

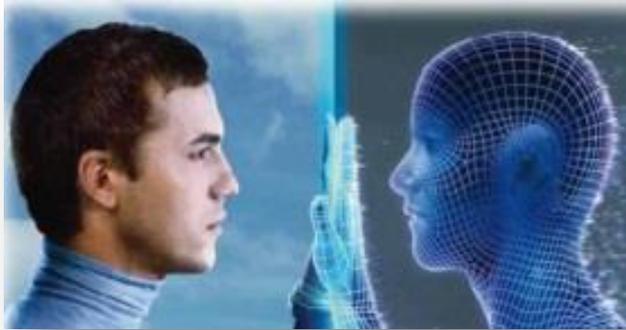
# Digitaler Zwilling

Johannes Stein

Hanau, 12.04.2018



# Was ist ein digitaler Zwilling?

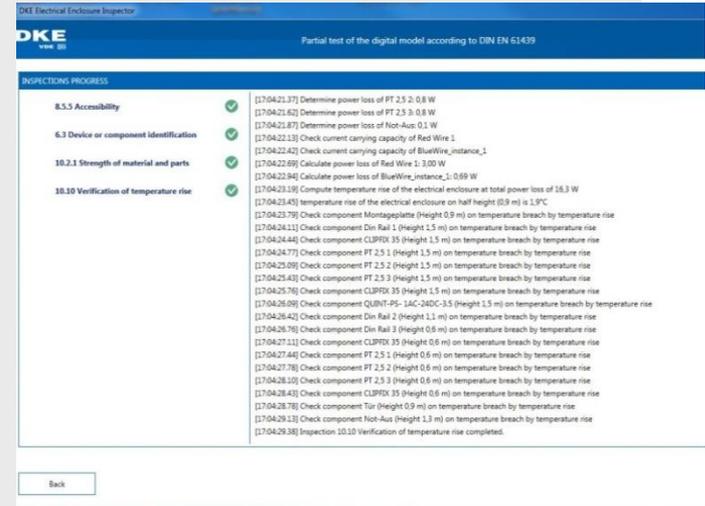


- Ein digitaler Zwilling (englisch „Digital Twin“) bezieht sich auf ein **computergestütztes Modell eines materiellen oder immateriellen Objekts**, welches **für verschiedene Zwecke** verwendet werden kann. Selektiv wird auch der Begriff „digitaler Avatar“ verwendet.

Quelle: [Kurzerklärung](#) des Gabler Wirtschaftslexikons – abgerufen am 2017-09-25

# Ziele & Vision: Digitale Vorprüfung

- **Vorprüfung der Normenkonformität**  
bereits anhand des digitalen Modells („Digitaler Zwilling“) eines realen Produkts
- Entwicklung von **maschinenlesbaren und -verständlichen Normen** ermöglicht eine frühzeitige und kostengünstige Identifizierung von Konformitätsproblemen und Unzulässigkeiten
- Normenkonformitätserklärung ist dann eine Kombination aus:
  - vorgeprüfter Datei,
  - finaler digitaler Prüfung (inkl. Fertigungshistorie) und
  - finaler händischer Rest-Prüfung des Produktes
- Eine Voraussetzung für den Erfolg von Industrie 4.0 (Losgröße 1 für Produktion → höherer Prüfaufwand)



Maschinenlesbarkeit + Semantik  
=  
Maschinenverständlichkeit

# Projekt Digitaler Zwilling in der DKE – Entwicklung von maschinenverständlichen Normen

## Analyse & Recherche

- Untersuchung der Normungsregeln auf Anforderungen aus der Computerlinguistik
- Identifikation und Vergleich von *Language Checker Tools*

## Vernetzung & Kommunikation

- Mitarbeit in einem Konsortium zur Realisierung
- Entwicklung von Verwertungskonzepten

## Umsetzung Normung

- Checkliste und Erklärvideo zur Formulierung von Anforderungen in Normen
- Identifikation von Pilotnorm(en) und Erstellung deren maschinenverständlichen Abbildes

## Koordination Augmented Reality

- Erstellung und Weiterentwicklung eines Demonstrators für die Anwendung maschinenverständlicher Normen



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Wir gestalten die e-diale Zukunft.  
Machen Sie mit.

## Ihr Ansprechpartner:

Johannes Stein

Produktion

Phone: +49 69 6308 252

[johannes.stein@vde.com](mailto:johannes.stein@vde.com)

