

Neulich an Gate 14
Dialog 4.0

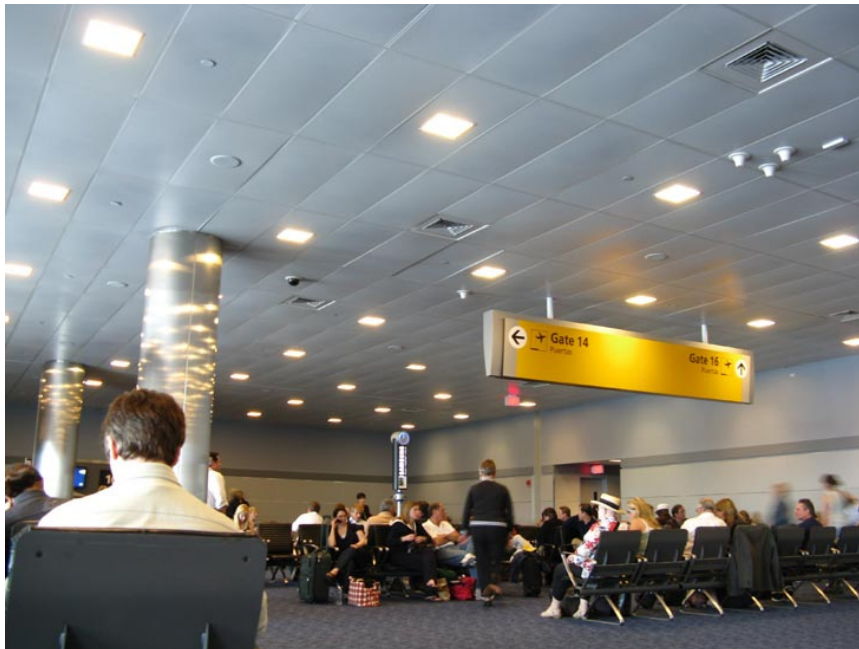


Ingenieurberatung Dr.-Ing. D. Franz
Bernsteinstr. 120
D-70619 Stuttgart
Telefon (0711) 2488-698
Telefax (0711) 2488-765
e-mail d.franz@ibfstuttgart.de
Internet www.ibfstuttgart.de

Neulich an Gate 14 Dialog 4.0

Neulich in der Wartezone am Gate 14 im Flughafen. Zwei Passagiere, die sich nicht (!) mit ihren Smartphones beschäftigen, reden miteinander.

- was hältst Du von Industrie 4.0?
- die Berater treiben immer wieder eine neue Sau durch's Dorf!
- Viele Experten sagen aber, die Technologien seien schon vorhanden.
- Soso: dann müssen wir ja nur noch anfangen!
- Im Ernst: die Werkstücke melden den Werkzeugmaschinen ihren Status...
- ...und fragen in die Runde, ob Kapazität frei ist – hab' ich auch schon gehört.
- mit Hilfe von Internet, also Cloud.



- Jetzt aber zurück von den Wolken auf den Boden!
- O.k.-jedes Werkstück muss also seinen Arbeitsplan für jede Maschine kennen...
- Der muß schon vorhanden sein – sonst geht das nicht!
- jedes Teil muß also definiert sein: CAD-Modell, Eigenschaften und Arbeitsplan?
- Zwangsläufig – und nicht nur theoretisch.
- Hmm...dasselbe gilt dann auch für die Montage und den Montageplan.
- das heißt: alle Teile und Baugruppen müssen als Moduln organisiert sein.
- Puh... aber es heißt doch: das Produktionskonzept 4.0 fertigt mit Stückzahl 1 !
- Na und?

- dann ist es kein Serienprodukt mehr!
- Doch: aber eben eines in Stückzahl 1!
- Stimmt - klingt nur wie ein Widerspruch: die Teile haben Wiederholcharakter.
- Genau; über verschiedene Aufträge...

- Was glaubst Du: braucht es dann noch eine Fertigungsplanung?
- Ich meine ja: die modularen Arbeitspläne erstmalig erstellen, dann pflegen.
- und eine Fertigungssteuerung?
- Wenn ich's recht bedenke: wohl eher Nein.
- Wie bitte?
- das wird lokal laufen: zwischen Werkstück, Maschine und Maschinenpark.
- autonome Kapazitätsterminierung? Kaum zu glauben!
- Durchaus denkbar: letztlich ist es ein Warteschlangen-Problem vor den Maschinen...
- Paßt der Arbeitsplan und ist die Schlange kurz, so wird eingeplant.
- ...und die Disposition der Aufträge erfolgt im Dialog Werkstück/Maschine über Cloud.

- Sind eure Produkte und Arbeitspläne modular?
- Warum denn?
- Denk' mal nach: das ist die Voraussetzung für Industrie 4.0 – quasi der Rohstoff!
- Zu Deiner Frage: Teilweise, hier und da... - nein, ehrlich gesagt: nein.
- Das ist, wie in der Schule erwischt zu werden...

- ...ohne die Hausaufgaben gemacht zu haben.

Hier ertönt der Gong, und die Fluggäste werden zum Einsteigen aufgefordert. Alles drängt zum Ausgang von Gate 14.

FRZ 08.14