

Dampfnetzüberwachung mittels Druckfühler

Dampfkesselanlage Textilfiliale Armeelogistikcenter Thun

Das Logistikcenter der Schweizer Armee in Thun betreibt eines der grössten Wäschezentren der Schweiz. Über einen Dampf-Dampf-Wärmetauscher wird der Dampf für die Textilfiliale erzeugt. Die Energie dazu stammt aus der Kehrichtverwertungsanlage (KVA) Thun.

Aufgrund von Vibrationen, wurde der Druckschalter für die Überwachung des Dampfnetzes immer wieder ausgelöst. Dies führte jeweils zur Abschaltung und zum Stillstand der Anlage. Es erfolgte der Einbau eines Druckfühlers mit Auswertgerät anstelle des Druckschalters. Der Druckfühler kann die durch Vibrationen verursachten Druckschwankungen entprellen und somit das ständige Abschalten der Anlage verhindern ohne eine Reduktion des Safety Integrity Level (SIL).

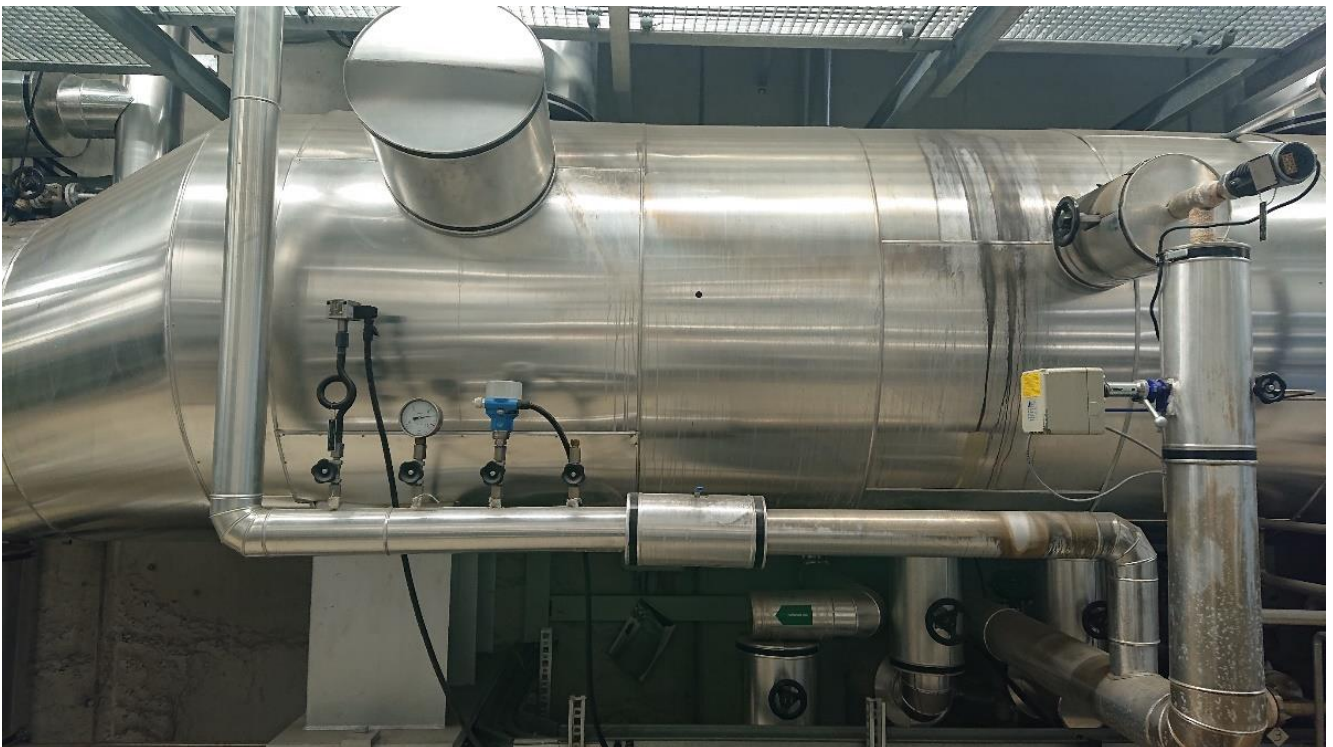


Abbildung 1: Neuer Druckfühler neben Manometer

Durch das neu eingebaute HMI ist der aktuelle Zustand der Anlage auf einen Blick ersichtlich. Hierbei wurde auf grösstmögliche Flexibilität geachtet, ohne dass die Sicherheit und Funktionalität eingeschränkt wurden. Zudem kann das Regelverhalten des Dampfumformers, so wie das der Feldgeräte eingestellt, gesteuert und überwacht werden.

