

TIMS - Technical-Integrity-Management-System für einen sicheren und effizienten Anlagenbetrieb am Beispiel eines Untertagespeichers

S. Piskun, R. Roberto Ferrari,
Dr.-Ing. Veenker Ingenieurgesellschaft mbH, Leipzig

Abstract

Das von VEENKER entwickelte Technical-Integrity-Management-System (TIMS) trägt dazu bei, den einwandfreien Zustand, also die Integrität von gastechnischen Anlagen zu gewährleisten. Ein TIMS minimiert Risiken, gibt Planungssicherheit und ist wirtschaftlich.

Betreiber gastechnischer Anlagen sind gesetzlich zur Gewährleistung der Integrität ihrer Gasanlagen verpflichtet. Ein TIMS bewertet den Zustand von Gasanlagen und zeigt rechtzeitig den Reparatur- und Sanierungsbedarf mit konkreten Empfehlungen an. Statt mit planmäßiger Instandhaltung nach vorgeschriebenem Raster zu arbeiten, wird mit zustandsorientierter Maintenance gezielt in den sicheren Betrieb investiert.

Nach der vollständigen Bestandsaufnahme und der Bewertung aller relevanten Anlagenteile (Basisbewertung) ist der nächste Schritt eine Regelmäßige Zustandsbewertung. Somit wird der kontinuierliche Nachweis der Integrität der Gasanlage erbracht. Der Betreiber wird befähigt, mittel- und langfristige Planungen zur Ertüchtigung und Erneuerung seiner Anlage anzustellen und die Integrität der Anlage künftig sicherzustellen. Das Know-how von VEENKER bringt damit einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil.

Die Anforderungen an ein TIMS sind vielfältig: Es berücksichtigt alle aussagekräftigen Daten aus Datenmanagementsystemen, Betreibererfahrungen und sonstigen Quellen. Diese Daten werden bewertet: Grenzwerte und Wichtungen werden festgelegt, Risikomatrizen für Wirtschaftlichkeit, Sicherheit und Umwelt erarbeitet, angewendet und alle Anlagenteile, bei denen Handlungsbedarf besteht, werden aufgezeigt. Auf Basis der gewonnenen Erkenntnisse werden Schwachstellen identifiziert und gemäß zustandsorientierter Instandhaltung konkrete Maßnahmenpläne erarbeitet. So lassen sich z. B. Prüf- und Wartungsintervalle optimal steuern und das Ersatzteilmanagement verbessern. Und ein nicht zu vernachlässigender Vorteil: Alle Entscheidungen sind objektiv und nachvollziehbar.

Der Vortrag zeigt auf, welche Wege möglich sind, um den o. g. Anforderungen gerecht zu werden. Am Beispiel von Obertageanlagen eines Untertagespeichers wird ein Überblick über Aufbau, Inhalte, Ziele und Vorteile eines TIMS gegeben.