

Circular Economy umsetzen

Umsetzungsbeispiel „CE-Gasdetektor“

Status: Ein großer indischer Gasdetektor-Produzent möchte die Produkte in Deutschland und der EU vertreiben.

Das Circular Economy Konzept war dem Unternehmen nicht wirklich bekannt.

Dem Unternehmen wurde das Konzept der Circular Economy (CE) und die entsprechende Gesetze / Verordnungen präsentiert hatten, wie z.B. ESG, CSR-Berichtserstattung, Ökodesign-Verordnung u.a., war die Bereitschaft vorhanden hier einzusteigen.

Ziel: Ein repräsentatives Produkt, hier den Gas-Detektor GT-2511-WP (Abb.1) CE-fähig zu entwickeln und den Prozess Circular Economy umzusetzen.

Mittels dem Ansatz der Circular Economy soll ein USP (Unique Selling Proposition) generiert und so eine gute Wettbewerbs-position in der EU erreicht werden.

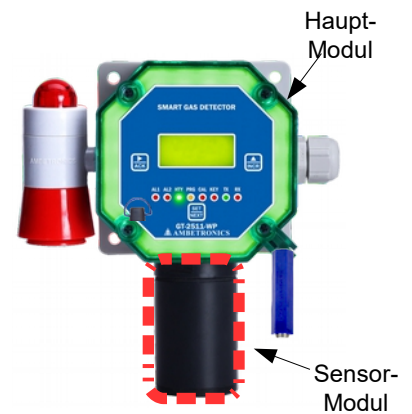


Abb.1: GT-2511-WP

Lösung: Wir haben unseren Ansatz des dreistufigen Prozesses zusammen mit unserem indischen Kunden durchlaufen. Dies wird folgend kurz beschrieben wird:

Stufe 1 „initiiieren“:

- Phase 1 „Produkt auswählen“: Gasdetektor GT-2511-WP wurde ausgewählt wg. der umfangreichen Performance und großer Anzahl von Gasen, welche mit dem austauschbaren Sensor-Modulen gemessen werden können.
- Phase 2 „CE-Modell entwickeln“: Es wurden versch. zirkulare Geschäftsmodelle dargelegt, diese bzgl. Umsatzerwartungen und Realisierung bewertet. Danach wurde das passende Geschäftsmodell konzipiert (Abb. 2).
- Phase 3 „Umsetzungsplan erstellen“: In dieser Phase wurde zuerst beschlossen, daß ein Produkt-Redesign zu einem späteren Zeitpunkt (in Stufe 3) durchgeführt wird, nach dem Erfahrungen aus Stufe 2 vorliegen. Nun wurden, nach dem Projektmanagement-Ansatz, die entsprechenden Pläne erstellt.

Stufe 2 „realisieren“:

- Phase 1 „CE-Prozess aufbauen“: Um keine unnötigen Kosten entstehen zu lassen und zeitnah den zirkulären Prozess aus-zutesten wurde die Version via Excel gewählt. Später soll der gesamte Prozess via spezieller Software realisiert werden.
- Phase 2 „CE-Prozess durchführen“: Die Entwicklung des digitalen Modells incl. die relevante Datenerfassung um eine prädiktive Wartung durchzuführen wurde auf die Stufe 3 verschoben. Als relevante Daten wurden die Erfassung der Austauschzeit (lifetime) des Sensor-Moduls realisiert und in die eigene Cloud gesendet.
- Phase 3 „Service-Tätigkeiten erledigen“: Wir von siasys werden aktuell alle Daten im Excel einpflegen, überwachen und die entsprechenden Aktionen (siehe in Abb. 2 CPP1 bis CPP3) organisieren. In der Tochterfirma arteos werden „reparieren“ und „aufarbeiten“ (Abb.2) durchgeführt.

Stufe 3 „optimieren“: Es ist geplant Arbeiten in dieser Stufe durchzuführen, nachdem genügend Erfahrung und Daten aus der parktischen Durchführung vorhanden sind.



