

Gästeführertext
Deutsch

Einfahrt Stollenportal

Herzlich Willkommen im Salzbergwerk Berchtesgaden!

Sie fahren nun mit der Grubenbahn 650 Meter in den Berg zur Salzkathedrale. Diese wurde vor über 250 Jahren errichtet und dem damaligen Kaiser Franz I von Österreich gewidmet.

Bitte bleiben Sie während der Fahrt ruhig sitzen und lassen Sie Ihre Füße auf dem Trittbrett. Ihr Gästeführer begleitet Sie nun durch die SalzZeitReise. Sie erhalten die Erklärungen in Ihrer Sprache über Ihren Audioguide, der an den einzelnen Schaustellen automatisch startet.

Salzkathedrale (Kaiser-Franz-Sinkwerk)

Ich möchte Sie in unserem fast 500 Jahre alten Salzbergwerk Berchtesgaden mit unserem traditionellen Gruß „Glück auf“ willkommen heißen und wünsche Ihnen eine informative und erlebnisreiche SalzZeitReise.

Diese riesige Kaverne war vor 150 Jahren bis zur Decke mit Wasser gefüllt. Das Wasser löste das Salz aus dem Stein. Das salzhaltige Wasser wurde abgezogen und zur Weiterverarbeitung in die Saline gepumpt. Zurück blieben herrliche Salzkristalle an den Wänden.

Sicherheitsfilm

am Vordermann festhalten

zurücklehnen und Beine ausstrecken

Bitte nicht mit Füßen oder Händen bremsen, Sie stoppen von selbst.

unten sofort von der Rutsche absteigen

Wer nicht rutschen möchte, benutzt bitte den Fußweg.

Steinsalzgrotte

König Ludwig II. von Bayern war der Bauherr der schönsten bayerischen Schlösser wie Neuschwanstein, Linderhof und Herrenchiemsee. Seine Kindheit verbrachte er zeitweise in der Königlichen Villa in Berchtesgaden. Zum Andenken an den vom Volk besonders verehrten, 1886 verstorbenen „Märchenkönig“ wurde diese Grotte aus hinterleuchteten Salzsteinen errichtet. Die unterschiedlichen Farbtöne des Salzes entstehen durch Einlagerung färbender Mineralien wie Eisenoxid, Magnesium und Anhydrite. Das sogenannte Haselgebirge ist ein Mischgestein mit einem mittleren Salzgehalt von ca. 50 Prozent. Der Salzbergbau wird hier seit 1517 - also seit fast 500 Jahren - ununterbrochen betrieben.

Seit mehr als 150 Jahren führen wir unsere Gäste durch unser Bergwerk, zuvor war das Betreten der unterirdischen Stollen und Kavernen nur den Berchtesgadener Bergleuten und wenigen auserwählten Personen erlaubt.

Salzlabor:

Die Erde vor 250 Millionen Jahren. Wo heute die Bayerischen Alpen sind, gab es damals einen Ozean. Dann hob sich der Meeresboden und trennte einen Teil des Ozeans ab, es bildete sich ein riesiger Salzsee. Sein Wasser verdunstete, das Salz kristallisierte zu einer dicken Schicht. Schließlich entstanden die Alpen und das Salz wurde tief unter die Erde geschoben. Der Salzstock von Berchtesgaden ist viereinhalb (4,5) Kilometer lang und eineinhalb (1,5) Kilometer breit. Der Bergbau begann im Jahr 1517. Um an das Salz heranzukommen trieben die Menschen mühsam von Hand Kilometer lange Stollen ins Gestein. Das heutige Bergwerk besteht aus fünf Stockwerken oder Solen. Wir befinden uns momentan hier, auf der vierten Sole.

Diesen Weg haben wir bereits zurückgelegt,..... Dieser liegt noch vor uns. Salz wird nur noch auf der untersten Ebene abgebaut, der Tiefbausole.

Neue Wege zu den Salzlagerstätten werden heutzutage von gewaltigen Maschinen in den Berg gefräst.

