Artikel

- Maschinenwartun... - 05.03.20 18:36
- **Artikel:** Information
- **FVI Kategorie:** Fokus Instandhaltung
- Sichtbar: **FVI Rollen:** Gast

Die technische Verfügbarkeit von Maschinen und die Verantwortung der Instandhaltung

Die Sache mit der technischen Verfügbarkeit von Maschinen und Anlagen

Die Instandhaltung ist in der Regel für die technische Verfügbarkeit der Maschinen verantwortlich. Um das zu gewährleisten sind einige grundlegende Bedingungen zu erfüllen die wir Ihnen hier vorstellen möchten.

PARIS dient uns hier als Abkürzung für die Beschreibung der notwendigen Schritte.

P = Prozessablauf

A = Anwendungen

R = Ressourcen

I = Infrastrukturen

S = Steuerung

Prozessabläufe müssen klar beschrieben werden und benötigen einen Prozessplan, ansonsten ist es ein beliebiger Prozess der in modernen Produktionsbetrieben indiskutabel ist.

Anwendungen unterstützen in der Regel den Prozess der Produktion, z. B. Software wie SAP oder SPS Programme.

Ressourcen sind unabdingbare Dinge wie Material, Werkzeug, Wissen, Finanzen und nicht zuletzt die Mitarbeiter.

Infrastrukturen werden die Produktionsgebäude, Medienversorgung und natürlich die Maschinen und Anlagen genannt.

Steuerung aller Prozesse und nötigen Arbeitsabläufe seitens des Management bilden einen weiteren Schwerpunkt.

Die betriebliche Instandhaltung ist also für das I, die Infrastruktur maßgeblich in der Verantwortung. Sie stellt der Produktion eine funktionierende, gereinigte, gewartete und technisch Verfügbare Maschine/Anlage bereit.

Allerdings gilt die Einschränkung insoweit, dass die Instandhaltung die vom Management geforderte Anlagenverfügbarkeit nur gewährleisten kann, wenn eine Maschine für die Aus- und Belastung geeignet ist. Denn in der Regel hat die Instandhaltung keinen Einfluss auf den Kauf der passenden Maschinen und Anlagen, diese Entscheidung wird allzu oft ohne Mitsprache der Instandhalter getroffen.

Deshalb ist die Verfügbarkeit immer Abhängig von der bereitgestellten Technik, der Effizienz der Fertigungsprozesse und den zur Verfügung gestellten Ressourcen.

copyright © 2014 FVI e.V.

Die Verantwortung liegt somit nicht allein bei der Instandhaltung, sondern umfasst verschiedene Parameter. Die technische Verfügbarkeit muss in Korrelation zur Produktionsverfügbarkeit gesetzt werden.

Die Instandhaltung kann die Verfügbarkeit durch gute Organisation ihrer Abläufe und schnelle Reaktionen bei Störungen positiv beeinflussen.

Die Instandhaltung beinhaltet im Wesentlichen die folgenden Prozesse:

- Erhaltung der technischen Verfügbarkeit von Maschinen/Anlagen
- Schnelle Wiederherstellung der Verfügbarkeit nach Störungen/Ausfällen
- Vorbeugende Instandhaltungsmaßnahmen wie Wartungen/Inspektionen
- Optimierung der Prozesse innerhalb der Instandhaltung um die Verfügbarkeit stetig zu verbessern
- Wissensmanagement um aus der täglichen Arbeit ein Verbesserungspotential zur Fehlervermeidung und nachhaltiger Störungsvermeidung zu generieren
- Optimierungen der Maschinen und Anlagen um die technische Verfügbarkeit und die Ausbringung zu verbessern.

Die wichtigen Werte/Kennzahlen und entscheidende Parameter für die Instandhaltung sind MTTR und MTBF. Die Wiederherstellungszeit einer Anlage nach einem Ausfall sollte so kurz wie nur möglich sein und die technische Verfügbarkeit zu gewährleisten.

Die schnelle Wiederherstellung basiert auf 3 wesentlichen Säulen:

1. Der Erreichbarkeit der Instandhaltung
2. Der Reaktionszeit der Instandhaltung
3. Den Ressourcen die zur Verfügung stehen.

Eine „Überakademisierung“ der Instandhaltung mittels zu komplexer Steuerung über Kennzahlen und Prozesspläne hat oft zur Folge, dass die Mitarbeiter demotiviert sind und nur noch „Dienst nach Vorschrift“ abliefern. Deshalb ist Vertrauen in die handelnden Personen der wohl entscheidendste Faktor für eine erfolgreiche Zusammenarbeit aller im Unternehmen. Die Instandhaltung ist es letztendlich, welche mit Ihrer täglichen Arbeit die Ausfälle reduzieren und für eine schnelle Wiederherstellung sorgen kann. Die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams sorgt dafür das das gesamte Optimierungspotential abschöpft und somit eine stabile Anlagenverfügbarkeit bei hoher Ausbringung gewährleistet wird.

Eine gute Organisation ist für eine Instandhaltung das A und O.

Ad-hoc Reparaturen müssen möglichst schnell durchgeführt werden, Termine müssen organisiert werden, Verträge und Prüfungen werden verwaltet, Absprachen mit Fremdfirmen und den Herstellern haben zu erfolgen, die Servicekräfte müssen im Haus koordiniert werden, die Arbeitssicherheit und Umweltthemen spielen eine wichtige Rolle etc.
Und bei der Vielzahl der Aufgaben können dann selbst vermeintlich einfache Dinge sehr komplex werden und führen immer wieder zu Irritationen.
Wenn beispielsweise ein Produktionsmitarbeiter den Instandhalter wegen eines Problems direkt anruft und dieser sich „mal eben schnell“ darum kümmert, dann geht das nicht nur am Instandhaltungsplaner vorbei, sondern sorgt durch eine fehlende Dokumentation für eine verfälschte Auswertung des Instandhaltungsgeschehens und beeinflusst somit ein effizientes Arbeiten der Instandhaltung.

Link: https://mymaintenance.blog/2020/03/01/technische-system-und-die-instandhaltung/ [1]

Anhang	Größe
technische_verfuegbarkeit_von_maschinen_und_anlagen.docx [2]	16.83 KB

copyright © 2014 FVI e.V.

Quellen-URL:https://ipih.de/artikel/10569

Verweise
[1] https://mymaintenance.blog/2020/03/01/technische-system-und-die-instandhaltung/ [2] https://ipih.de/system/files/upload/2020/story/technische_verfuegbarkeit_von_maschinen_und_anlagen.docx

copyright © 2014 FVI e.V.