

## **Mehr Durchblick & bessere Aussicht**

Innovationsforum  
»Mehr Ressourceneffizienz durch Digitalisierung  
in der Fensterbau-Wertschöpfungskette«

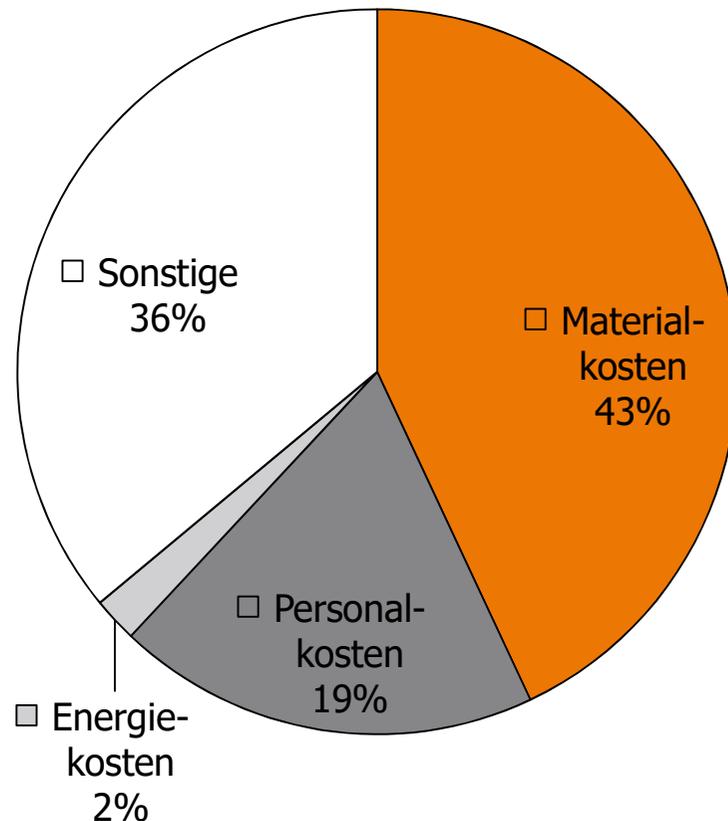
## Unsere Zielsetzungen

- 1. Einsparungen durch Materialeffizienz:** Verluste an wertvollen Werkstoffen und Vorprodukten können 5—10% der Herstellkosten ausmachen. Dieses Einsparpotenzial wollen wir heben und in die Zukunftsfähigkeit des Unternehmens investieren. Vermiedene Qualitätsmängel/Risiken reduzieren zudem Schadenskosten in oft zehnfacher Höhe.
- 2. Mehr Transparenz:** Unsere einfache Analysemethode ermöglicht es Unternehmen, ihre vorhandenen Betriebsdaten eigenständig auszuwerten – ohne Softwareinstallation und ohne Beraterverträge. Das Ergebnis: mehr Durchblick, wie sich Kosten und Aufwand auf Prozesse, Produktportfolio und Lieferkette verteilen. Das dient zugleich der Gütesicherung.
- 3. Chancen durch Digitalisierung:** Zukunftsszenarien sollen zeigen, ob neue Geschäftsmodelle und Technologien Kosteneinsparungen durch Effizienzgewinne ermöglichen – oder ob der Aufwand an Geld, Material, Energie, Wissen und Arbeit überwiegt. Unternehmer erhalten so wertvolle Entscheidungshilfe.

## Das Problem

### Kosten im verarbeitenden Gewerbe

Quelle: VDI 2017



- Hoher Materialaufwand oder gar Verschwendung von Werkstoffen und Vorprodukten schlagen zu Buche – **Materialkosten** wurden bisher zu wenig beachtet.
- Digitalisierung braucht qualifizierte Fachkräfte – Einsparungen bei **Personalkosten** kommen kaum in Frage.
- Klassische Einsparmaßnahmen bringen vergleichsweise wenig – das verbreitete **Energiemanagement** hat kaum Hebelwirkung.
- Reparatur- und Schadenskosten sind oft zehnmal höher als Kosten für Vermeidung und Qualitätssicherung.

