

ERBORAS – ENDLICH DIE RICHTIGEN ERSATZTEILE IM LAGER!



Neue
Methodik
Kostenoptimale
Bestände



ERBORAS – ENDLICH DIE RICHTIGEN ERSATZTEILE IM LAGER!

Das ist professionelles Bestandsmanagement mit Methode: Die ERBORAS-Formel errechnet für jedes Ersatzteil den Bestand, bei dem die Gesamtkosten minimal sind. Anwendbar auf Neu- und Bestandsanlagen, berücksichtigt die »Ersatzteilbevorratung unter Risikoaspekten« Bestands-, Stillstands- und Verschrottungskosten. Die Ermittlung der kostenoptimalen Bestände ist reproduzierbar und sorgt für neue Transparenz in der Ersatzteildisposition.

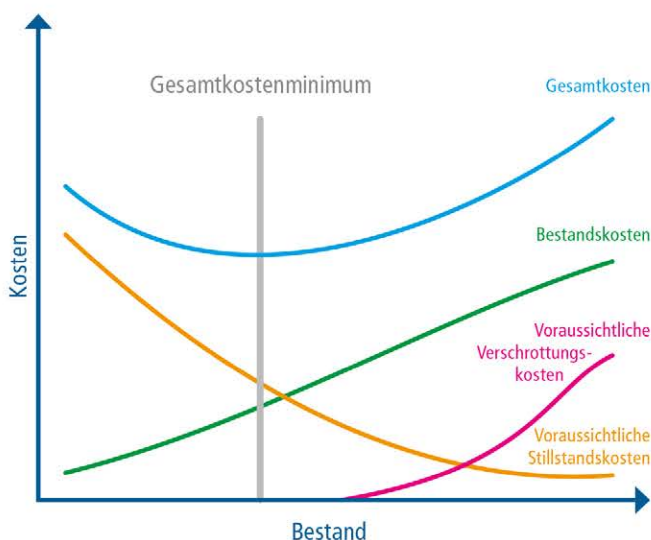
Bestandsmanagement im Spannungsfeld

Frage: „Welcher Instandhalter träumt davon, bei Störung oder Ausfall der Produktionsanlage immer die richtigen Ersatzteile im Lager zu haben?“ Antwort: „Keiner. Instandhalter sind Realisten.“ Denn nach wie vor sind zu hohe, zu niedrige oder unvollständige Ersatzteilbestände eher Regel denn Ausnahme. Um eine den Risiken angemessene Anzahl an Ersatzteilen zu bevorraten, fehlt Unternehmen meist die Datengrundlage.

Risiken konventioneller Bevorratung

Der Instandhalter ist in der Praxis gefordert, auf Basis seines Wissens und seiner Risikobereitschaft eine weit reichende, unternehmerische Entscheidung zu treffen. Weicht die Einschätzung von der optimalen Bestandshöhe ab, kann eine zu große Menge an Ersatzteilen zu einer hohen Kapital- und Ressourcenbindung und somit zu erhöhten Bestandskosten führen. Zudem birgt ein zu großer Bestand das Risiko, die noch neuwertigen Ersatzteile ungenutzt verschrotten zu müssen. Auf der anderen Seite können zu wenige Ersatzteile zu langen Ausfallzeiten, Qualitätseinbußen und Kundenverlust führen. Die damit verbundenen Kosten übersteigen die Bestandskosten meist um ein Vielfaches.

Kostenfaktoren Ersatzteilbevorratung



Für die Umsetzung in SAP hat das Fraunhofer IML die P&S Consulting GmbH gewählt. P&S entwickelt Lösungen, die sich strikt an den Instandhaltungs-Zielen der Anwender ausrichten. Mit dieser Philosophie wurden seit 1993 branchenübergreifend über 500 Kunden in den Modulen SAP PM/EAM und SAP CS betreut.



Methodik statt Bauchgefühl

Statt des »Bauchgefühls« des Instandhalters ist daher ein Verfahren notwendig, das auf Basis der unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen ein abgesichertes und nachvollziehbares Ergebnis liefert. Dabei müssen die Anzahl der verbauten Teile, die durchschnittliche Lebensdauer an ihren Einbauorten sowie die Zeit für die Wiederbeschaffung eines Ersatzteils berücksichtigt werden.

