

# Plastic Guys



Überblick	
Land	Tschechische Republik
Art der Organisation	Startup
Anzahl der Angestellten	7
Practice-Kategorie	Good
Investitionsniveau	Niedrig
Art der Aktivität	Produkt-Design aus Abfallmaterialien
Stichworte	Upcycling / Wiederverwendung

[www.plasticguys.cz](http://www.plasticguys.cz)

## Zusammenfassung

Plastic Guys ist ein von zwei Architekturstudenten gegründetes Startup, das Plastikmüll in Designplatten für Möbel und Innenarchitektur verwandelt. Dabei werden ausrangierte Materialien, wie beispielsweise alte Tastaturen, gesammelt und zu ästhetisch ansprechenden und funktionalen Produkten verarbeitet. Die Initiative bietet außerdem innovative Lösungen für Architekten und Designer, die auf der Suche nach nachhaltigen Materialien sind.

Der Schwerpunkt des Studios liegt auf der Herstellung von recycelten Kunststoffplatten für verschiedene Anwendungen, darunter Innen- und Außendesign, Möbel und Dekorationselemente. Jede Platte wird aus einer einzigen Kunststoffart gefertigt, was eine 100-prozentige Recyclingfähigkeit gewährleistet und die Lebensdauer des Materials unbegrenzt verlängert.

Plastic Guys bezieht seine Rohstoffe von lokalen Herstellern in Brünn und ganz Mähren und verwendet hauptsächlich Ausschuss aus der industriellen Kunststoffproduktion wie defekte Tastaturen, Mäuse, Monitore, Kühlschränke, Fernseher und Lebensmittelbehälter. Durch die sorgfältige Sortierung der Kunststoffe nach Art und Farbe erreichen sie eine echte Kreislaufwirtschaft, sodass ihre Platten ohne Qualitätsverlust wiederholt recycelt werden können.

Die Mission des Unternehmens geht über die Produktion hinaus. Das Unternehmen möchte das Bewusstsein für den Wert von Kunststoffen schärfen und die Verbreitung von Einwegkunststoffen reduzieren. Die Produkte des Unternehmens dienen als konkrete Beispiele dafür, wie recycelte Materialien wieder in die Wirtschaft einfließen können. Sie verändern die Wahrnehmung von Abfall und fördern nachhaltigere Konsummuster.

## Hintergrund und Herkunft

Plastic Guys wurde von Ondřej Venclík und Marco Aulis gegründet, die sich während ihres Architekturstudiums an der Technischen Universität Brunn kennenlernten. Ihre Reise begann mit einem experimentellen Projekt namens Plastic Crystal, einem Unterstand mit einer Fassade aus recyceltem Kunststoff. Dieses Projekt weckte ihr Interesse am Potenzial des Upcyclings von Plastikmüll und führte zur Gründung von Plastic Guys. Ihre Arbeit befasst sich mit dem drängenden Problem des Plastikmülls, indem sie eine nachhaltige Lösung bietet, die Umweltverantwortung mit innovativem Design verbindet.

Das Ziel der Gründer war es zu beweisen, dass sich aus Plastikmüll langlebige, nützliche und sogar schöne Designelemente herstellen lassen. Aus Überzeugung von den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft konzentrierten sie sich auf die Herstellung von Platten aus 100 % recyceltem Kunststoff – ohne Zusatzstoffe, Klebstoffe oder Farbstoffe –, die auch nach mehrmaligem Gebrauch vollständig recycelbar sind.

## Relevanz für das Handwerk

Der Ansatz von Plastic Guys ist für das Kunsthandwerk von großer Bedeutung, da er die Verschmelzung traditioneller Handwerkskunst mit modernen Nachhaltigkeitspraktiken veranschaulicht. Durch die Umwandlung von weggeworfenem Kunststoff in hochwertige, ästhetisch ansprechende Platten zeigen sie, wie Abfallmaterialien in wertvolle Ressourcen für Kunsthandwerker und Designer umgewandelt werden können. Dies entspricht den Prinzipien des Kunsthandwerks, das oft Wert auf Materialkenntnis, geschickte Verarbeitung und die Schaffung einzigartiger, handgefertigter Produkte legt.