## Anforderungen der neuen ISO 14001:2015

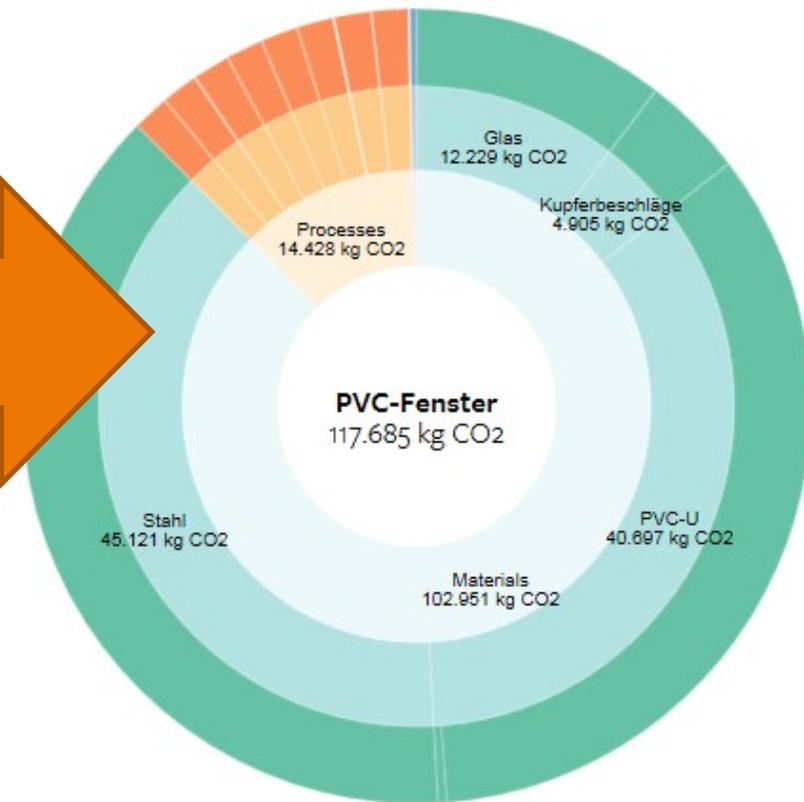
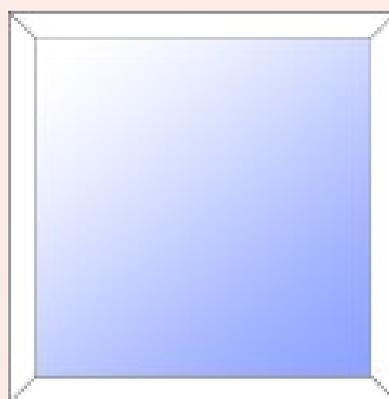
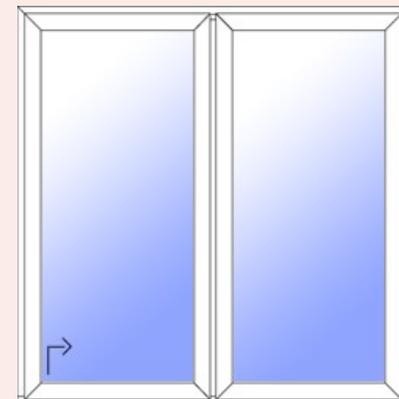
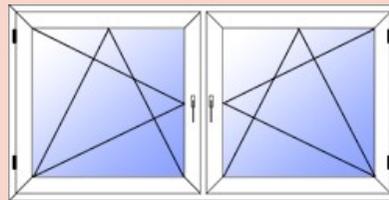
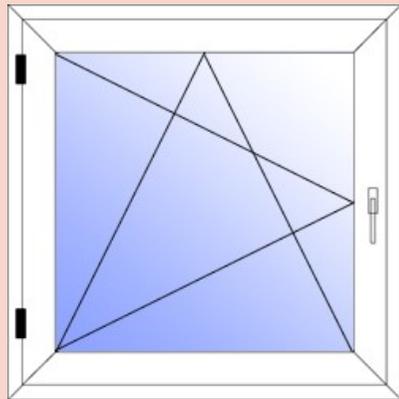
- Ab dem 15. September 2018 werden Zertifikate gemäß ISO 14001:2004 ungültig.

### Neue Anforderungen

- Einbeziehung der Wertschöpfungskette
- Positive/negative Umwelteinflüsse von Aktivitäten, Produkten und Dienstleistungen unter Berücksichtigung einer Lebenszyklusperspektive
- Bewertung der Umwelleistung durch Kennzahlen

## Mehr Transparenz im Produktportfolio

### Optimaler Mix?



# Optimierungspotenziale bei Prozesskosten



## Beispielhafte Handlungsfelder

### Einkauf

- Umwelt-Fußabdruck von Roh- & Werkstoffen als Nebenkriterium
- Ersatz von Neuware durch Rezyklate
- Berücksichtigung von Rohstoffknappheit & Preisvolatilität

