpaletten** hergestellt werden. Die Gesamtzahl der in der EU im Umlauf befindlichen Holzpaletten wird auf etwa 3 Milliarden geschätzt.

Dieses hohe Verpackungsvolumen hat erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt, vor allem durch den Holzverbrauch, da bis zu **25 % der Produktion der europäischen Sägewerke auf die Palettenherstellung entfallen**.

Die Gewinnung von Holz für Paletten trägt zur **Abholzung der Wälder, zum Verlust der Artenvielfalt und zu erhöhten Kohlenstoffemissionen** bei. Darüber hinaus verbraucht der Produktionsprozess selbst Energie und erzeugt Abfall.



Aus diesem Grund setzen die europäischen Länder zunehmend auf das Recycling und die Wiederverwendung von Paletten, um diese Umweltbelastungen zu verringern. Die Idee ist, vorhandene Ladungsträger so lange wie möglich wiederzuverwenden, zu reparieren und zu recyceln. Auf diese Weise bleiben die vorhandenen Ladungsträger länger im Umlauf und das Abfallaufkommen wird drastisch reduziert.



Sehen Sie sich die folgende Animation an und erfahren Sie, wie wir Ihr Unternehmen bei der Einführung eines nachhaltigen Verpackungskreislaufs unterstützen können:



B2B-Hersteller als Verantwortliche für die Einführung von Ladungsträgern

Die Wiederverwertung im Business-to-Business-Sektor (B2B), mit besonderem Schwerpunkt auf Paletten, ist ein entscheidendes Element nachhaltiger Geschäftspraktiken und der Abfallwirtschaft. Wenn ein Unternehmen verpackte Produkte auf dem heimischen Markt in Verkehr bringt, hat es viele Verpflichtungen, um sicherzustellen, dass die Abfälle aus diesen Ladungsträgern recycelt werden.

Dies ist Ausdruck der sogenannten erweiterten Herstellerverantwortung (*EPR, Extended Producer Responsibility*), bei welcher derjenige für den Abfall verantwortlich ist, der durch die von ihm eingeführten Verpackungen entsteht.

Die [Verordnung über Verpackungen und Verpackungsabfälle](#) verpflichtet die EU-Mitgliedstaaten, Systeme für die Rückgabe und Wiederverwendung oder Verwertung (einschließlich Recycling) gebrauchter Verpackungen von Verbrauchern einzurichten. Die EPR-Verordnungen verlangen von den Herstellern, dass sie für den gesamten Lebenszyklus ihrer Produkte verantwortlich sind, vom Design bis zur Entsorgung.

Die EPR soll Hersteller dazu anregen, Verpackungen so zu gestalten, dass sie leichter wiederverwertet werden können und weniger Abfall entsteht. Die Umsetzung dieser Verpflichtungen kann vom Unternehmer selbst organisiert oder spezialisierten Einrichtungen, beispielsweise Organisationen für die Verwertung von Ladungsträgern, anvertraut werden.



Recycling von Paletten

Das Recycling von Holzpaletten ist ein wesentlicher Bestandteil der Verringerung ihrer Umweltauswirkungen. Viele sind so konzipiert, dass sie wiederverwendet werden können, bevor sie recycelt werden.

Der Europäische Holzmittelverband (FEFPEB) fördert die Wiederverwertung und Reparatur von Paletten, um Ressourcen zu schonen und Abfall zu reduzieren.

Rund **70 % der europäischen Holzpaletten werden recycelt oder wiederverwendet**, und Reparatur und Aufarbeitung sind gängige Praxis. Diese positive Vorgehensweise spart natürliche Ressourcen und verringert den Abfall und den Energieverbrauch im Vergleich zur Herstellung neuer Ladungsträger.

Vorteile des Recyclings von Holzpaletten

Das Recycling von Paletten in Unternehmen hat mehrere wertvolle Aspekte, die wirtschaftliche, ökologische und betriebliche Vorteile bringen.