ERBORAS

Zur Ermittlung der richtigen Ersatzteilbestände hat das Fraunhofer IML gemeinsam mit erfahrenen Ersatzteilplanern die **ERBORAS-Methodik** (**E**rsatzteil**B**evorratung unter **R**isiko**A**spekten) entwickelt. Diese Methode nutzt bestehende Daten aus IPS- oder ERP-Systemen, die im Einzelfall um weitere

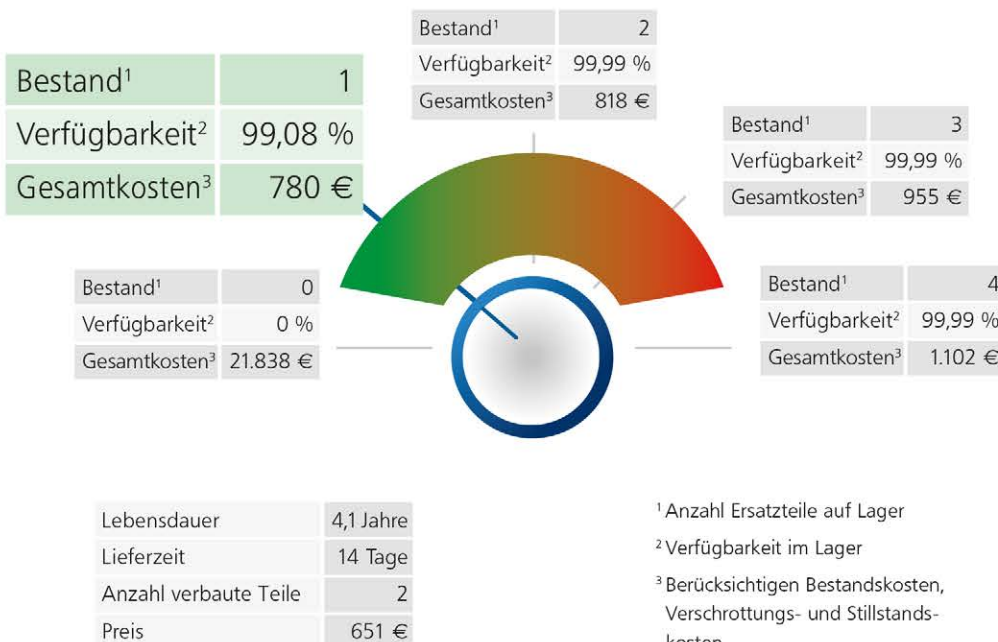
Informationen ergänzt werden. Ausgehend vom Gesamtkostenminimum ermittelt ERBORAS die optimale Bestandshöhe, die sich auch veränderten Infrastrukturmgebungen dynamisch anpassen lässt.

ERBORAS – SAP Add-on

Das Fraunhofer IML hat die Umsetzung der ERBORAS-Formel in SAP gemeinsam mit der P&S Consulting GmbH realisiert. Da die Anwendung als SAP Add-on bestehende Daten aus dem ERP-System nutzt, ist kein weiteres Software-Tool zur Umsetzung notwendig. ERBORAS leistet:

- Regelmäßige, automatische Neu-Berechnung des empfohlenen Bestands
- Sofortige Verwendung geänderter Stammdaten
- Laufende Integration tatsächlicher Verbrauchswerte
- Automatische Anpassung bei Änderung der Anlagenstruktur

Kostenoptimaler Ersatzteilbestand Beispiel Rollenlager



ERBORAS errechnet auf Grundlage der dargestellten Basisdaten den kostenoptimalen Bestand. Dabei fließen die Kosten für die Bevorratung, die möglichen Ausfallkosten sowie die voraussichtlichen Verschrottungskosten ein. Ein höherer Bestand würde zu höherer Verfügbarkeit im Lager, aber auch zu höheren Gesamtkosten führen. Verzichtet man auf eine Bevorratung, läuft man Gefahr, mehr als 20.000 € durch Produktionsausfall zu verlieren.

¹ Anzahl Ersatzteile auf Lager

² Verfügbarkeit im Lager

³ Berücksichtigen Bestandskosten, Verschrottungs- und Stillstandskosten

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Institutsleitung:

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Uwe Clausen

Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. Michael ten Hompel (geschäftsführend)

Univ.-Prof. Dr. Michael Henke

Joseph-von-Fraunhofer-Str. 2-4

44227 Dortmund

Abteilung Anlagen- und Servicemanagement

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Thomas Heller

Telefon +49 (0) 231 9743-444

E-Mail thomas.heller@iml.fraunhofer.de

Website www.iml.fraunhofer.de/anlagenmanagement

