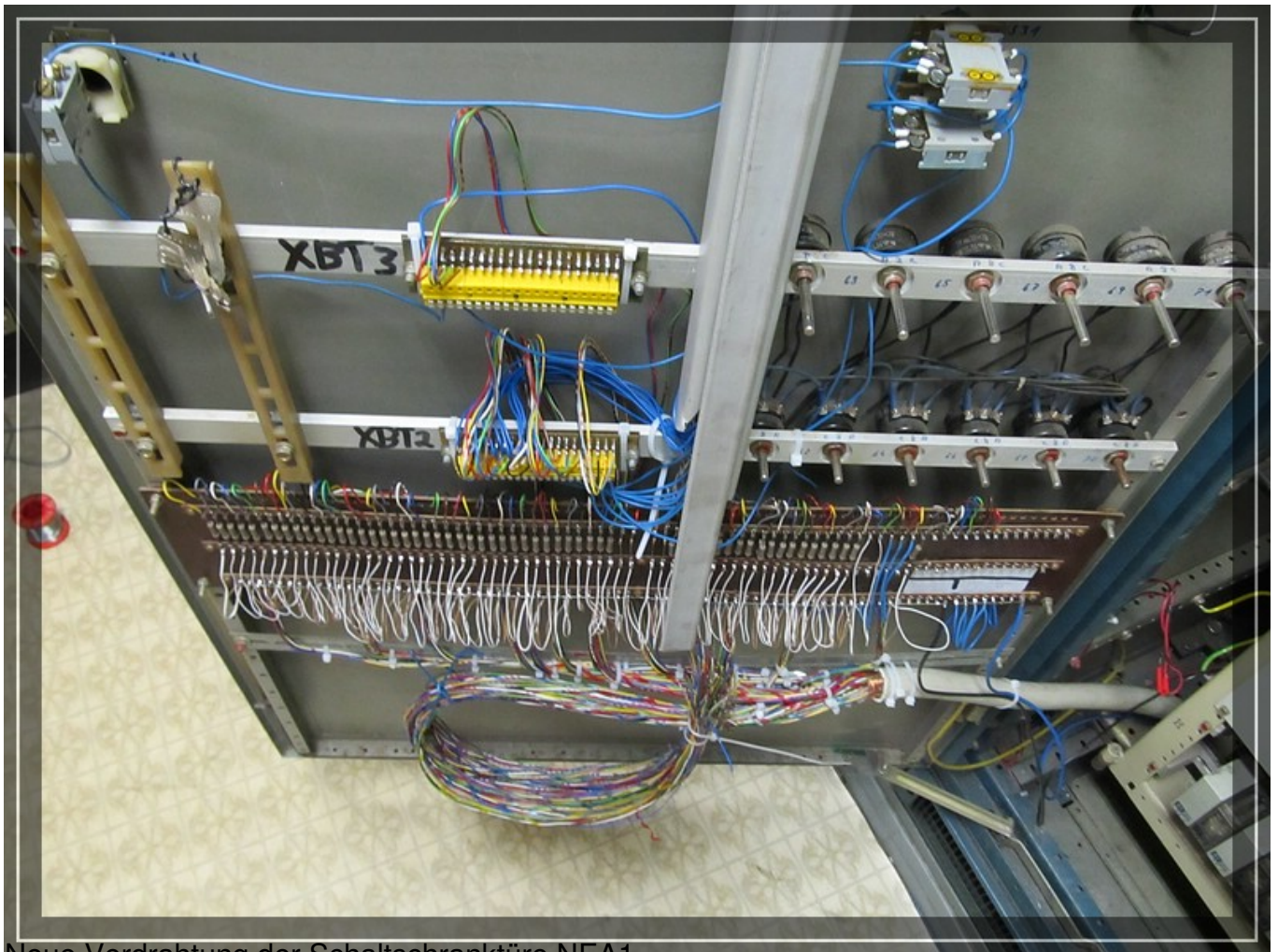


Steuerung Netzersatzanlage

Die Netzersatzanlage des Bunkers verfügte über eine sehr moderne Start- Stoppautomatik mit automatischer Synchronisierereinrichtung. Leider hatte es diesen Anlagenteil am schlimmsten erwischt. Hier war außer einigen Klemmleisten nichts mehr übrig. Daher konnte hier nur eine Neuentwicklung in Frage kommen. Dazu wurde eine gebrauchte SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) vom Typ Siemens S5 115u beschafft. Diese Steuerung ist bereits von der neueren Version "S7" überholt und somit relativ preiswert beschaffbar.

Um die Aggregate wieder zu automatisieren musste sämtliche Sensorik und Aktorik an die Steuerung angeschlossen werden. Auch wenn dies viel Zeit in Anspruch nahm war dies nur der "kürzere Teil". Am zeitaufwendigsten war der Entwurf der Steuerungssoftware. Dazu mussten erst sämtliche gewünschte Abläufe und Funktionen erfasst werden. Aus diesen Informationen wurde anschließend das SPS Programm entwickelt und vielfach getestet. Am anstrengendsten war dabei die Schaffung einer Drehzahlüberwachung. Diese geschieht nun nicht mehr über den ursprünglichen Tachogenerator sondern digital über eine eigens angefertigten Geberscheibe.

Aktueller Stand: Dieselgenerator Nr.1 ist wieder automatisiert. Es fehlt lediglich die Ansteuerung des Leistungsschalters. Diese wird im Zuge eines anderen Projekts im Frühjahr 2012 realisiert. Danach können die Aggregate 2 und 3 ebenfalls auf die SPS gelegt werden.



Neue Verdrahtung der Schaltschranktüre NEA1



Neue Steuerung im NEAZ Schrank



Sicht ADS DGA 1

Schaltverriegelung