

## Energietechnik Exkursion 2019 Oktober 2019

### Montag

Die erste spannende Besichtigung liegt bereits vor unserer Haustür. In Münster starten wir mit dem Umspannwerk von Westnetz. Das Interessanteste waren jedoch nicht die großen Trafos oder die Geschichte über den Einbruch in einen Ersatztrafo, sondern die künstliche DNA des Lacks. Wie Lack-DNA? JA, jeder Standort wo das wertvolle Kupfer verbaut wird, wird mit einem speziellen Lack überzogen. Auf mikroskopischer Ebene sind Buchstaben-



und Zahlenkombinationen zu erkennen, die direkt zurückgeführt werden können auf den jeweiligen Standort.

Höhepunkt des Tages war die Netzführung Westnetz, wovon das gesamte Netz in NRW überwacht, kontrolliert und gesteuert wird. Da das Netz nie schläft, wird der Controller Raum, welcher mit min. 40 Bildschirmen versehen ist, im Schichtdienst, also 24/7 besetzt.

Endstation war die Jugendherberge Erfurt und die nächtliche Tour durch die wunderschöne Altstadt.

### Dienstag

Am nächsten Morgen mussten wir Erfurt verlassen und fuhren in das bergige Land. Denn ohne Höhenunterschiede kein Pumpspeicherkraftwerk, welches als nächste Destination vorgesehen war. Das PSK in Goldisthal ist bis dato das größte in Deutschland mit einer Nennleistung von bis zu 1060 MW mit einem Wirkungsgrad von mehr als 80% und kann für 8 Stunden ganz Thüringen versorgen. Highlight war das künstliche Tunnelsystem im Berg, mit der



riesigen Kaverne (137m x 26m x 49m), wo die 4 Francis-Pumpturbinen, davon je 2 Synchron- & Asynchronmaschinen, untergebracht sind.

Der Tag endete mit der Ankunft an der DJH in Nürnberg in der Kaiserburg.

## Mittwoch

Mit voller Kraft in den Tag ging es schon sehr früh zur Produktionsanlage der Firma Siemens AG. Dort werden für den weltweiten Absatzmarkt individuelle Transformatoren gebaut. Die



Fertigstellung eines solchen Ungetüms dauert seine 9-12 Monate.

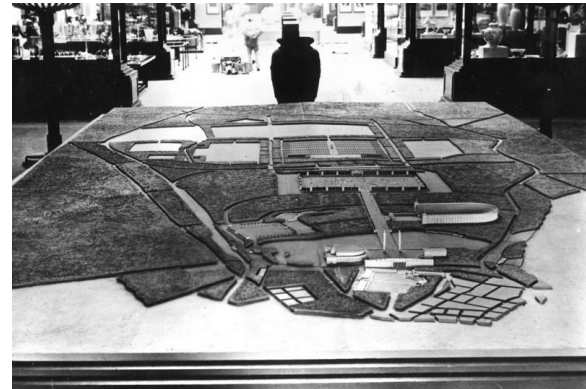
Beeindruckend waren die riesigen Öfen, die Wicklung per Handarbeit und die Tatsache, dass die Trafos im inneren exklusive der Spulen und dem Eisenkern aus Holz bestanden. Selbst die Schrauben!!!

Da die kulturelle Expertise nicht zu kurz kommen darf, ging es am Nachmittag zum

ehemaligen Reichstagsgelände. Dort wurde dann nochmals bestätigt wie GRÖßENWAHNSINNIG Adolf Hitler war.

Bester Beweis dafür waren die nicht ansatzweise fertiggestellten Bauwerke wie die Kongresshalle, die Luitpoldarena- & Halle, das deutsche Stadion, die Arbeiter-Wohnkomplexe usw.

Die einzige Fertigstellung war das Zeppelinfeld, wo er seine Parteitagreden abhielt.



## Donnerstag

Unser letzter Zwischenstopp auf der Heimreise war das Steinkohlekraftwerk Staudinger. Die dortige Führung führte uns die tristen Zukunftsaussichten der Kohleenergie vor Augen. Von 5 Blöcken wurden nur noch 2 Blöcke betrieben. Block 4 wird mit Erdgas befeuert und dient der Erzeugung von Spitzenlaststrom, mit einer Nennleistung von 622 MW. Block 5 wird vor allem vom Netzbetreiber im Redispatch eingesetzt und erhöht seinen Nutzungsgrad mit einem angekoppeltem Fernwärmenetz.



Mit vielen neuen Eindrücken & Erkenntnissen aus der Energiewirtschaft ging es dann nach Hause.