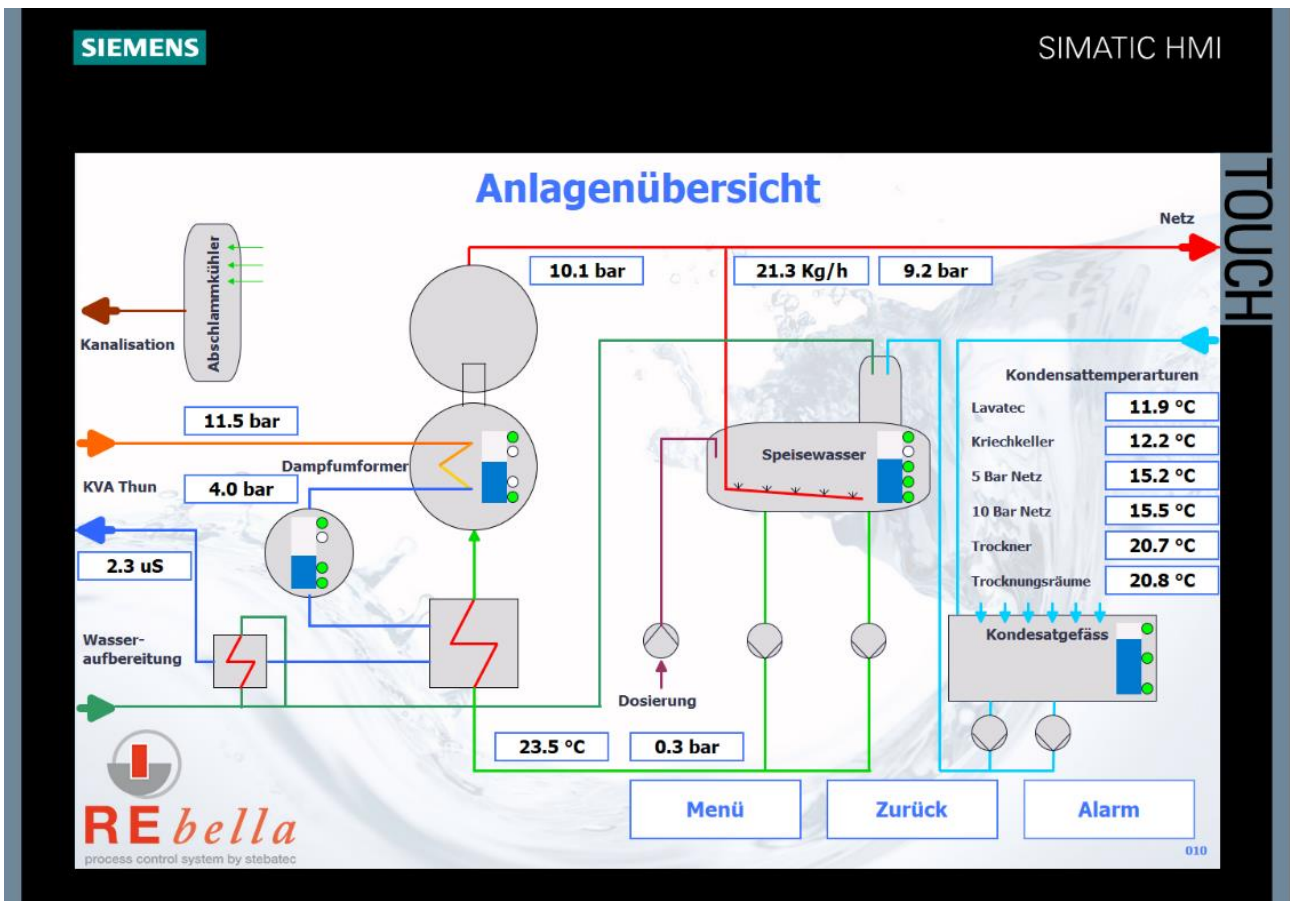


Abbildung 2: Übersichtsbild HMI

Ebenfalls erfolgte eine Migration des Steuerungsprogramms von STEP7 5.6 auf die neueste Version STEP7 V16 mittels TIA Portal, welches einen vollständigen Zugriff auf die digitale Automatisierung ermöglicht.

Die erfolgreiche sicherheitstechnische Abnahme in Zusammenarbeit mit dem SVTI (Schweizerischer Verein für technische Inspektionen) rundeten den erfolgreichen Projektabschluss ab und hat ebenfalls zur vollen Zufriedenheit des Kunden beigetragen.