Ihre Arbeit ermutigt Kunsthandwerker, alternative Materialien zu erforschen und die Grenzen traditioneller Handwerkspraktiken zu erweitern. Durch die Bereitstellung einer nachhaltigen Materialoption ermöglichen Plastic Guys Kunsthandwerkern, Umweltaspekte in ihre Arbeit zu integrieren, ohne Kompromisse bei Qualität oder Designintegrität einzugehen. Dies erweitert nicht nur die Materialauswahl im Kunsthandwerk, sondern fördert auch Innovation und Anpassungsfähigkeit der Praktiker.

Darüber hinaus kann die Verwendung von recycelten Kunststoffplatten Handwerksprodukten eine zeitgenössische Ästhetik verleihen und so moderne Verbraucher ansprechen, die Wert auf Nachhaltigkeit und Design legen.

## Zielgruppen

- Architekten, Innenarchitekten und Möbelhersteller, die nachhaltige, designorientierte Materialien suchen
- Große Möbelunternehmen, die recycelte Kunststoffplatten in ihre Produktlinien integrieren
- Gemeinden, Schulen und öffentliche Einrichtungen, die die Platten für praktische Anwendungen wie Bänke in Parks, Schulinnenräume und Stadtmöbel verwenden



Quelle: Plastic Guys, [www.plasticguys.cz](http://www.plasticguys.cz)

# Materialfokus - Art des betroffenen Abfallmaterials

Plastic Guys ist auf das Upcycling von Kunststoffabfällen spezialisiert, insbesondere auf Thermoplaste. Sie können mit allen Arten von Thermoplasten arbeiten, die am häufigsten verwendeten Gruppen sind jedoch:

- PP (Polypropylen),
- PS (Polystyrol),
- LDPE (Polyethylen niedriger Dichte),
- HDPE (Polyethylen hoher Dichte),
- PET-G (Polyethylenterephthalatglykol-modifiziert),
- PLA (Polymilchsäure). Bei diesem Verfahren werden Kunststoffe nach Art und Farbe sortiert.

## Beteiligte Akteure

- Kunststoffabfälle werden von Recyclinghöfen und Recyclingunternehmen geliefert.
- Architekten und Designer, die ihre recycelten Platten in ihre eigenen Projekte integrieren.

Die Art ihres Engagements reicht von der Bereitstellung von Rohstoffen bis hin zur Unterstützung und Förderung nachhaltiger Designpraktiken.

## Beteiligte Fachkräfte und ihre Rollen

- Architekten
- Andere Berufsgruppen wie Marketingspezialisten und Vertriebsmitarbeiter

Sie haben an zahlreichen Workshops, Seminaren und Veranstaltungen teilgenommen und dort von Experten wertvolle Informationen zu ihrem Zielmarkt, ihrer Herstellung und ihrer Preisgestaltung erhalten.



# Verbindung der Praxis mit den im Projekt ermittelten Bedürfnissen

## Wissen über Abfallstoffe

Plastic Guys verfügt über umfassende Kenntnisse der Eigenschaften und Handhabungstechniken von Kunststoffen. Ihr Verfahren umfasst das sorgfältige Sortieren und Zerkleinern von Kunststoffen, um die gewünschte Textur und Optik des Endprodukts zu erzielen. Durch die Verwendung sortenreiner Kunststoffe für jede Platte stellen sie sicher, dass die Materialien recycelbar bleiben, und beweisen damit ihre Expertise im Umgang mit und der Wiederverwendung von Kunststoffabfällen.

## Grüne unternehmerische Fähigkeiten

Das Unternehmen wandelt Plastikmüll in wertvolle Produkte um. Die Paneele werden bereits in verschiedenen Bereichen eingesetzt, darunter in Cafés, Büros und öffentlichen Räumen, was auf eine starke Marktnachfrage hindeutet. Mit dem Fokus auf Nachhaltigkeit und Design erfüllt Plastic Guys die gesetzlichen Anforderungen für Recyclingmaterialien und erschließt den wachsenden Markt für umweltfreundliche Bau- und Designlösungen.

## Kreativität und innovative Lösungen

Plastic Guys integriert Kreativität in seinen Upcycling-Prozess und stellt Platten mit einzigartiger Textur, Ästhetik und Design her. Diese Platten finden in vielfältigen Anwendungen Anwendung, von Möbeln bis hin zu architektonischen Elementen, und demonstrieren so den innovativen Einsatz recycelter Materialien.