➔ Wirtschaftlicher Nutzen



Kosteneinsparungen

Durch die Reparatur und Wiederverwendung beschädigter Paletten werden die Kosten für den Kauf neuer Paletten reduziert. Unternehmen können die mit den Produktgebühren verbundenen Kosten senken, indem sie das Recycling und die Wiederverwendung von Paletten nachweisen.



Verkauf von Abfällen

In vielen Fällen können Palettenabfälle als Sekundärrohstoff verkauft werden, wodurch zusätzliche Einnahmen erzielt werden.





➔ Ökologischer Nutzen



Reduzierung von Abfällen

Durch das Recycling von Paletten wird die Menge an Holzabfällen, die auf Deponien landen, verringert, was zu einer nachhaltigeren Abfallwirtschaft beiträgt.



Erhaltung natürlicher Ressourcen

Paletten-Recycling trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei, da weniger neues Holz gefällt werden muss.



Senkung der CO₂-Emissionen

Durch die Wiederverwendung und das Recycling von Paletten werden die mit der Herstellung und dem Transport neuer Paletten verbundenen CO₂-Emissionen reduziert.

➔ Betrieblicher Nutzen



Operative Effizienz

Das Paletten-Recycling gewährleistet die kontinuierliche Verfügbarkeit von Paletten (insbesondere beim Self-Pooling), was für die Kontinuität der Logistikabläufe entscheidend ist.



Einhaltung von Rechtsvorschriften

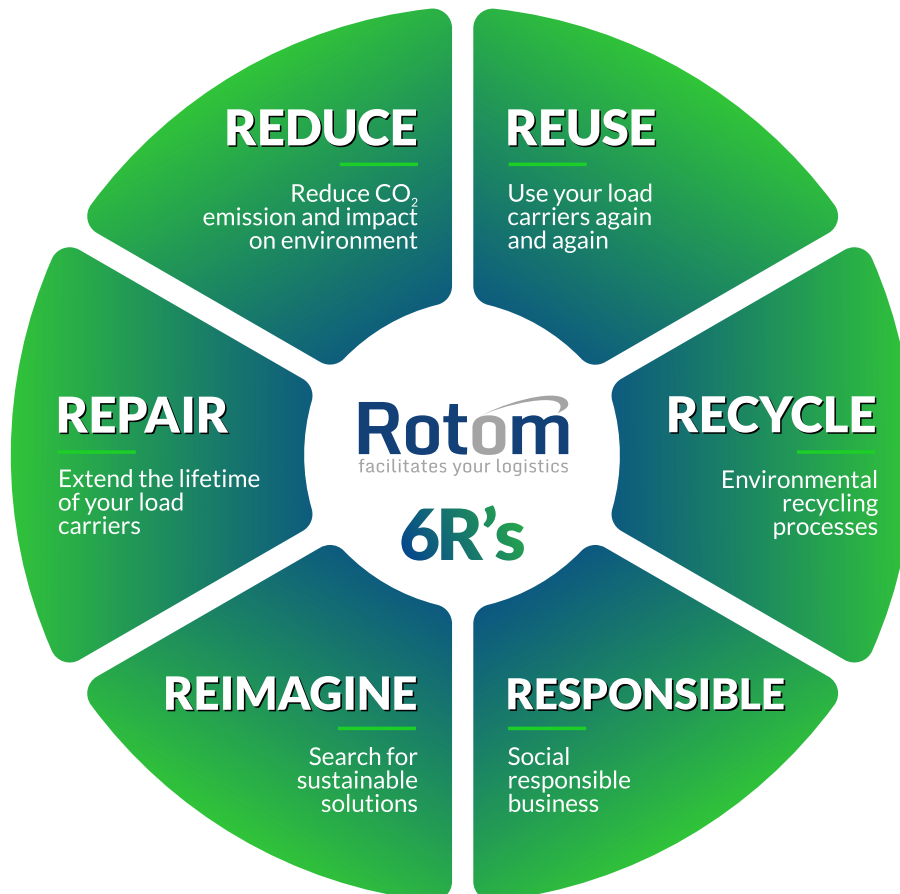
Unternehmen halten sich an die Gesetzgebung zur erweiterten Herstellerverantwortung (EPR), die von den Herstellern verlangt, dass sie dafür sorgen, dass ihre Produkte recycelt und ordnungsgemäß entsorgt werden.





