

---

Die Instandhaltung fortgeschrittener Produktions- und Logistiksysteme ist eine Herausforderung. Der demografische Wandel sowie neuartige Systemtypen, zu denen nur wenig Instandhaltungserfahrung vorliegt, erhöhen den Stellenwert eines geschickten Umgangs mit Lösungswissen in der operativen Instandhaltungsplanung.

Ein systematischer Rückgriff auf bewährtes Wissen aus dem eigenen, aber auch aus fremden Unternehmen sowie dessen Adaption eröffnet die Möglichkeit, die Effizienz bei der Erarbeitung von Instandhaltungsmaßnahmen zu erhöhen. Ein Ansatz hierfür sind Lösungsmuster: Sie bieten das Potenzial, relevantes Wissen zu dokumentieren, zu vernetzen und kollektiv nutzbar zu machen.

Die vorliegende Arbeit führt die These an, dass sich Lösungsmuster zur kreativ-gestalterischen Formulierung von Instandhaltungsmaßnahmen einsetzen lassen.

Das übergeordnete Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines Instrumentariums zur lösungsmusterbasierten Instandhaltungsplanung. Es dient der Vermittlung von Lösungswissen über verschiedene Expertisestufen des Instandhaltungspersonals hinweg und assistiert in neuartigen und komplexen Planungsfällen. Das Instrumentarium setzt sich aus folgenden Werkzeugen zusammen: einem Such- und Planungsraum zur Verordnung von Lösungsmustern, einem Standard zur Dokumentation von Lösungswissen sowie einem Empfehlungssystem, um geeignete Muster in den persönlichen Planungsprozess einzubinden. Das Arbeiten mit dem Instrumentarium wird durch ein Vorgehensmodell systematisiert. Die Validierung des Instrumentariums erfolgt anhand von sieben Fallstudien in instandhaltungsintensiven Branchen.