# Methodischer Ansatz zur Umsetzung der Praxis

## Prozessbeschreibung - Schritt-für-Schritt-Anleitung zur Umsetzung der Praxis

Der Implementierungsprozess umfasst mehrere Schritte:

1. Sammlung von Abfallstoffen.
2. Kunststoffe nach Art und Farbe sortieren
3. Zerkleinern und Zerkleinern der sortierten Kunststoffe auf die gewünschte Größe.
4. Schmelzen Sie den zerkleinerten Kunststoff in Formen und erhitzen Sie ihn, bis er gleichmäßig schmilzt.
5. Pressen des geschmolzenen Kunststoffs, um beim Abkühlen feste Platten zu formen.
6. Und das tun wir erneut, denn die Platten und andere Altkunststoffe können recycelt werden.

Die für die Umsetzung dieser Vorgehensweise erforderliche Zeit variiert je nach Produktionsumfang und Ressourcenverfügbarkeit. Plastic Guys holten sich zunächst Informationen und Inspiration aus ihren Architekturstudien und entwickelten nach und nach durch Experimente und Zusammenarbeit ihren einzigartigen Prozess.

## Verwandte Ressourcen, die entwickelt wurden

- Produktkataloge: Präsentiert die Vielfalt der für verschiedene Anwendungen verfügbaren Panels und Produkte.
- Sampler: Interessenten können einen Sampler bestellen, um die Optik und Verarbeitung der Produkte zu testen.

## Endprodukt

Die Hauptprodukte sind hochwertige, ästhetisch einzigartige Platten, die vollständig aus recyceltem Kunststoff hergestellt werden. Diese Platten finden in verschiedenen Anwendungen Anwendung, unter anderem in der Möbel-, Innenarchitektur- oder Architekturgestaltung. Die Platten können durchsichtig sein und sich in verschiedenen Radien biegen.

Derzeit bietet Plastic Guys Kunststoffplatten in der Grundgröße 1000 x 1000 mm in drei Breiten (10, 15 oder 20 mm) sowie in der erweiterten Größe 1000 x 1500 mm und zwei Breiten (10 und 20 mm) an. Die Platten sind in 12 verschiedenen Farben erhältlich, von hell über durchsichtig bis hin zu dunklen Tönen. Sie können jedoch jederzeit ein individuelles Design anfordern.

Das Material ist wasserdicht und hochbeständig gegen eine Vielzahl von Chemikalien. Es lässt sich problemlos mit Holzbearbeitungswerkzeugen wie Bohrern, Sägen (CNC, Handsägen, Fräsen) und Wasserstrahlmaschinen bearbeiten. Die Platten können geschliffen und poliert werden, um verschiedene Oberflächen von matt bis hochglänzend zu erzielen, wobei PS und PET leichter zu polieren sind als andere Materialien. Darüber hinaus lassen sich die Platten thermoformen, was einzigartige Biegungen und Designs ermöglicht. Sie können mit Schrauben, Klebstoff oder Spezialbefestigungen sicher verbunden werden.

Jedes Paneel ist ein Unikat aus recycelten Materialien, sodass keins dem anderen gleicht. Diese Individualität verleiht jedem Design Charakter und Authentizität und macht jedes Produkt zu einer einzigartigen Kreation.

## **Finanzierungsquellen für diese Intervention**

Das Unternehmen wurde als Start-up gegründet und erhielt daher wahrscheinlich Mentoring oder Beratung durch ausgewählte Experten für Geschäftsentwicklung. Es ist auch möglich, dass es finanzielle Unterstützung von Investoren erhielt.

## **Innovation, Verwendung neuartiger Methoden oder Technologien**

Die Innovationskraft von Plastic Guys liegt in der Verarbeitung und dem Upcycling großer Kunststoffabfälle, wie sie beispielsweise aus Kühlschränken, 3D-Druckern und anderen industriellen oder haushaltsüblichen Kunststoffprodukten stammen. Durch das Recycling erhalten diese Kunststoffe ein neues Leben und werden zu hochwertigen, langlebigen Platten verarbeitet, die sich für vielfältige Anwendungen eignen, unter anderem in der Architektur, Innenarchitektur und Möbelherstellung.