Rotom – das europäische Unternehmen, das sich um den geschlossenen Kreislauf von Ladungsträgern kümmert

Bei Rotom maximieren wir die Verwendung von Ladungsträgern, um Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. So haben wir beispielsweise allein im Jahr 2023 in Polen 3.865,85 Tonnen Mg (die Summe des Gewichts eines bestimmten KPO, das für DPR verwendet wird) ohne Verschmutzung recycelt.



Seit Jahren arbeiten wir mit B2B-Unternehmen zusammen, um Abfall als Recycling-Produkt zu verkaufen. Wir sind berechtigt, Recycling-Dokumente auszustellen (in Polen ist dies das DPR-Dokument). Auf diese Weise ermöglichen wir es den Unternehmen, Produktgebühren zu senken und Vorschriften einzuhalten. Das zahlt sich sowohl in Bezug auf die Kosten als auch auf die Umwelt aus.

Wir empfehlen verschiedene Handlungsszenarien, vom Verkauf von Abfällen über die Reparatur von Ladungsträgern und die Wiederverwendung bis hin zur Einbindung der Verpackungen in den geschlossenen Kreislauf des Unternehmens. Im Folgenden werden wir den Prozess der Zusammenarbeit bei der verantwortungsvollen Abfallbewirtschaftung erörtern.



Verantwortungsvolles Recycling. Wie können Sie Ihre gebrauchsfähigen Ladungsträger verwenden?

➔ Paletten als Abfall für das Recycling

Ein Unternehmen kann beschließen, seine Paletten als Abfall zu verkaufen. Sie müssen nicht unbedingt direkt für die Entsorgung bestimmt sein; es ist immer wichtig, dies vorher sorgfältig zu prüfen.

Prozess:



Auf der Grundlage der Preisliste legen wir den Bestimmungsort der Ware für den Kunden fest: Abfall oder wiederverwertbare Ladungsträger.



Wir liefern einen leeren LKW-Anhänger, der am Standort des Kunden mit beschädigten Paletten befüllt wird. Der Anhänger wird in einem Rotom-Lager entladen und am Standort des Kunden erneut beladen.



Wir führen die Palettensortierung in den Rotom-Lagern oder beim Kunden vor Ort durch.



Wir zerlegen die Paletten vollständig, wenn der Grad der Beschädigung so groß ist, dass eine Reparatur unwirtschaftlich ist.



Wir führen das Recycling durch und stellen die entsprechenden Nachweise zur Verfügung. Dadurch kann der Kunde die Kosten für die Produktgebühr reduzieren.





➔ Palettenreparatur verlängert die Lebensdauer des Ladungsträgers

Das zweite Szenario ist, wenn es zunächst so aussieht, als ob es sich bei den Altpaletten um Abfall handelt, wir aber nach sorgfältiger Sortierung feststellen, dass **wir die beschädigten Paletten als Produkte und nicht als Abfall zurückkaufen können.**

Zu diesem Zweck führen wir eine **Ladungsträgerreparatur** durch. Die Reparatur besteht in erster Linie darin, beschädigte Teile zu ersetzen und die Befestigung von Brettern oder Klötzen durch das Einschlagen von zusätzlichen Nägeln zu verbessern. Wir verfügen über eine EPAL-Lizenz, die zur Reparatur von Paletten nach EPAL-Normen berechtigt. Die Reparatur erfolgt auf einer automatisierten Palettenreparaturlinie und an manuellen Reparaturstationen. Der Reparaturprozess ist nachhaltig, da wir bereits gebrauchte Palettenkomponenten verwenden.