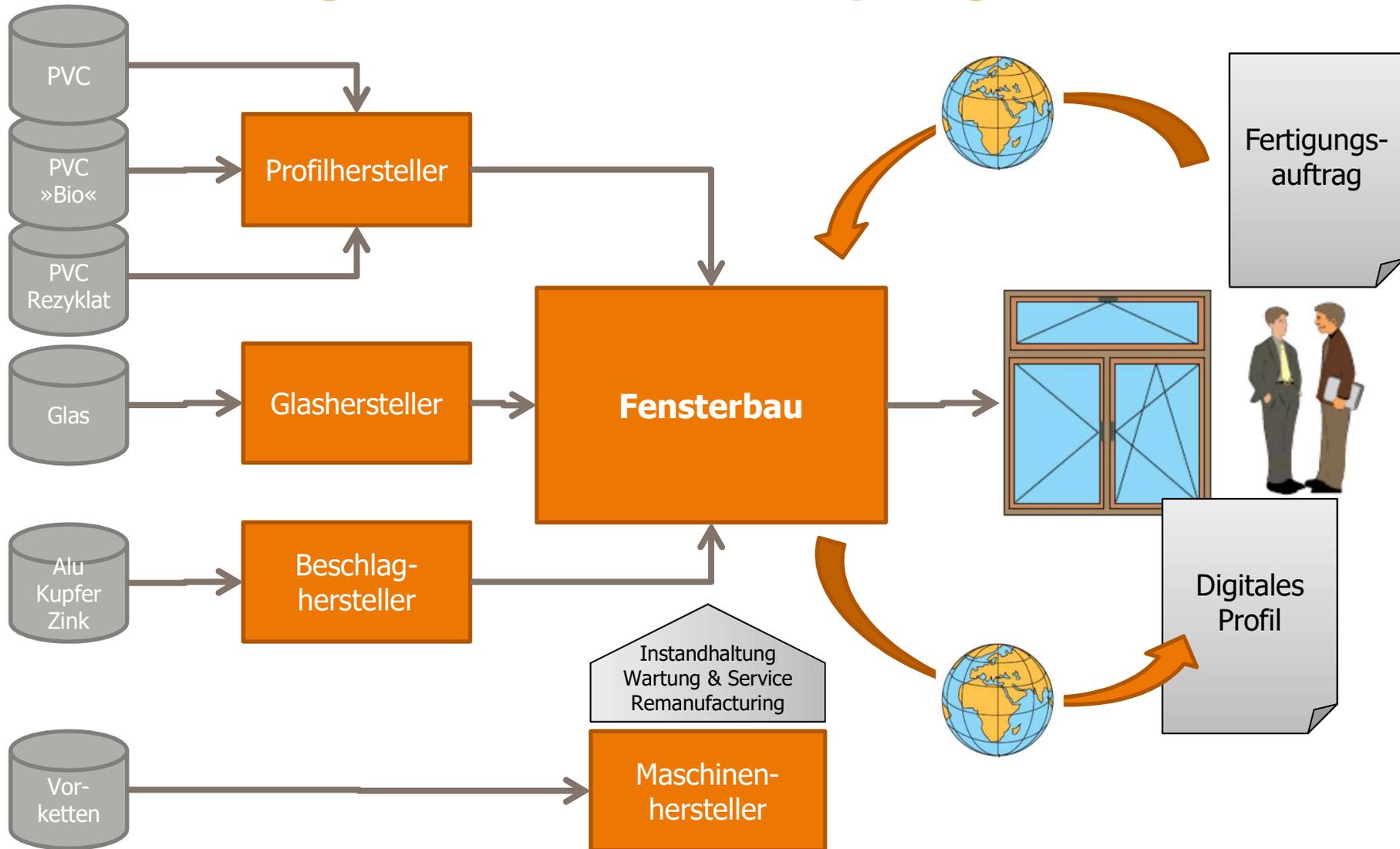
### Produktdesign

- Variantenmanagement & Modularisierung
- Abwägung Materialeinsparung vs. Stabilität
- Energie- & Personalaufwand der Prozesse als Nebenkriterien

### Produktionsplanung und -steuerung

- Fabrikplanung, interne Logistik
- WPK & Automatisierung zur Minderung von Fehlern & Verschnitt
- Abwägung von Wartung, Nachrüstung oder Reinvestition

## Digitalisierte Wertschöpfungskette



## Kontakt

**Dipl.-Psych. Uta Bösch**



**Quiridium GbR**

Büro Stuttgart  
Liststraße 82, 70180 Stuttgart  
phone: +49-711-620 75 34  
mob: +49-163-163-558 44 73  
[uta.boesch@quiridium.de](mailto:uta.boesch@quiridium.de)

**Dr.-Ing. Ivo Mersiowsky**



**Quiridium GbR**

Büro Tübingen  
Stäudach 44, 72074 Tübingen  
phone: +49-7071-968 70 66  
mob: +49-170-299 02 70  
[ivo.mersiowsky@quiridium.de](mailto:ivo.mersiowsky@quiridium.de)

*Man kann die Welt  
oder sich selbst ändern.  
Das zweite ist schwieriger.*

— Mark Twain (1835–1910)

[www.quiridium.de](http://www.quiridium.de)