

DAS REDAKTIONSTEAM

Der Teamplayer

Patrick Koprivnik, 18, Södingberg: In meiner Freizeit spiele ich Fußball beim SV Stallhofen und gehe gerne mit meinen Freunden weg.



Der Pflichtbewusste

Martin Roth, 18, Stallhofen: Um mich zu entspannen, gehe ich gerne mit Freunden ins Kino oder spiele auf meiner E-Gitarre.



Die Ehrgeizige

Tina Verhujak, 18, Rosental: Wenn ich ein Ziel vor Augen habe, setze ich alles daran, es zu erreichen. Meine Freunde sind mir wichtig.



Der Musikverrückte

Peter Freydl, 18, Söding: Außerhalb der Schulzeitverbringe ich meine Zeit mit Musik, Videospiele und meinen Freunden.



Die Sportliche

Kerstin Müller, 18, Bärnbach: Ich mache sehr gerne Sport, höre gerne Musik und bin außerdem sehr unternehmungslustig.



Der Ausgeglichenere

Jürgen Kotzbeck, 18, Ujst: Ehrgeiz in der Schule ist wichtig. Man sollte aber nicht auf die lustigen Dinge im Leben verzichten.



Der Zuverlässige

Florian Weiß, 17, Galtsfeld: Nach der Schule höre ich gerne Musik oder unternehme etwas mit meinen Freunden.



Hintergrund.
„Schüler machen Zeitung“ online.
www.kleinezeitung.at/schule

STICHWORT

Wie wird Wasser zu Strom?

Das Wasser, das von einem Fluss oder Bach kommt, wird zuerst mithilfe eines Grobrechens von Ästen, Baumstämmen und anderen großen Gegenständen befreit. Falls zu viel Wasser infolge starken Regens oder Taus heranfließt, kann es mithilfe einer Spülklappe abgelassen werden. Danach fließt das Wasser zu einem Sandbecken, in dem es sich beruhigen kann, damit sich der Sand am Boden absetzt. Bevor das Wasser in die Leitungen kann, muss es noch einen Feinrechen passieren, der Blätter und andere unerwünschte Verschmutzungen aus dem Wasser siebt. So kommt nur reines Wasser in die Rohre. Jenes wird dann durch Druckrohrleitungen befördert, die zum Kraftwerk laufen.

Das Wasser trifft dort aus einer Fallhöhe von mindestens 10 Metern mit rund 17 Bar Druck auf das Turbinenrad einer Pelton-Turbine. Der Wasserstrahl wird mithilfe von Düsenmotoren reguliert, um ein gleichmäßiges Laufen des Turbinenrades bei rund 600 Umdrehungen pro Minute zu gewährleisten. Dadurch wird ein Generator angetrieben, der Strom mit einer Stärke von 120 Ampere und 600 Volt erzeugt. Dieser wird mithilfe von Kabeln zu einem Transformator geleitet. Dort wird er auf drei Ampere und 20 KV Netzspannung transformiert und kann so in das Netz der Stadtwerke eingespeist werden. PATRICK KOPRIVNIK, MARTIN ROTH

Besuch bei „Monika“

Reportage von einer Besichtigung eines sechs Millionen Euro teuren, unscheinbaren Gebäudes: Dahinter versteckt sich das Wasserkraftwerk Sallabach der Stadtwerke Köflach.

Sechs Monate daran gebaut, sechs Millionen Euro dabei verbaut – und das alles für ein Gebäude, das in der Einschlucht zwischen Köflach und Salla liegt: Das ist das Kraftwerk Sallabach, das wir bei einem Lokalausgang unter die Lupe genommen haben.

Um es zu erreichen, müssen wir die asphaltierte Straße verlassen und noch einen kleinen Schotterweg entlangfahren. Dann steht es endlich vor uns: Ein kleineres, aus massivem Beton gefertigtes Gebäude, von dem man auf den ersten Blick nicht vermuten würde, dass sich darin ein Kraftwerk befindet. Zuerst gibt uns Direktor Josef Monsberger eine kleine Einführung über die Aufgaben der Stadtwerke Köflach und über das Kraftwerk. Das sollte uns später bei der Besichtigung dabei helfen, die Erklärungen leichter zu verstehen.

Gleich nach dem Betreten des

Kraftwerkes sehen wir sie: Monika. Eine rotblaue, stark an ein Schneckenhaus erinnernde Turbine. Sie ist das Herzstück der ganzen Anlage und wird somit mit großer Sorgfalt behandelt. Den Namen verdankt sie Josef Monsberger, der sie nach seiner Frau benannt hat. Damit „Monika“ im Winter vor der Kälte geschützt ist, werden alle wichtigen Kabel, wie mit einem Schal, mit Wolle eingewickelt.