Ihr Verfahren ermöglicht es ihnen, Nachhaltigkeit und Funktionalität auf einzigartige Weise zu berücksichtigen. Die Verwendung von recyceltem Kunststoff ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch praktisch für die Design- und Baubranche. Das Unternehmen zeichnet sich durch den Fokus auf innovative Materialien und Prozesse aus und bietet nachhaltige Lösungen für Kunden, die umweltbewusste Alternativen schätzen, ohne Kompromisse bei Leistung oder Ästhetik einzugehen.

## **Hindernisse und Herausforderungen**

Plastic Guys begegneten auf ihrer Reise mehreren Herausforderungen:

- Technische Einschränkungen: Anfangs wurden zum Schmelzen von Kunststoffen alte Pizzaöfen verwendet, was die Temperaturkontrolle und die Erzielung einer gleichbleibenden Qualität einschränkte. Durch die Umstellung auf Industriepressen konnte die Produktionsqualität verbessert werden.
- Materialbeschaffung: Um eine konstante Versorgung mit sortiertem Kunststoffabfall sicherzustellen, mussten zuverlässige Sammelnetze aufgebaut und die Lieferanten über die Bedeutung einer ordnungsgemäßen Sortierung aufgeklärt werden.
- Marktwahrnehmung: Um das Stigma zu überwinden, das mit recycelten Produkten verbunden ist, musste nachgewiesen werden, dass Upcycling-Materialien hohe ästhetische und funktionale Standards erfüllen können.

## **Weitere Schritte und Pläne für die Zukunft**

- Plastic Guys will seinen Betrieb erweitern und 100 Tonnen Plastikmüll verarbeiten, um daraus wertvolle Produkte herzustellen. Darüber hinaus plant das Unternehmen, internationale Märkte zu erschließen und seine nachhaltigen Designlösungen einem globalen Publikum zugänglich zu machen.
- Ihre Produkte wurden in verschiedenen Projekten in ganz Europa eingesetzt, darunter in Deutschland, Österreich, Ungarn, Italien, Belgien und der Slowakei. Diese Kooperationen unterstreichen den wachsenden Einfluss des Unternehmens bei der internationalen Förderung nachhaltiger Designlösungen.

## Wichtige Auswirkungen - ökologisch, wirtschaftlich und sozial

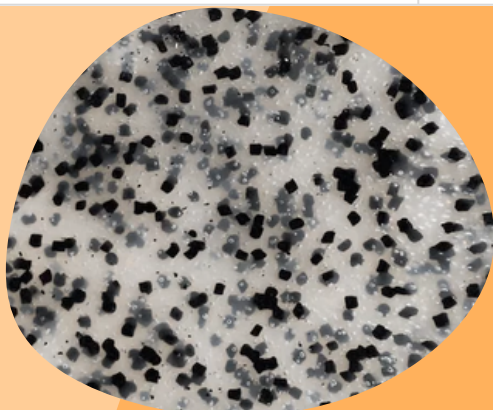
Durch die Wiederverwendung von Kunststoffabfällen reduzieren sie die Mülldeponiemenge und fördern eine Kreislaufwirtschaft. Jedes produzierte Paneel vermeidet ca. 60,29 kg CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Für umweltbewusste Kunden – darunter Großunternehmen, Kommunen und umweltbewusste Privatpersonen – liefert Plastic Guys nicht nur Daten zu den Kilogramm Kunststoff, die vor Deponien oder Verbrennungsanlagen eingespart werden, sondern auch den CO<sub>2</sub>-Fußabdruck ihrer Plattenprodukte. So können Kunden ihre Umweltauswirkungen klar quantifizieren. Die CO<sub>2</sub>-Fußabdruckberechnungen sind auf Anfrage erhältlich und können in Nachhaltigkeitsberichte oder CSR-Präsentationen integriert werden.

In wirtschaftlicher Hinsicht schaffen sie wirtschaftlichen Wert aus Abfallstoffen und unterstützen die lokale Wirtschaft, indem sie Kunststoffe von lokalen Lieferanten beziehen. In sozialer Hinsicht inspiriert ihr Erfolg andere junge Unternehmer und schärft das Bewusstsein für das Potenzial von Upcycling und nachhaltigem Design.