Die Tiefbausole liegt bis zu 300 Meter unter Tage. Die Bergmänner erreichen sie mit Förderkörben, die durch senkrechte Schächte fahren. Auf diese Weise wird auch sämtliches Material transportiert. Andere Schächte bringen Frischluft in die Stollen-Wetterschächte, so nennt sie der Bergmann. Ohne sie würde man hier unten erstickten. Auf der Tiefbausole findet die Salzgewinnung in sogenannten Bohrspülwerken statt. Sie basiert auf dem Prinzip des nassen Abbaus. Vereinfacht gesagt bohren die Bergmänner erst Löcher in das Gestein dann spülen sie Wasser durch diese Löcher und lösen damit das Salz heraus.

Am Anfang steht eine Untersuchungsbohrung. Die Bergmänner bohren bis zu 400 Meter tief und nehmen dabei mehrere Gesteinsproben. Diese werden auf Ihren Salzgehalt untersucht, - dadurch wird klar, ob sich der Abbau an dieser Stelle überhaupt lohnt.

Wo sich der Abbau tatsächlich lohnt, bohren die Bergmänner nach der Untersuchungsbohrung ein Großbohrloch.

Durch dieses Loch wird Wasser an den Fuß der Bohrung geleitet, dort löst das Wasser das Salz auf und es bildet sich ein Hohlraum. Die entstandene Sole und die unlöslichen Feststoffe werden mit dem Luft - Hebebohrverfahren aus dem Hohlraum hochgefördert. Dieser Vorgang wird bis zu 50 Mal wiederholt, dann hat der Initial, oder Ausgangshohlraum die Größe einer Turnhalle. Das Bohrloch wird ein zweites Mal zum Schacht erweitert, auf einen Durchmesser von gut zweieinhalb (2,5) Metern. Jetzt kann die eigentliche Solegewinnung beginnen. Die Bergmänner füllen den unterirdischen Hohlraum mit Quellwasser.

Eine elektronische Steuerung sorgt dafür, dass das Wasser immer genau bis an seine Decke reicht.

An der Oberfläche des Hohlraums löst das Wasser das Salz auf, es wird zur Sole, einer extrem salzhaltigen Lösung. Sole ist schwerer als Süßwasser, sie sinkt zu Boden und wird dort von Pumpen abgesaugt. Jeden Tag wächst der Hohlraum um einen Zentimeter nach oben. Nach etwa 30 Jahren hat er eine Höhe von 100 Metern erreicht, der Abbau des Gewinnungsblockes ist damit abgeschlossen.

Alle zwei Jahre wird Sole aus dem Hohlraum abgepumpt, dann fahren Vermessungstechniker und Geologen auf einem Floß durch das Bohrspülwerk um seine Decke zu inspizieren und zu vermessen. Zur Zeit sind 28 Bohrspülwerke in Betrieb. Pro Jahr fördern sie eine Million Kubikmeter Sole, etwa soviel wie vierhundert 50-Meter Schwimmbecken.

Die Sole wird gesammelt und durch eine 20 Kilometer lange Leitung in die Saline von Bad Reichenhall geleitet. Dort wird durch verdampfen der flüssigen Sole das weiße Salz gewonnen. Das erhitzen der Sole lässt einen zähen Salzbrei entstehen, der in Zentrifugen entwässert wird. Heißlufttrockner entziehen dem Salz den letzten Rest Wasser. Das Ergebnis, reines weißes Speisesalz, das zusätzlich mit Jod, Fluorid, oder Folsäure angereichert wird.

Blindschacht

Ein solcher Blindschacht verbindet die verschiedenen Geschosse im Bergwerk, die Solen oder Horizonte, vertikal miteinander. Von einem Blindschacht spricht man nur, wenn der Schacht keine direkte Verbindung mit der Tagesoberfläche hat. Solche Schächte werden zum einen für den Material- oder Personentransport benutzt. Daher sind in ihnen Förderkörbe eingebaut, die genau wie ein Aufzug im Hochhaus funktionieren. Unsere Bergleute fahren so täglich zu ihrem Arbeitsort. Bei Stromausfall besteht die Möglichkeit, über Leitern durch den Schacht zu steigen. Andererseits werden sie für die natürliche Bewetterung der einzelnen Stollen benötigt. Bewetterung ist der bergmännische Begriff für die Zufuhr von Frischluft in das Bergwerk bzw. die Abfuhr der verbrauchten Luft von den Arbeitsstellen weg nach über Tage. Zudem sind in den Blindschächten Versorgungsleitungen, die Strom, Wasser, Sole oder Druckluft führen, verlegt.

