







# Ökologischer Kleinteilreiniger

**Projekt-Team:** Melvin Weibel, Shazad Rahimi

Beruf: Fahrrad Mechaniker EFZ

Lehrjahr: 1. Lehrjahr

Name der Schule oder des Betriebs: Babutec AG Eflizzer

Name der Lehrperson oder der Berufsbildnerin/des Berufsbildners: Keanu Shorta

## **Zusammenfassung:**

Ein Ökologischer Kleinteilreiniger mit Mikro Organismen Technologie als Ersatz von sehr vielen Dosen Bremsreiniger.

Tatsächlich **eingesparte Energie in kWh pro Jahr** (Energieprojekt):

Oder **Energiespar-Potential in kWh pro Jahr** (Innovations- oder Planungsprojekt):

Oder **Anzahl erreichte Personen** (Sensibilisierungsprojekt):  lud

7

**Wettbewerbs-Kategorie:**  /  /  /

# Inhalt

1	Einleitung.....	2
1.1	Ausgangslage.....	2
2	Ideensuche / Projektdefinition .....	3
2.1	Projektdefinition und -Zielsetzung:.....	3
2.2	Umsetzbarkeit.....	4
3	Projektplanung.....	5
3.1	Detaillierter Aufgabenplan .....	5
4	Resultate der Umsetzung.....	6
5	Einsparung durch das Projekt.....	7
5.1	CO2 Einsparung .....	7
5.2	Energie- bzw. Materialeinsparung.....	7
6	Auswertung der Projektarbeit.....	8
6.1	Rückblick.....	8
7	Literatur .....	9
8	Anhang .....	10

# **EINLEITUNG**

## **Ausgangslage**

In unserer Fahrradwerkstatt verwenden wir jährlich mindestens 160 Dosen Bremsreiniger, was Kosten in Höhe von 1300 Franken verursacht. Wir möchten jedoch umweltbewusster handeln und haben die Idee, auf einen ökologischen Kleinteilreiniger mit Mikroorganismen-Bakterientechnologie umzusteigen. Obwohl dieser Reiniger anfangs teurer ist (ca. 3000-3500 Franken), würde er den CO<sub>2</sub>-Ausstoß erheblich reduzieren, da die Mikroorganismen-Technologie weniger CO<sub>2</sub> während der Herstellung benötigt. Unsere Motivation liegt darin, einen positiven Beitrag für das Klima zu leisten.

## IDEENSUCHE / PROJEKTDEFINITION

Ich bin darauf aufmerksam geworden, dass wir in unserem Fahrradbetrieb eine große Menge an Bremsreiniger verwenden. Obwohl dies in der Fahrradindustrie üblich ist, möchten wir uns dennoch von anderen abheben und etwas verbessern. Meine Idee ist ein ökologischer Kleinteilreiniger mit Mikroorganismen-Bakterientechnologie. In unserem alten Betrieb hatten wir einen Prototypen getestet, der mir aufgrund seiner Technologie und Zuverlässigkeit sehr gefallen hat.

Derzeit verwenden wir jährlich mindestens 160 Dosen Bremsreiniger, was etwa 1300 Franken pro Jahr kostet. Unser Ziel ist es nicht, Geld zu sparen, sondern etwas für das Klima zu tun, das ist auch das Hauptziel der Challenge.

Ein ökologischer Kleinteilreiniger mit Mikroorganismen kostet neu etwa 3000.- bis 3500.- Franken. Wir würden also kaum Geld sparen, aber wir könnten den CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch den Verzicht auf den herkömmlichen Bremsreiniger reduzieren. Die Herstellung von Bremsreiniger verbraucht viele Ressourcen und erzeugt CO<sub>2</sub>, während die Mikroorganismen-Technologie nur wenig CO<sub>2</sub> benötigt.

### Projektdefinition und -Zielsetzung:

Kläre anhand der Projektdefinition, um welche Projektkategorie es sich bei deiner Idee handelt und begründe deine Antwort. Was willst du mit deinem Projekt erreichen?

- **Energieprojekt:** Das Hauptziel des ganzen ist ja hauptsächlich die Energie Einsparung und Co<sub>2</sub> Ausstoss Reduktion, wir wollen aber auch andere dazu animieren einen Ökologischen Kleinteilreiniger zu kaufen anstatt Schädlichen Bremsreiniger.

## Umsetzbarkeit

Prüfe dein Projekt auf seine Umsetzbarkeit:

Die Umsetzbarkeit des Projekts, auf einen ökologischen Kleinteilreiniger mit Mikroorganismen-Bakterientechnologie umzusteigen, hängt von verschiedenen Faktoren ab. Zunächst einmal ist es wichtig, dass solche umweltfreundlichen Reiniger auf dem Markt verfügbar sind und bereits in verschiedenen Branchen erfolgreich eingesetzt werden.

