



# Kunststoffe – Nachhaltigkeit

Ein Wasserzählergehäuse aus Kunststoff kann bis zu 15 mal effizienter produziert werden als ein gleichwertiges Gehäuse aus Messing

	Messing	Kunststoff (Fortron® PPS)
Produktionsprozess	gießen/pressen reinigen bearbeiten evtl. beschichten	spritzgießen
Energieverbrauch	160 kW	13 kW
Teilegewicht	470g	125g
Materialausbeute	46%	95%
Anteil an Produktionskosten	72%	58%
Ökobilanz (SimaPro® LCA)	1.420mPt	96mPt

mPT = beschreibt die EI-99 Punkte im Promillebereich (EI-99 = Endpointmethode)

Der EI 99 ist ein wirkungs- und schadensorientiertes Bewertungsmodell und wurde in den Niederlanden entwickelt. Diese Methode ist wissenschaftlich sehr weit fortgeschritten und besitzt eine hohe Akzeptanz vor allem in Europa. Sie drückt die gesamte Umweltrelevanz eines Produktes innerhalb seines Lebenszyklus in einer dimensionslosen Zahl (EI 99-Punkte) aus.

Je kleiner diese Zahl, desto umweltfreundlicher ist das Produkt.



# Composite vs. Messing

The diagram illustrates the comparison between Composite and Brass materials. On the left, under the heading 'COMPOSITE', is a white, compact smart meter. On the right, under the heading 'BRASS', is a larger, more complex smart meter with visible internal components and a brass-colored body. A large, stylized 'VS' symbol separates the two products.

- Up to 6 times lighter
- ~15% lower sales price of the final product
- ~30% lower CO<sub>2</sub> emissions of the manufacturing process
- Up to 80% of composite used in our production process is recycled

## Vorteile Composite Werkstoff

- bis zu 6 mal geringeres Gewicht
- kann ca. 15% preisgünstiger angeboten werden
- hat ca. 30% geringere CO<sub>2</sub> Emissionen im Produktionsprozess
- Bis zu 80% des verwendeten Composite Werkstoffes ist recycelfähig

Der Composite Werkstoff ist viel leichter als Messing und trägt daher nicht nur zu geringeren Transportkosten des Produkts, sondern auch zu geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen bei.

Darüber hinaus enthält Verbundmaterial kein Metall, und aufgrund seiner Verwendung wird die Menge an seltenen oder toxischen Metallen, die in anderen Herstellungsprozessen verwendet werden, extrem reduziert.

Neben diesen Vorteilen lässt sich der Verbundwerkstoff wesentlich effizienter recyceln als Messing. Der in unserem Produktionsprozess verwendete Verbundstoff wird zu 80 % recycelt, ohne seine technischen Eigenschaften zu verlieren. Daher können durch ein effizientes Recycling von gebrauchtem Verbundmaterial nicht nur die internen Produktionsprozesse effektiver gestaltet werden, sondern es entsteht auch weniger Abfall.

All diese Vorteile bringen direkte Vorteile für das globale Ökosystem. Wir freuen uns, dass unsere Smart-Metering-Produkte direkt dazu beitragen, ein nachhaltigeres Ökosystem zu gewährleisten und globale Umweltprobleme zu bewältigen.