

Kurzfassung zur Dokumentation mit dem Thema: Modernisierung einer Schaltschrankautomatisierung durch Ersatz der abgekündigten ET200S-Module mittels Integration eines kompatiblen Nachfolgesystems

Die vorliegende Projektarbeit beschreibt den Austausch alter dezentraler Peripheriemodule der Firma Siemens innerhalb des Spinnvlies technikums der Firma Reifenhäuser Reicofil GmbH & Co.KG in Troisdorf-Sieglar. Das Projekt erstreckt sich über den Zeitraum vom 30.06.2025 bis zum 22.09.2025 und beinhaltet die Aufgabenstellung des Projekts, die einzelnen Planungsschritte sowie die Umsetzung der geplanten Arbeiten.

Anlass dieser Projektarbeit ist der Umstand, dass sich die dezentrale Peripherie, die sich zur Steuerung der Ölheizung des Kalanders innerhalb der Spinnvliesanlage befindet, zeitnah getauscht werden soll. Allerdings sind entsprechende Ersatzteile der Baureihe ET 200L nicht mehr erhältlich, da sich diese in einem abgekündigten Zustand befindet. Eine neue, zeitgemäße Lösung ist erforderlich. Diese wird in Form des Einbaus von Modulen der ET 200SP-Baureihe umgesetzt. Außerdem wird gleichzeitig der Einsatz und der Umstieg von PROFIBUS auf PROFINET mit dem Austausch der verbauten SPS realisiert, um eine zukunftsfähigere und effizientere Lösung zu gewährleisten. Die Auswahl der entsprechenden Bauteile erfolgt in Eigenregie und in Absprache mit verantwortlichen Konstrukteuren der Firma.

Eine weitere Herausforderung befindet sich in der Aktualisierung der Schaltpläne, da diese seit dem Anfang der 2000er-Jahre unverändert und zugleich veraltet und fehlerhaft sind. Die neuen Bauteile bzw. weitere Änderungen werden im Schaltplan mittels einer Rotstift-Revision in die zur Verfügung stehende PDF des Schaltplans eingetragen, sodass nach dem Projekt diese Änderungen an eine externe Firma zur Eintragung in den Schaltplan weitergegeben werden. Die Änderungen in der Programmierung werden über die Software „STEP 7“ umgesetzt. Während der Projektarbeit können sowohl der Pflichtteil als auch eine optionale Erweiterung des Projekts umgesetzt werden.

