

|                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Kategorie</b>    | Assistenzsysteme und Visualisierung  |
| <b>Beispielbild</b> | <p>© zapp2photo - Fotolia.com</p>  |
| <b>Beschreibung</b> | <p>Diese Methode beschreibt Anwendungen, welche die Mitarbeiter digital durch die Prozesse führt und <b>anleitet</b>, wodurch die <b>Prozessqualität</b> gesteigert werden kann. Dies kann durch verschiedene technische Hilfsmittel und die bedarfsgerechte Bereitstellung von Arbeitsanweisungen umgesetzt werden.</p> |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Ziele</b>   | <b>Potentiale</b>  | <b>Technische Voraussetzungen</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Kosten </li> <li>Zeit </li> <li>Qualität </li> <li>Mitarbeiter </li> <li>Flexibilität </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Entlastung der Mitarbeiter</li> <li>Vermeidung von Fehlern</li> <li>Verbesserung der Prozessstabilität</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Echtzeitfähigkeit und Integration in die zugehörigen Backend-Systeme</li> <li>Mobiles Endgerät</li> </ul> |
|  | <b>Risiken</b>   | <b>Organisat. Voraussetzungen</b>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zu starker Verlass auf Anleitung</li> <li>Mangelnde Akzeptanz der Mitarbeiter</li> <li>Energieversorgung</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Betriebsvereinbarung</li> <li>Datenschutz</li> <li>IT-Systemkenntnis</li> </ul>                           |

### Umsetzungsgrad

|       |   |
|-------|---|
| 0 %   | Es existiert kein digitales Führen durch den Prozess. Dies geschieht auf herkömmliche Weise, meist durch einen vordefinierten, festen Ablaufplan.   |
| 25 %  | Maßnahmen zur Vorbereitung und Einführung sind gegeben. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen für das digitale Führen durch den Prozess sind realisiert.   |
| 50 %  | Standard ist festgelegt. Erste technische Hilfsmittel (z.B. Pick-by-Light) kommen zur Anwendung. Teilweise Umsetzung ist gegeben.   |
| 75 %  | Die Führung durch den Prozesse ist flächendeckend implementiert. Bereitstellung von Informationen zu jedem Prozessschritt ist gegeben. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben.  |
| 100 % | Optimaler Einsatz von Führen durch den Prozess. Kontextsensitive, Schritt-für-Schritt-Führung. Mitarbeiter erhalten Rückmeldung zu Arbeitsschritten in Echtzeit. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar. |

### Einordnung der Methode in den Industrie 4.0 Kontext

|   |               |              |             |                   |                 |            |       |                |       |
|---|---------------|--------------|-------------|-------------------|-----------------|------------|-------|----------------|-------|
| Computerisierung  | Konnektivität | Sichtbarkeit | Transparenz | Prognosefähigkeit | Adaptierbarkeit |            |       |                |       |
| <table border="1"> <tr> <td><b>TRG</b></td> <td>3 / 3</td> </tr> <tr> <td><b>Aufwand</b></td> <td>2 / 4</td> </tr> </table> |               |              |             |                   |                 | <b>TRG</b> | 3 / 3 | <b>Aufwand</b> | 2 / 4 |
| <b>TRG</b>  | 3 / 3         |              |             |                   |                 |            |       |                |       |
| <b>Aufwand</b>  | 2 / 4         |              |             |                   |                 |            |       |                |       |

### Vorangeh. Methoden (Auswahl)

- Datenaufnahme Design und Klassifizierung
- Eindeutige und sichere Identitätsnachweise für Prod., Proz. und Maschinen
- Erstellung digitaler Arbeitsanweisungen

### Aufbauende Methoden (Auswahl)