Details zum Umsetzungsbeispiel

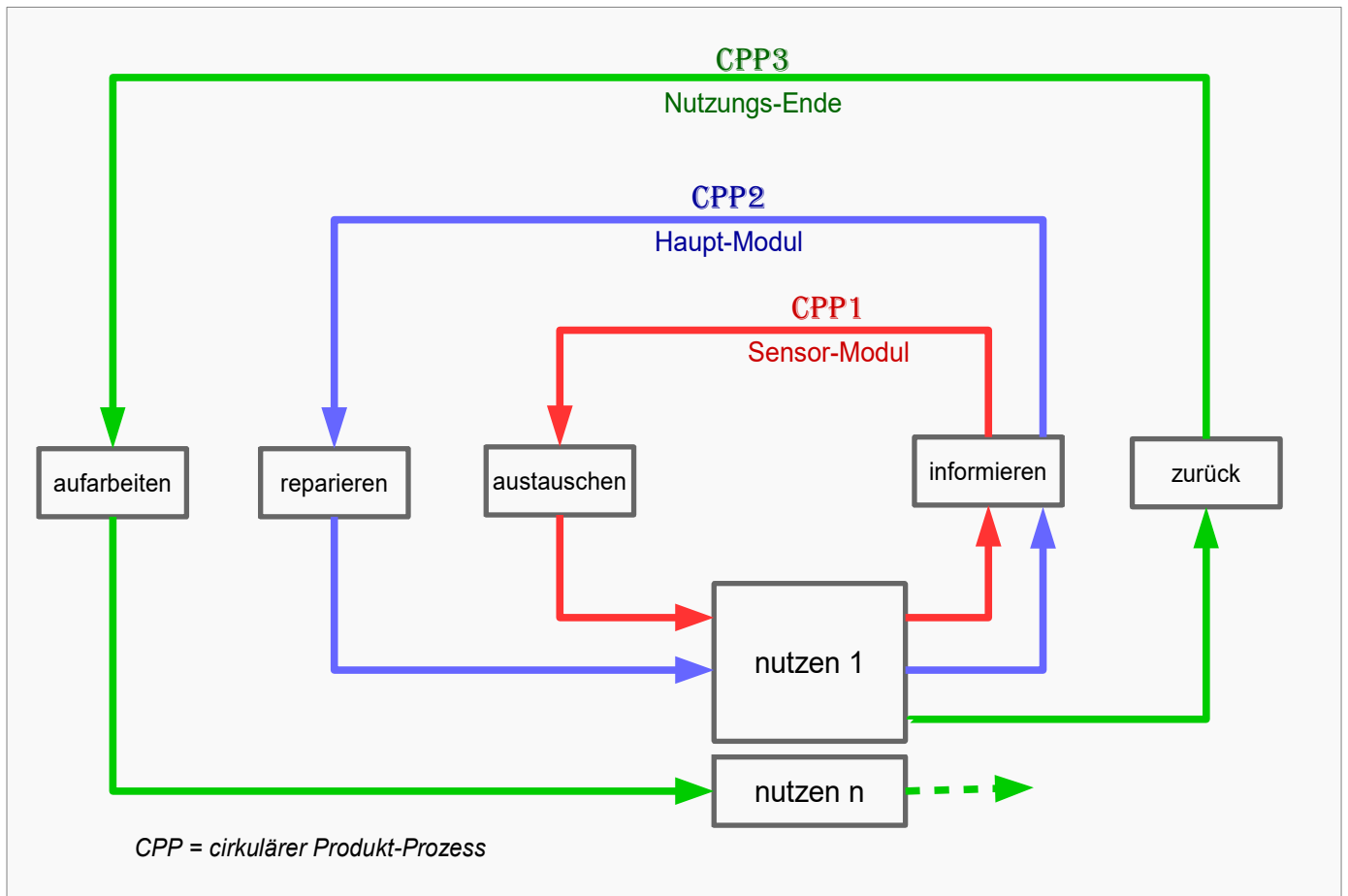


Abb. 2: Der GT-2511-WP Circular Economy Prozess

Legende zum Umsetzungsbeispiel

CCP1: Wenn die Lebensdauer (lifetime) des Sensor-Moduls abgelaufen ist, muß dieses ausgetauscht werden. Der genaue Zeitpunkt wird erfasst und dem Kunde ca. einem Monat vor Ablauf mitgeteilt. Es wird dann ein neues Sensor-Modul zugesendet. Der Kunde sendet das alte an siasys zurück, wo es von unserer Tochterfirma arteos GmbH (www.arteos.com) aufgearbeitet wird und so für den nächste Austausch bereit steht.

CCP2: Via Datenerfassung wird erkannt wenn das Haupt-Modul defekt ist (Unregelmäßigkeiten in der Sensorfunktion). Der Kunde bekommt, bevor das Haupt-Modul ausfällt, ein neues Haupt-Modul geschickt. Die genaue prädiktive Datenerfassung ist erst nach den Arbeiten in Stufe 3 „optimieren“ möglich.

CCP3: Es ist geplant, zusätzlich zu dem Verkauf, eine Mietoption anzubieten. Bei dieser Option wird der gesamte Sensor zurückgeschickt. Dieser wird dann aufgearbeitet, damit ein neuwertiges Gasetektor entsteht und kann dann für einen weiteren Kunden vermietet werden. Es besteht auch die Option den Sensor durch einen indischen Kooperationspartner in Asien zu vertreiben / vermieten.

siasys GmbH

Seligenstädter Str. 91
D-63500 Seligenstadt, Germany
Tel.: +49 (0)61 82 / 640 34 - 0
Fax: +49 (0)61 82 / 640 34 - 29
info@siasys.de www.siasys.de