

Energie Scouts

Viskoseschwamm Einsparung durch den 3D-Drucker

Die Ausgangssituation:

Bevor der Flachdraht eine Lackschicht bekommt, läuft er über wassergetränkte Viskoseschwämme, um von möglichen Schmutzresten gereinigt zu werden. Der Kunde gibt dabei sowohl die Häufigkeit der Nutzung als auch die Nutzungsdauer der Schwämme vor. Somit ergeben sich folgende Werte:

- Abmessung: 110x75x40mm
- Anzahl: 992 Stk./Monat = 11.900 Stk./Jahr
- Kosten: 1.984,00 €/Monat = 23.800,00 €/Jahr
- Abfall: 0,33m³/Monat = 3,93 m³/Jahr

Die Idee:

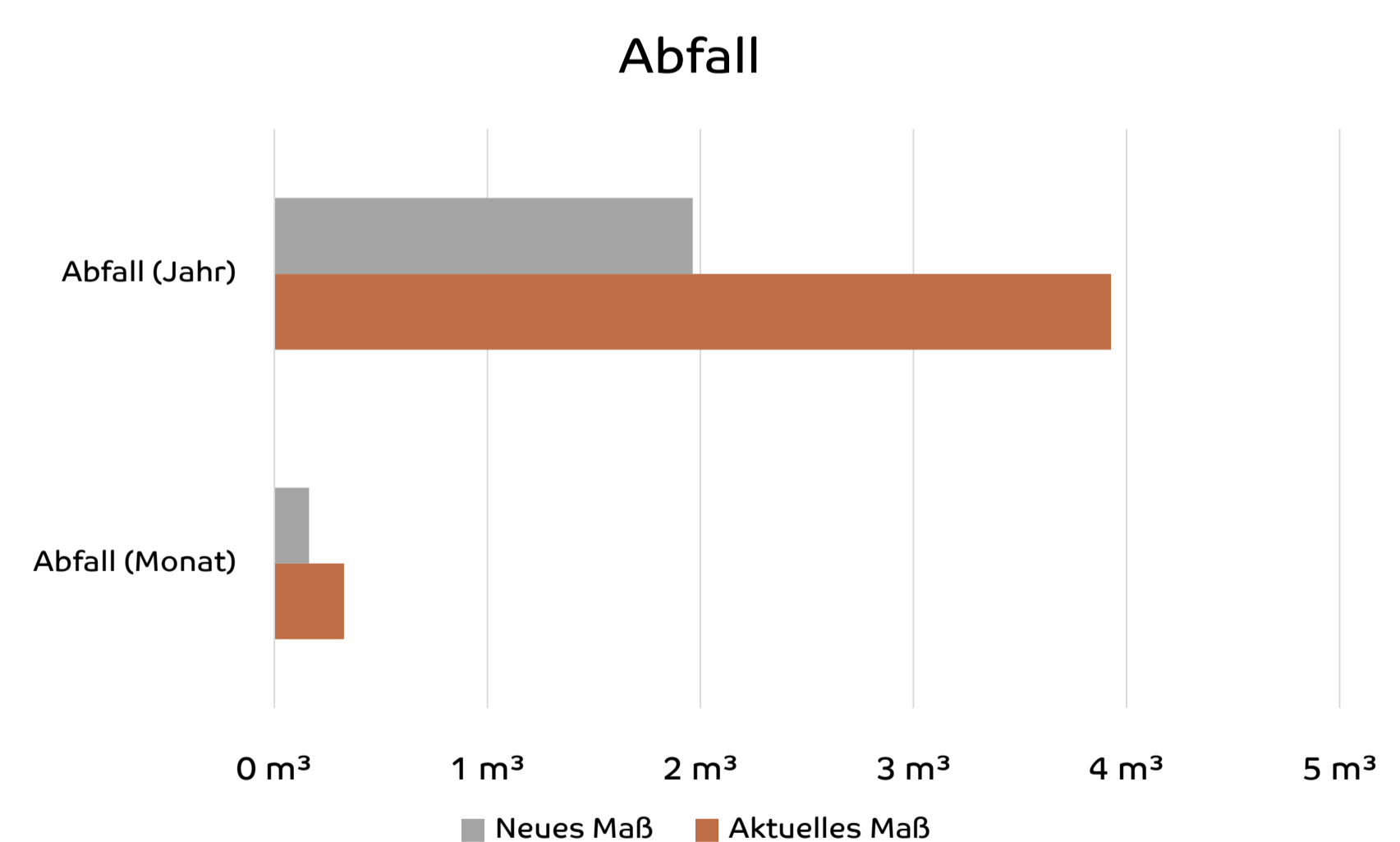
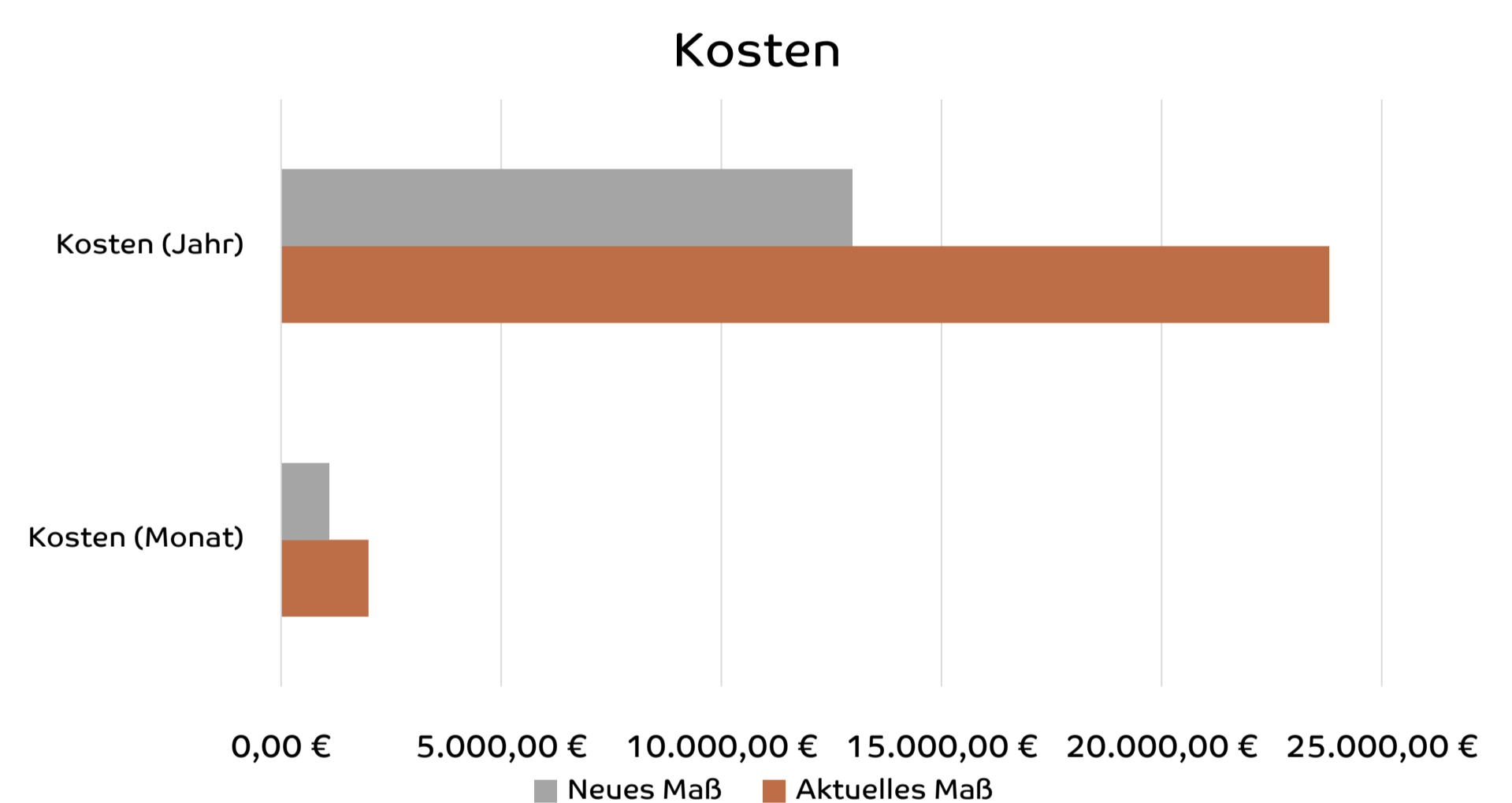
Durch die Kunden- und Qualitätsanforderungen hat man lediglich bei der Dicke der Schwämme einen gewissen Spielraum, um Einsparungen vorzunehmen. Somit ergeben sich folgende Werte:

