


| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|-----|---|------|--|------|---|------|---|-------|---|
| Kategorie | Vernetzung und Transparenz | | Umsetzungsgrad | | | | | | | | | | |
| Beispielbild  © snapfoto105 - Fotolia.com | Beschreibung Die heute genutzten Informationstechnologien zur Datenerfassung laufen meist nach Bereichen getrennt ab. Instandhaltungssysteme müssen derzeit oft auf unterschiedliche Systeme zugreifen. Diese werten Maschineninformationen aus und geben so eine Rückmeldung über den aktuellen Zustand . Die digitale Ferndiagnose von Produktionsanlagen als outgesourcter Dienst stellt einen Service dar, der Vernetzung und Kommunikation der Produktionsanlagen voraussetzt, sodass der Zugriff gewährleistet ist und Diagnosen über die Anlage erstellt werden können. | | <table border="1"> <tr> <td data-bbox="1370 235 1498 378">0 %</td> <td data-bbox="1498 235 2491 378">Eine digitale Ferndiagnose von Produktionsanlagen über vernetzte Systeme besteht nicht. Herkömmliches Vorgehen wird genutzt, unter anderem muss auf verschiedene System zurückgegriffen werden, um benötigte Informationen zu erhalten.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 378 1498 564">25 %</td> <td data-bbox="1498 378 2491 564">Maßnahmen zur Einführung von digitaler Ferndiagnose sind gegeben. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen für eine digitale Ferndiagnose sind realisiert, wie z.B. die Vernetzung von Systemen und das Vorhandensein von echtzeitfähigen Daten.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 564 1498 749">50 %</td> <td data-bbox="1498 564 2491 749">Standard ist festgelegt. Digitale Ferndiagnose ist teilweise umgesetzt.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 749 1498 935">75 %</td> <td data-bbox="1498 749 2491 935">Digitale Ferndiagnose kann über alle Anlagen hinweg durchgeführt werden, Zugriff besteht. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1370 935 1498 1096">100 %</td> <td data-bbox="1498 935 2491 1096">Digitale Ferndiagnose wird flächendeckend genutzt und optimal eingesetzt. Produktivitätssteigerung durch Maschinenverfügbarkeit ist gegeben. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar.</td> </tr> </table> | 0 % | Eine digitale Ferndiagnose von Produktionsanlagen über vernetzte Systeme besteht nicht. Herkömmliches Vorgehen wird genutzt, unter anderem muss auf verschiedene System zurückgegriffen werden, um benötigte Informationen zu erhalten. | 25 % | Maßnahmen zur Einführung von digitaler Ferndiagnose sind gegeben. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen für eine digitale Ferndiagnose sind realisiert, wie z.B. die Vernetzung von Systemen und das Vorhandensein von echtzeitfähigen Daten. | 50 % | Standard ist festgelegt. Digitale Ferndiagnose ist teilweise umgesetzt. | 75 % | Digitale Ferndiagnose kann über alle Anlagen hinweg durchgeführt werden, Zugriff besteht. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben. | 100 % | Digitale Ferndiagnose wird flächendeckend genutzt und optimal eingesetzt. Produktivitätssteigerung durch Maschinenverfügbarkeit ist gegeben. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar. |
| 0 % | Eine digitale Ferndiagnose von Produktionsanlagen über vernetzte Systeme besteht nicht. Herkömmliches Vorgehen wird genutzt, unter anderem muss auf verschiedene System zurückgegriffen werden, um benötigte Informationen zu erhalten. | | | | | | | | | | | | |
| 25 % | Maßnahmen zur Einführung von digitaler Ferndiagnose sind gegeben. Einsatz ist geplant. Voraussetzungen für eine digitale Ferndiagnose sind realisiert, wie z.B. die Vernetzung von Systemen und das Vorhandensein von echtzeitfähigen Daten. | | | | | | | | | | | | |
| 50 % | Standard ist festgelegt. Digitale Ferndiagnose ist teilweise umgesetzt. | | | | | | | | | | | | |
| 75 % | Digitale Ferndiagnose kann über alle Anlagen hinweg durchgeführt werden, Zugriff besteht. Maßnahmen zur Fortschrittsüberwachung sind gegeben. | | | | | | | | | | | | |
| 100 % | Digitale Ferndiagnose wird flächendeckend genutzt und optimal eingesetzt. Produktivitätssteigerung durch Maschinenverfügbarkeit ist gegeben. Adaptionenmöglichkeit auf sich ändernde Gegebenheiten ist verfügbar. | | | | | | | | | | | | |
| Ziele Kosten Zeit Qualität Mitarbeiter Flexibilität | Potentiale <ul style="list-style-type: none"> ▪ Maschinenverfügbarkeit ▪ Zeitersparnis ▪ Wartung | Technische Voraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ IT Datensicherheit ▪ Künstliche Intelligenz ▪ Sensor mit Cloudanbindung | | | | | | | | | | | |
| | Risiken <ul style="list-style-type: none"> ▪ Systemausfall ▪ Sabotage ▪ Spionage | Organisat. Voraussetzungen <ul style="list-style-type: none"> ▪ Betriebsvereinbarung ▪ Datenschutz ▪ IT-Systemkenntnis | | | | | | | | | | | |

Einordnung der Methode in den Industrie 4.0 Kontext

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

| | |
|----------------|-------|
| TRG | 2 / 3 |
| Aufwand | 1 / 4 |

Vorangeh. Methoden (Auswahl)

- Intelligente Anlagenüberwachung und -diagnose

Aufbauende Methoden (Auswahl)