Der Reparaturprozess selbst ist nachhaltig, da wir bereits gebrauchte Palettenkomponenten verwenden.

Bei der Aufarbeitung werden gebrauchte Paletten zerlegt und repariert:



Wir führen die Palettensortierung in den Lagern von Rotom oder beim Kunden vor Ort durch.



Wir sortieren die beschädigten Paletten nach Zustand und Art der erforderlichen Reparaturen.



In der ersten Phase überprüfen wir die Abnutzung der Palette, ihre Abmessungen und die Qualität der Befestigungen aller Komponenten.



Wenn die Abmessungen stimmen und die Festigkeit ausreichend ist, stufen wir sie als wiederverwendbar ohne Reparatur ein. In anderen Fällen entscheidet der Grad der Beschädigung darüber, ob sie repariert oder zerlegt werden müssen. Paletten, die zu stark beschädigt sind, demonstrieren wir vollständig.



Wir gewinnen reparierbare Teile aus einer mäßig beschädigten Palette zurück. Die Paletten werden sorgfältig anhand der EPAL-Anforderungen und -Standards geprüft, um sicherzustellen, dass sie zu 100 % einsatzfähig und austauschbar sind.



Reparierte Paletten können von anderen Unternehmen wiederverwendet werden.



Das Rückgewinnungsverfahren von Rotom zielt darauf ab, gebrauchte Holzpaletten, die als Abfall betrachtet werden, der Wiederverwendung zuzuführen, sodass sie zu einem vollwertigen Produkt werden. So können wir sie zur erneuten Verwendung anbieten. Auf diese Weise wirken wir auf den nachhaltigen Verpackungskreislauf ein, da reparierte Paletten noch mehrfach verwendet werden können, ohne dass neue Ladungsträger gekauft werden müssen.

Sehen Sie, wie der Reparaturprozess bei der Rotom-Gruppe funktioniert:





Wiederverwendung eigener Paletten

Einige Unternehmen verwenden geschlossene Kreislaufsysteme, bei denen ihre Ladungsträger in der Lieferkette kontinuierlich wiederverwendet werden. Dadurch wird der Bedarf an neuen Paletten verringert und sichergestellt, dass beschädigte Paletten repariert und wieder in das System eingespeist werden.

Geschlossener Palettenkreislauf:



Anhand der Preisliste legen wir für den Kunden den Bestimmungsort der Ware fest: Abfall oder wiederverwertbare Ladungsträger.



Wir stellen Standanhänger zur Verfügung, in denen die Kunden gebrauchte Ladungsträger platzsparend unterbringen können.



Wir sortieren Waren und beschädigte Paletten nach Größe und Art in den Lagern von Rotom oder des Kunden.



Wir gewinnen reparierbare Teile von den sortierten Paletten.



Wenn der Kunde seine Paletten reparieren lassen möchte, bieten wir einen nachhaltigen Prozess unter Verwendung von Teilen aus nicht-reparierbaren Paletten an.



Gebrauchte Paletten in ausgezeichnetem Zustand werden an den Kunden zurückgegeben.

Die Wiederverwendung Ihrer eigenen Ladungsträger ist eine nachhaltige Lösung:

- Der Kunde muss keine neuen Paletten kaufen, sondern verwendet die Paletten nach der Reparatur erneut.
- Er bringt keine neuen Ladungsträger auf den Markt. Durch den Kauf einer wiederverwendeten Palette ist er von der Produktgebühr befreit und erzeugt kein zusätzliches CO².



Mehrweg- statt Einwegladungsträger

Kann ein Einwegladungsträger zu einem Mehrwegladungsträger werden?