Vorteile:

1. **Umweltfreundlichkeit:** Der ökologische Reiniger reduziert den CO<sub>2</sub>-Ausstoß im Vergleich zum herkömmlichen Bremsreiniger. Durch die Verwendung von Mikroorganismen wird weniger CO<sub>2</sub> während der Herstellung benötigt, was zu einer geringeren Umweltbelastung führt.
2. **Nachhaltigkeit:** Der Einsatz von umweltfreundlichen Produkten trägt zur Nachhaltigkeit bei und zeigt das Engagement Ihres Unternehmens für den Umweltschutz.
3. **Langfristige Einsparungen:** Obwohl der ökologische Reiniger anfangs höhere Kosten verursachen kann, können langfristig Einsparungen bei den Ausgaben für herkömmlichen Bremsreiniger erzielt werden.

Nachteile:

1. **Anschaffungskosten:** Der ökologische Reiniger hat möglicherweise höhere Anschaffungskosten im Vergleich zum herkömmlichen Bremsreiniger. Dies kann eine finanzielle Herausforderung darstellen, insbesondere wenn das Budget begrenzt ist.
2. **Anpassungen und Schulungen:** Der Wechsel zu einem neuen Reiniger erfordert möglicherweise Anpassungen an den Arbeitsprozessen in Ihrer Fahrradwerkstatt und Schulungen für das Personal, um den Reiniger effektiv und sicher zu verwenden.
3. **Produktverfügbarkeit und -zuverlässigkeit:** Es ist wichtig sicherzustellen, dass der ökologische Reiniger auf dem Markt verfügbar ist und zuverlässig funktioniert, um die Anforderungen Ihrer Fahrradwerkstatt zu erfüllen.

# PROJEKTPLANUNG

Der erste Schritt zur Projektumsetzung ist ein detaillierter Zeit- und Aufgabenplan. Dazu sind folgende Fragen zu klären:

- Es Steht mir noch genug zeit zur verfügung bzw. zeit zum Beschaffen für das konzept bleibt mir keine zeit
- Der Kleinteilreiniger muss in die Budget Planung eingeplant werden
- Der Lehrmeister, Geschäftsführer, Mitarbeiter
- Die Geschäftsleitung müssen wir noch zu 100% überzeugen,
- Das zusätzliche Material ist Hauptsächlich der kleinteil Reiniger, viel braucht es nicht. Es wäre natürlich cool einen Sponsoren zu haben

Sobald du diese Fragen geklärt hast, definierst du die wichtigsten Projektschritte (= Meilensteine) und schreibst dir einen detaillierten Aufgabenplan:

## Detaillierter Aufgabenplan

Notiere hier die wichtigsten Meilensteine sowie Zwischenschritte des Projekts. Lege dabei fest, wie viel Zeit Ihr jeweils braucht, wer für die verschiedenen Aufgaben verantwortlich ist und lege fest bis wann die Aufgaben erledigt werden sollen.

<i>Was</i>	<i>Arbeitsaufwand</i>	<i>Wer</i>	<i>Bis wann</i>
Budget beschaffen und zu Planen	Bis 5 Monaten	Geschäftsleiter	Unbestimmt
Platzierung in der Werkstatt	1 tag	Werkstatt Leiter	
Kleinteil Reiniger bestellen und warten	Bis zu 3 wochen		
Alternativen Finden	Unbestimmt	Lehrlinge	Unbestimmt

## **RESULTATE DER UMSETZUNG**

- Da es noch keinen Kleinteilreiniger gibt, gibt es daher auch noch kein Resultat.
- Die Gründe, das Projekt nicht umsetzen zu können, liegen einerseits im Budget und andererseits in der Überzeugung der Geschäftsleitung.

Projekttitlel (ev. gekürzt)

## **EINSPARUNG DURCH DAS PROJEKT**

**CO<sub>2</sub> Einsparung**

**Energie- bzw. Materialeinsparung**

**Sensibilisierung von Personen**

## AUSWERTUNG DER PROJEKTARBEIT

### Rückblick

- Bisher noch nicht aber ich bin mir sicher das es ein grosser Erfolg wird
- Eine grosse Schwierigkeit ist sicherlich das Capital als auch die Überzeugung des Chefs
- Jetzt geht es vor allem um die Budget Beschaffung und darum das Projekt wirklich zu ermöglichen.
- Ich bin definitiv aufmerksamer geworden und wir konnten auch sehr viel von dem Unterricht mitnehmen
- Ich denke das Projekt wird sehr erfolgreich sein, ich bin stolz auf meinem Betrieb und allen die uns geholfen haben

## LITERATUR

Weibel, M.; Rahimi, S. (2023). Der Ökologische Kleinteilreiniger. Untertitel.

Eflizzer Babutec AG, Zürich Manneg.

## **ANHANG**