## Qualitäten und Kriterien, um die Praxis als effektiv, effizient, nachhaltig und übertragbar zu betrachten

Überblick	
Wirksamkeit: Wie gut erreicht die Praxis ihre Ziele?	Plastic Guys hat erfolgreich große Mengen an Plastikmüll in wertvolle Produkte umgewandelt und damit die Wirksamkeit seines Ansatzes zur Abfallreduzierung und Wertsteigerung unter Beweis gestellt.
Effizienz: Minimiert die Praxis den Ressourcenverbrauch und maximiert gleichzeitig die Ergebnisse?	Durch die Beschaffung von lokalem Plastikmüll und die Verfeinerung ihrer Produktionstechniken minimieren sie Transport- und Energiekosten und maximieren so die Effizienz ihrer Betriebsabläufe.
Nachhaltigkeit: Trägt die Praxis zum Umweltschutz, zur sozialen Gleichheit und zur langfristigen Rentabilität bei?	Ja, das Unternehmen trägt durch das Recycling von Kunststoffen zum Umweltschutz bei und fördert soziale Gerechtigkeit, indem es ein Vorbild für nachhaltiges Unternehmertum ist.
Übertragbarkeit: Sind die Methoden auf andere Kontexte übertragbar?	Die von Plastic Guys entwickelten Methoden sind gut dokumentiert und können an verschiedene Kontexte angepasst werden. Zu den wichtigsten erforderlichen Ressourcen gehören der Zugang zu Kunststoffabfällen, geeignete Recyclinganlagen, qualifiziertes Personal und ein Markt für recycelte Produkte.



# Erforderliche Kompetenzen für die Umsetzung von Best Practices

## Zuordnung von Aktivitäten zu Kompetenzen

Zugeordnete Kompetenzen	
Wissen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verständnis der Prinzipien der Kreislaufwirtschaft und der Umweltpolitik.</li><li>• Materialkenntnisse im Bereich Kunststoffe.</li></ul>
Fähigkeiten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Technische Kenntnisse in Kunststoffrecyclingprozessen.</li><li>• Design- und Fertigungskompetenzen.</li><li>• Digitale Kompetenzen für Marketing und Vertrieb.</li></ul>
Einstellungen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nachhaltigkeitsorientiertes Denken.</li><li>• Anpassungsfähigkeit an neue Technologien und Marktanforderungen.</li></ul>

## Für eine erfolgreiche Implementierung ist ein Schulungsbedarf erforderlich

- Schulung in Kunststoffsortier- und Recyclingtechniken.
- Aufklärung über Umweltvorschriften und Nachhaltigkeitspraktiken.
- Betriebswirtschaftliche und unternehmerische Ausbildung für Marktanalyse und Geschäftsentwicklung.

## Erkenntnisse

- Plastic Guys zeigt, dass Kunststoffabfälle, darunter Industrieabfälle und Altkunststoffe, erfolgreich zu hochwertigen, funktionalen und ästhetischen Produkten weiterverarbeitet werden können. Was typischerweise als Müll angesehen wird, kann zum Rohstoff für Design werden.
- Ihre Praxis, Daten zum eingesparten Kunststoff bereitzustellen und auf Anfrage sogar Berechnungen des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks ihrer Paneele anzubieten, schafft Glaubwürdigkeit und zeigt ihr Engagement für die Umweltverantwortung.
- Eine wichtige Lektion ist, dass Nachhaltigkeit nicht auf Kosten des Stils gehen muss. Durch die Verbindung von Ästhetik und Recycling haben sie gezeigt, dass recycelte Materialien hohe Designstandards erfüllen können.
- Plastic Guys begann als lokales Startup und exportiert seine Produkte mittlerweile auch ins Ausland. Damit beweist das Unternehmen, dass innovative Modelle der Kreislaufwirtschaft skalierbar sind und international erfolgreich sein können.

## Verweise / Links

- [www.plasticguys.cz](http://www.plasticguys.cz)
- [www.forbes.cz/plastic-guys-expanduji-a-dokazuji-ze-recyklovany-plast-patri-do-premioveho-designu/](http://www.forbes.cz/plastic-guys-expanduji-a-dokazuji-ze-recyklovany-plast-patri-do-premioveho-designu/)
- [www.businessinfo.cz/clanky/nabytek-z-recyklovaneho-plastu-startup-vytvari-designove-unikaty-z-odpadu/](http://www.businessinfo.cz/clanky/nabytek-z-recyklovaneho-plastu-startup-vytvari-designove-unikaty-z-odpadu/)