Lebensgefährlich

Im Kraftwerk selbst ist ein leicht öliges Geruch bemerkbar und „Monika“ macht großen Lärm, sodass man den Erklärungen oft schwer folgen kann. Wenn man sich umschaut, sieht man an fast jeder Ecke ein Schild mit der Aufschrift „Lebensgefahr“. Spätestens da wird klar, dass das kein Spielplatz ist. Vom auf der Turbine angesetzten Stromgenerator führen 21 stromführende Kabel zu einem kleinen Raum. In diesem Raum sind zwei Transformatoren, die die Stromstärke (Ampere) nach oben schrauben. Das bewirkt, dass beim Stromtransport dünnere Kabel verwendet werden können. Im Nebenraum steht der große Sicherungskasten des Kraftwerkes.

„Die Umstellung war sehr groß bei der Inbetriebnahme, denn plötzlich war Strom da und es herrschte Lebensgefahr“, schildert Heimo Gruber, der die Füh-

rung begleitet. Im Kontrollraum befindet sich ein Computer, der ein Bild der 360-Grad-Kamera zeigt, die am Staubecken angebracht ist. Damit kann man vom Kontrollraum aus das ganze Staubecken im Auge behalten. An der Decke ist ein kleiner Kran befestigt, mit dem man bei Notfällen Teile der Turbine hochnehmen und dann reparieren kann.

Danach fahren wir hinauf zum Staubecken. Dieses ist rund 30 Meter lang, damit sich der Sand am Boden absetzen kann und das Wasser sauber wird. Auf der linken Seite des Beckens ist eine Fischaufstiegshilfe, an der die Fische von der Unterseite des Staubeckens zum Staubecken schwimmen können. An der rechten Seite befindet sich ein Rechen. Dieser besteht aus Eisenstangen, die Baumstämme oder größere Verschmutzungen aufhalten sollen. Dabei kann es auch passieren, dass sich kleine Tiere, wie beispielsweise Frösche, in diesen Rechen verfangen. Doch diese können ohne Verletzungen in die Freiheit gelangen.

Faszinierend

Wenn man sich ein Kraftwerk vorstellt, denkt man meist an einen sehr komplizierten Aufbau. In Wahrheit ist es jedoch ein schlichtes Gebäude, in dem man so etwas Faszinierendes nie vermuten würde. FLORIAN WEISS, JÜRGEN KOTZBECK

in der Einschlucht



Bei der Besichtigung des höher gelegenen Staubeckens

DIE STADTWERKE KÖFLACH

Technisch gesehen haben die Stadtwerke Köflach einiges zu bieten: 8400 Kunden werden durch 600 Kilometer Leitungen und von 62 Mitarbeitern versorgt. Zu den Aufgaben zählen unter anderem die Strom- und Wasserversorgung, der Betrieb einer Fotovoltaikanlage und sechs Kraftwerke.

Weiters betreuen die Stadtwerke mehrere E-Tankstellen im Bezirk

Voitsberg und besitzen eigene Elektroautos und -fahräder.

Mit einem Elektroauto kann eine Strecke von 100 Kilometern zurückgelegt werden, bei einem Preis von drei Euro. Mit einem Benziner müsste man für die gleiche Strecke neun Euro bezahlen. Einzig der Anschaffungspreis von 25.000 Euro abzüglich einer Förderung von 5000 ist höher als bei einem vergleichbaren Benziner.



Die Sallabacher Pelton-Turbine „Monika“; der Name der Ehefrau von Josef Monsberger, Direktor der Stadtwerke Köflach. VERHUK (2)



Alle Daten sind sofort abrufbar. KOTZBECK

ANGEMERKT

Grün angehaucht

Man sollte sich genau überlegen, welchen Strom man wählt! Ist es uns wichtiger, den grünen Strom zu beziehen, der CO₂-neutral ist? Sind wir jedoch auch dafür bereit, etwas mehr zu „blechen“? Oder wählen wir doch die günstigere, umweltschädlichere Variante?

Grüner Strom ist umweltfreundlich und Verbraucher, die auf diese Stromart wechseln, senken den eigenen CO₂-Ausstoß um rund 80 Prozent. Das ist eine Überlegung wert – denn somit hätten wir schon ein gutes Stück Zukunft gesichert.

Dennoch stellt sich die Frage, kann man wirklich nur reinen grünen Strom bekommen? Natürlich stimmt es, dass ein Teil davon aus Atomkraft stammt. Jedoch geht das Geld, das der Kunde bezahlt, nicht an Betreiber eines Atomkraftwerks, sondern nur an Anbieter des grünen Stroms. Je mehr Menschen den grünen Strom beziehen, desto weniger Atomstrom wird eingespeist.

Uns muss bewusst sein, woher der Strom kommt, bevor er in unsere Steckdosen gelangt. KERSTIN MÜLLNER, TINA VERHUK