

FASZINATION-TECHNIK – Technik in den Betrieben der Region

Die 6.B - Klasse des B(R)G Leibnitz besucht die ISOVOLTA AG in Werndorf!

Bericht Betriebsbesichtigung 2017/18

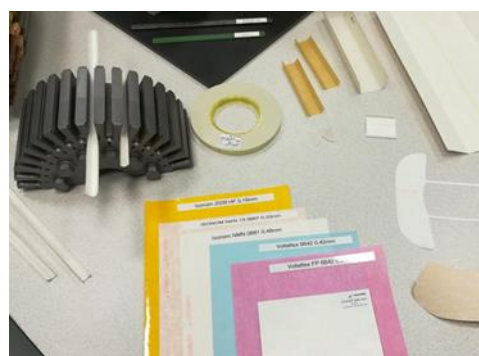
Endlich geht es los! Nach langer Wartezeit haben wir endlich einen Betrieb gefunden, der mit uns am Faszination-Technik-Projekt teilnimmt, die ISOVOLTA AG aus Werndorf! Wir freuen uns!!!

Am 22. März hat sich die Firma bei uns in der Schule vorgestellt und am 23. März unternahmen wir, die 6.B-Klasse des B(R)G Leibnitz, eine Exkursion zum Firmenstandort der ISOVOLTA in Werndorf.

Insgesamt besteht unser Team aus 21 Leuten. 17 Schülerinnen, 3 Schüler und unser Physiklehrer, Herr Professor Unterweger-Krawinkler, sind teilweise auf Umwegen, aber alle rechtzeitig, bei ISOVOLTA angekommen und sind im Besprechungsraum von Standortleiter Martin Thaler sehr freundlich begrüßt worden. Im Anschluss haben unsere Ansprechpartner im Betrieb, Werner Grubelnik und Manuela Matasovic, das Wort ergriffen. Am Vortag hat uns schon Bernd Künstl, Leiter der Anwendungstechnik bei ISOVOLTA, eingehend darüber informiert, was uns erwarten wird und was die Firma ISOVOLTA eigentlich alles so weltweit macht.



Los ist es mit einer Führung durchs Produktionsgelände gegangen. Zuerst haben wir die Lagerplätze der benötigten Materialien gesehen. Weiters haben wir die verschiedenen Vorgänge bei der Herstellung von Glimmerpapier bewundert. Überrascht sind wir durch die Komplexität und die exakte Arbeitsweise der riesigen Maschinen geworden, durch die die empfindlichen Rohstoffe zu Isolationsmaterial verarbeitet werden. Glimmerpapier besteht aus den Hauptbestandteilen Glimmer, einem Träger sowie einem Harz, das das doch sehr empfindliche Glimmerpapier stabiler macht. Die verschiedenen Arten dieses Papiers sind eines der Haupterzeugnisse der Firma.



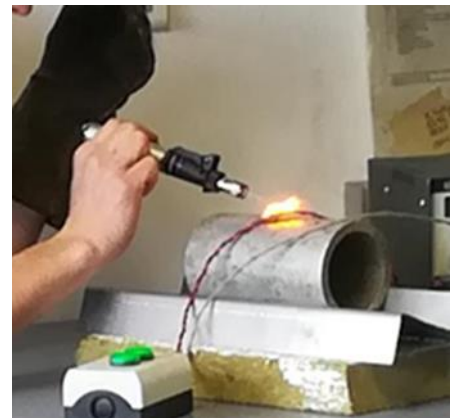
Als besonders bemerkenswert haben wir gefunden, dass Glimmer nicht nur als äußerst widerstandsfähiges Isolationsmaterial zum Einsatz kommt, sondern ebenso in Schminke!!! Ganz schön vielfältig dieser, zumeist in Indien, abgebaute Rohstoff!

Unser Betrieb ist auch sehr daran interessiert, so viel wie nur möglich für die Umwelt zu tun. Die Verwendung der verschiedenen schädlichen Stoffe wird zum Beispiel so weit wie möglich reduziert. Abfallprodukte werden gesammelt und verbrannt, um mit der Wärme der Verbrennung die Gebäude zu beheizen. Auch in den Laboren wird nach immer effizienteren und sparsameren Materialien gesucht.

Nicht nur unserem Herrn Professor, sondern auch uns haben natürlich die Versuche besonders gefallen. Bei ISOVOLTA sind uns gleich mehrere vorgeführt worden!

Besonders ein Experiment im Hochspannungsbereich, das uns gezeigt hat, wie isolationsfähig das Glimmerpapier in der Praxis ist, ist uns in Erinnerung geblieben. Es hat bei diesem Versuch nicht nur einen lauten Knall gegeben, sondern auch einen Blitz, der das ganze verdunkelte Labor erhellte und dabei ganz schön groß war! Die Blitze, die wir in der Schule zu sehen kriegen, sind nie so groß!

Neben einem weiteren Hochspannungsversuch, bei dem eine Folie zum Knistern und Leuchten gebracht wurde, haben wir auch gesehen, wie man Glimmerpapier erzeugt! Matthias Kurzweil demonstrierte uns, was Wasser und Aceton mit Glimmerpapier machen. In Wasser hat sich Glimmerpapier sofort wieder aufgelöst. Dieser Effekt wird auch dazu genutzt, Glimmer in Wasser gelöst zu transportieren. Aceton jedoch bewirkt, dass das Glimmerpapier nicht oder nur sehr langsam zerfällt. Das hat etwas mit Arten von Lösungsmitteln zu tun, polar oder bipolar, oder so ähnlich!



Diesen Versuch werden wir voraussichtlich auch zu unserem Experiment machen. Wir wollen Glimmerpapier selber erzeugen und dann die besonderen Eigenschaften dieses Materials zeigen. Glimmer ist ja nicht nur besonders spannungs- sondern auch besonders hitze- und alterungsresistent!

Wir bekamen einen Einblick in die vielen unterschiedlichen Berufe, die man bei ISOVOLTA ausüben kann, wie zum Beispiel Elektrotechniker, Chemiker oder Kunststofftechniker. Auch die komplexen Maschinen können nur von speziell dafür ausgebildeten Angestellten bedient werden.

Wir waren doch auch verwundert, wie oft ISOVOLTA-Produkte tatsächlich in unserem Alltag verwendet werden. Sogar in Flugzeugen oder bei den bekannten Apple Kopfhörern, überall auf der Welt werden sie eingesetzt. Sehr beeindruckend, wenn man bedenkt, dass Österreich doch ein so kleines Land ist und alles hier 1949, in Werndorf, begonnen hat!

Zusammenfassend können wir nur sagen:

„Ganz schön faszinierend diese Technik bei ISOVOLTA!!!“