

## Stahlerzeugung erleben – Studienfahrt des 3. Ausbildungsjahres der industriellen Metallberufe aus Abteilung 1 der Beruflichen Schulen Gelnhausen nach Saarbrücken



*Die Klassen 12TME1 und 12TME2 vor dem Walzwerk der Saarstahl AG in Völklingen mit den Lehrern Fr. Schilling, Hr. Blum, Hr. Kolb, Hr. Wamser und Hr. Lotz*

Die beiden Klassen des 3. Ausbildungsjahres (Industrie-, Werkzeug-, Zerspanungs- und Feinwerkmechaniker) der Abteilung 1 der Beruflichen Schulen Gelnhausen haben vom 05.02. bis 06.02.2019 eine 2-tägige Studienfahrt ins Saarland unternommen. Ziel der Reise war es, die Stahlerzeugung vom Rohmaterial in Form von Eisenerz und Schrott bis hin zu fertigen Halbzeugen zu erleben. Da die Auszubildenden täglich mit Stahlerzeugnissen in ihrem Ausbildungsberuf arbeiten, ist es von hoher Wichtigkeit, dass die Lernenden erfahren, wie die Stahlerzeugung heute funktioniert.

Die Gruppe, bestehend aus 43 Auszubildenden und fünf Lehrkräften (Hr. Lotz, Hr. Wamser, Hr. Blum, Fr. Schilling, Hr. Kolb) fuhr am ersten Tag ihrer Studienfahrt mit dem Bus nach Völklingen zur Firma Saarstahl AG, die einer der letzten großen Stahlerzeuger in Deutschland ist. Was den Bereich Langprodukte betrifft, ist die Firma sogar einer der bedeutendsten Hersteller weltweit. Darüber hinaus werden Drahterzeugnisse und Großturbinen durch Freiformschmieden gefertigt und es erfolgt die Zerspanung von Halbzeugen in verschiedene Längen und Profile.

Zu Beginn der Betriebserkundung des Stahlwerkes wurde der Gruppe zunächst die Firma von zwei langjährigen Firmenmitarbeitern im Rahmen einer Präsentation vorgestellt. Anschließend erfolgte eine Werksführung, während dieser der Gruppe der gesamte Produktionsablauf verdeutlicht wurde. Im Werk wird mit verschiedenen Verfahren der Rohstoffgehalt von flüssigem Roheisen-Kohlstoff-Gemisch (Gusseisen) durch Zugabe von Sauerstoff und Zusätzen gemindert, um höherwertige Stahlerzeugnisse zu erhalten. Danach wird der Stahl in Formen vergossen, um ihn für die Weiterverarbeitung verwendbar werden zu lassen. In diesem Teil der Firma war auch die

Langerzeugnisproduktion zu sehen. Es wurde sehr gut verdeutlicht, wie aus einem wenige Meter langen Block glühenden Stahls ein mehrere tausend Meter langer schmaler Draht in kürzester Zeit entsteht.

Am Nachmittag wurde die Gruppe dann in das Walzwerk der Saarstahl AG in Völklingen gebracht. Das Walzwerk hat mit seiner Länge von über 1,5 km enorme Dimensionen. Hier werden die glühenden Stahlblöcke in mehreren Schritten über verschiedene Walzwerkzeuge geführt und in die gewünschte Form gebracht. Von den Auszubildenden und Lehrkräften konnte eindrucksvoll beobachtet werden, wie u.a. Doppel-T- Träger, Rund- und Mehrkantprofile erzeugt wurden.

Durch die am eigenen Körper wahrnehmbaren hohen Temperaturunterschiede, die speziellen Lichteffekte bei den einzelnen Prozessen der Stahlerzeugnisse mit enorm hell glühenden Stahlfontänen, aber auch durch die Geräusche der großen Fahrzeuge und Erzeugnisse, war die Betriebserkundung ein Erlebnis mit allen Sinnen.

Am zweiten Tag der Exkursion stand der Besuch der Völklinger Hütte auf dem Programm. Diese ist ein ehemaliger Hochofenkomplex zur Roheisengewinnung, in dem bis 1986 Eisenerz, Kohle und Zuschläge zu Gusseisen verschmolzen wurden. Durch die enorme Größe der Anlage, in der zu Hochzeiten über 17.000 Mitarbeiter gearbeitet haben, wurde diese nach der Stilllegung von der UNESCO im Jahre 1994 zum „Weltkulturerbe“ ernannt. Sie war das erste von Menschen in der Neuzeit erschaffene Element, das diesen Status erhalten hat.

Die Völklinger Hütte wurde durch zwei ehemalige, inzwischen stark ergraute Mitarbeiter, vorgestellt. Mit viel Detailwissen und Emotionalität beleuchteten sie für die Lernenden und Lehrer die Anlage in ihrem ganzen Ausmaß. Im Besonderen die riesigen Dimensionen der automatisierten Lorenbefüllung, der Hochofen und der Prozess des Hochofenanstiches wurde den Teilnehmern sehr anschaulich nähergebracht.

Für die Auszubildenden und die Lehrer war der Aufenthalt ein hochinteressantes und lehrreiches Event. Des Weiteren aber auch eine gute Möglichkeit, noch einmal intensiv gemeinsame Zeit zu verbringen. Mit dem jetzt laufenden Halbjahr rücken im Mai und Dezember für die Auszubildende die Abschlussprüfungen näher, wonach Sie die Schule als gut ausgebildete Fachkräfte der Zukunft verlassen werden.