

Bedarfsgerechte Versorgung von Produktionsanlagen

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|-----|--|------|--|------|--|------|---|-------|---|
| Kategorie | Vernetzung und Transparenz | | Umsetzungsgrad | | | | | | | | | | |
| Beispielbild  © Robert Kneschke - Fotolia.com | Beschreibung Heutzutage erfolgt die Versorgung von Produktionsanlagen meist mit statistischen Systemen. Diese Systeme sind jedoch nicht auf die zukünftige Dynamik ausgelegt und für den Anwender nicht transparent genug. Intelligente Sensoren erfassen alle relevanten Daten in der Produktion, sammeln diese in einer Datenbank und können damit den Bedarf von Produktionsanlagen eigenständig erkennen. | | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1370 239 1498 382">0 %</td> <td data-bbox="1498 239 2491 382">Keine bedarfsgerechte Versorgung der Produktionsanlagen. Herkömmliche Vorgehensweisen werden genutzt, wie dass die Versorgung nach manuellen/ statistischen Aufzeichnungen (Erfahrungswerte/ Vergangenheitswerte) geschieht, oder wenn die Produktionsanlage leer ist, bzw. der Meldebestand erreicht ist.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 382 1498 554">25 %</td> <td data-bbox="1498 382 2491 554">Maßnahmen sind eingeführt, um bedarfsgerechte Versorgung an Produktionsanlagen zu realisieren. Voraussetzungen sind geschaffen. Einsatz ist geplant.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 554 1498 739">50 %</td> <td data-bbox="1498 554 2491 739">Standard ist festgelegt. Bedarfsgerechte Versorgung an Produktionsanlagen ist teilweise umgesetzt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 739 1498 911">75 %</td> <td data-bbox="1498 739 2491 911">Bedarfsgerechte Versorgung aller Produktionsanlagen ist flächendeckend eingesetzt. Analysesysteme bestimmen selbständig den Nachschubzeitpunkt. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 911 1498 1096">100 %</td> <td data-bbox="1498 911 2491 1096">Optimaler Einsatz bedarfsgerechter Versorgung der Produktionsanlagen. Wegfall der Stillstandzeiten ist gegeben, Analysesysteme prognostizieren den Nachschubzeitpunkt. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar.</td> </tr> </table> | 0 % | Keine bedarfsgerechte Versorgung der Produktionsanlagen. Herkömmliche Vorgehensweisen werden genutzt, wie dass die Versorgung nach manuellen/ statistischen Aufzeichnungen (Erfahrungswerte/ Vergangenheitswerte) geschieht, oder wenn die Produktionsanlage leer ist, bzw. der Meldebestand erreicht ist. | 25 % | Maßnahmen sind eingeführt, um bedarfsgerechte Versorgung an Produktionsanlagen zu realisieren. Voraussetzungen sind geschaffen. Einsatz ist geplant. | 50 % | Standard ist festgelegt. Bedarfsgerechte Versorgung an Produktionsanlagen ist teilweise umgesetzt. | 75 % | Bedarfsgerechte Versorgung aller Produktionsanlagen ist flächendeckend eingesetzt. Analysesysteme bestimmen selbständig den Nachschubzeitpunkt. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben. | 100 % | Optimaler Einsatz bedarfsgerechter Versorgung der Produktionsanlagen. Wegfall der Stillstandzeiten ist gegeben, Analysesysteme prognostizieren den Nachschubzeitpunkt. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar. |
| 0 % | Keine bedarfsgerechte Versorgung der Produktionsanlagen. Herkömmliche Vorgehensweisen werden genutzt, wie dass die Versorgung nach manuellen/ statistischen Aufzeichnungen (Erfahrungswerte/ Vergangenheitswerte) geschieht, oder wenn die Produktionsanlage leer ist, bzw. der Meldebestand erreicht ist. | | | | | | | | | | | | |
| 25 % | Maßnahmen sind eingeführt, um bedarfsgerechte Versorgung an Produktionsanlagen zu realisieren. Voraussetzungen sind geschaffen. Einsatz ist geplant. | | | | | | | | | | | | |
| 50 % | Standard ist festgelegt. Bedarfsgerechte Versorgung an Produktionsanlagen ist teilweise umgesetzt. | | | | | | | | | | | | |
| 75 % | Bedarfsgerechte Versorgung aller Produktionsanlagen ist flächendeckend eingesetzt. Analysesysteme bestimmen selbständig den Nachschubzeitpunkt. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben. | | | | | | | | | | | | |
| 100 % | Optimaler Einsatz bedarfsgerechter Versorgung der Produktionsanlagen. Wegfall der Stillstandzeiten ist gegeben, Analysesysteme prognostizieren den Nachschubzeitpunkt. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar. | | | | | | | | | | | | |
| Ziele Kosten  Zeit  Qualität  Mitarbeiter  Flexibilität  | Potentiale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschinenverfügbarkeit ▪ Teileversorgung ▪ Kompatibilität | Technische Voraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensor mit Cloudanbindung ▪ Cloud ▪ Spezifisches Softwarewerkzeug | | | | | | | | | | | |
| | Risiken <ul style="list-style-type: none"> ▪ Systemausfall ▪ Teileversorgung ▪ Fehlerkennung | Organisat. Voraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datenschutz ▪ IT-Systemkenntnis ▪ Standardisierte Arbeit (5S) | | | | | | | | | | | |

Einordnung der Methode in den Industrie 4.0 Kontext

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| Computerisierung | Konnektivität | Sichtbarkeit | Transparenz | Prognosefähigkeit | Adaptierbarkeit |

| | |
|----------------|-------|
| TRG | 3 / 3 |
| Aufwand | 2 / 4 |

Vorangeh. Methoden (Auswahl)

- Intelligente Behälter
- Zentrale Verfügbarkeit bzw. Verwaltung von Daten

Aufbauende Methoden (Auswahl)

- Intelligente Routen durch Vernetzung