Die Antwort auf diese Frage ist verblüffend einfach: Sie können und sollten es sogar. Laden Sie unsere speziellen Whitepaper herunter und lesen Sie, wie wir unseren Partnern geholfen haben, nachhaltigere Unternehmen zu werden.

[WHITEPAPER HERUNTERLADEN](#)



Sinnvolles Recycling, oder wie man die Lebensdauer von Paletten verlängern kann

Auch wenn es manchmal den Anschein hat, dass gebrauchte Paletten reiner Abfall seien, gehört es zu einem nachhaltigen Ansatz, diese bestmöglich zu nutzen. Unternehmen führen jetzt Rücknahmesysteme für gebrauchte Paletten ein, die dann repariert und wiederverwendet werden, wodurch Abfall reduziert und Ressourcen eingespart werden.

Organisationen wie Rotom unterstützen ihre Kunden dabei, die von ihnen hergestellten Ladungsträger so lange wie möglich zu verwenden. Dieser Schritt ist von grundlegender Bedeutung für das Erreichen von Nachhaltigkeit.

Zusammenfassung

Wir unterstützen unsere Kunden, indem wir ein verantwortungsvolles Recycling von Ladungsträgern aus Holz sicherstellen und unsere Aktivitäten auf die jeweiligen Bedürfnisse abstimmen:

- ➔ Wir kaufen Paletten als ein Produkt zurück, das nach entsprechender Reparatur und Wartung wiederverwendet werden kann.
- ➔ Wir kaufen Paletten als Abfall zurück, den wir zur ordnungsgemäßen Entsorgung übergeben.
- ➔ Wir stellen Recycling-Dokumente aus, mit denen Unternehmen die Produktgebühren senken können.
- ➔ Wir reparieren Paletten für Kunden, die sie in einem geschlossenen Kreislauf verwenden.

Wir tun dies auf nachhaltige Weise, indem wir die Verwendung von Komponenten aus beschädigten Paletten maximieren, ihre Lebensdauer verlängern und die CO₂-Emissionen reduzieren.

Auf diese Weise verlängern wir die Lebensdauer von Ladungsträgern, die noch verwendet werden können, und sorgen dafür, dass Holzabfälle der Wiederverwertung zugeführt werden. Diese Abfälle werden zur Herstellung von Produkten in vielen Branchen verwendet. Paletten-Recycling ist gut für die Umwelt, bringt Unternehmen greifbare finanzielle und betriebliche Vorteile und fördert nachhaltigere Geschäftspraktiken.



Verpassen Sie nicht weitere Ausgaben unserer White Papers:



**Die Wiederverwendung
von maßgeschneiderten
Ladungsträgern ist die
nachhaltige Lösung**

WHITEPAPER HERUNTERLADEN



**Rückkauf, Inspektion,
Reparatur und Wiederverkauf
von Ladungsträgern**

Bald erhältlich



**Vermietung, gemeinsame
Nutzung von
Logistikmitteln**

WHITEPAPER HERUNTERLADEN



Pooling

Bald erhältlich



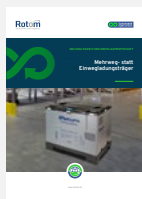
**Die Lebensdauer von
Produkten zu verlängern
ist nachhaltig**

WHITEPAPER HERUNTERLADEN



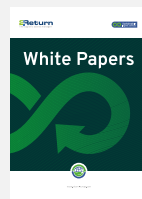
**Nachhaltiges & ergonomisches
Produktdesign**

Bald erhältlich



**Mehrweg- statt
Einwegladungsträger**

WHITEPAPER HERUNTERLADEN



Verfolgung und Rückverfolgung

Bald erhältlich

Rotom
facilitates your logistics

Promenade 23
4020 Linz
Austria

Phone +43 72210017015
Email: info@rotom.at

2Return
The logistic assets manager

Promenade 23
4020 Linz
Austria

Phone +43 72210017015
Email: info@2return.at