- **Neue Abmessung:**
110x75x20mm
- **Kosten:**
1.081,28€/Monat = 12.975,00€/Jahr
- **Abfall:**
0,16 m³/Monat = 1,96 m³/Jahr

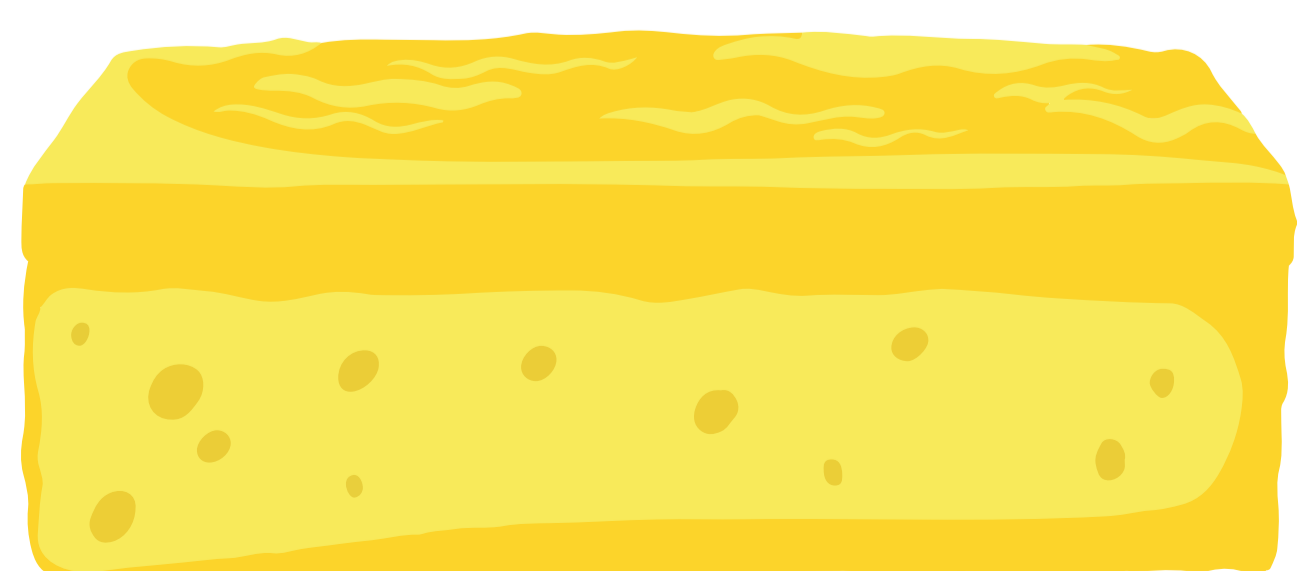
Problem hierbei sind die bereits bestehenden Halterungen für die Schwämme, die nicht ausgetauscht werden können. Als Ausgleichstück für den Schwamm dient ein mithilfe eines 3D-Druckers gefertigter Einsatz, welcher 0,50€ in der Herstellung kostet. Da insgesamt 28 dieser Halterung benötigt werden, ergibt sich nun folgender Wert:

- **Jährliche Ersparnis abzgl. Halterung:**
10.832,64€

Die Einsparungen:



Die Umsetzung:



40 cm
Viskose-
schwamm



20 cm
Viskose-
schwamm

20 cm
Ausgleich-
stück
(3D-Druck)