Streckenvortrieb

Hier sehen Sie eine Vortriebsmaschine, wie wir sie seit dem Jahr 2000 einsetzen. Die modernen Fräsmaschinen von heute schneiden bis zu 6 Meter Strecke pro Tag aus dem Berg

Bis zum Jahre 1900 wurde unter schwerer körperlicher Anstrengung 6 cm Streckenlänge am Tag aus dem Haselgebirge von Hand gehauen.

Im 20. Jahrhundert haben wir den sogenannten konventionellen Vortrieb durch Bohren und Sprengen betrieben. Die Vortriebsleistung war 2 m Strecke pro Tag.

Auf dem nun folgenden Wegabschnitt zum Bohrspülwerk ist der Stollen auf unterschiedliche Weise ausgebaut worden, um ihn gegen den Gebirgsdruck abzusichern: Mit Stahlträgern, Mauerwerk oder in Holzbauweise.

Bohrspülwerk

Diese komplexe Maschine ist eine Lufthebebohranlage mit den dazu gehörigen Pumpen und Behältern. Sie kommt in den Bohrspülwerken auf der Tiefbausohle zum Einsatz, wo mit ihrer Hilfe zunächst das 125 Meter tiefe Großbohrloch erstellt oder „abgeteuft“ wird. Wie Sie im SalzLabor erfahren haben, wird dann durch Einleitung von Süßwasser der sogenannte Initialhohlraum ausgespült. Dies beansprucht etwa ein Jahr. In dem darauf folgenden, bis zu 30 Jahre dauernden Abbauprozess wird abwechselnd durch wiederholte Wasserzufuhr das Salz aus dem Gebirge herausgelöst und dann die entstandene Sole und das gelöste Gebirge mit Hilfe des Lufthebeverfahrens abgepumpt.

Aus der im Salzbergwerk Berchtesgaden geförderten Sole wird in der Saline Bad Reichenhall das hochqualitative Bad Reichenhaller Markensalz hergestellt.

Magischer Salzraum

Sie befinden sich im „magischen Salzraum“ und erleben dabei eine Multivisions-Show, welche die Entwicklungsgeschichte des Lebens und die sozioökonomische Relevanz der Salzhistorie künstlerisch in Szene setzt.

Spiegelsee

Der Spiegelsee verdankt seinen Namen der Deckenspiegelung auf der Wasseroberfläche. Hier befinden Sie sich 130 Meter unterhalb der Tagesoberfläche. Das ist der tiefste Punkt der Besucherführungsstrecke. Der Salzsee ist 100 Meter lang, 40 Meter breit und 2 Meter tief. Die anschließende eindrucksvolle Floßfahrt über den Spiegelsee führt mitten durch wachsende und glitzernde Salzkristalle. Freuen Sie sich auf ein funkeln des Spektakel voller tanzender Ornamente.

Reichenbach-Pumpe

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts nahm das Königreich Bayern ein spektakuläres Ingenieursprojekt in Angriff. Durch eine 29 Kilometer lange Holzleitung sollte die im Salzbergwerk Berchtesgaden gewonnene Sole in die Saline von Bad Reichenhall geleitet werden. Die geplante Streckenführung nutzte zum großen Teil das natürliche Landschaftsgefälle aus, zwei Höhenvorsprünge mussten aber dennoch überwunden werden. Zu diesem Zweck konstruierte der erforderliche Salinenrat Georg von Reichenbach eine der damals größten Maschinen der Welt, die als Reichenbachpumpe in die Geschichte einging.

Wie Sie sehen, wurde die 14 Tonnen schwere Pumpe vollkommen aus Bronze gefertigt, damit sie nicht durch Einwirkung der Sole verrostete. Ab 1817 pumpte die ausschließlich durch Wasserkraft angetriebene Maschine 110 Jahre ohne Betriebsstörung Millionen Kubikmeter Sole vom Brunnenhaus Ilsank auf das 356 Meter höher gelegene Söldenkopf. In der Vitrine rechts sind die dazu gehörigen Originalwerkzeuge ausgestellt.

Schrägaufzug

Der Schrägaufzug befördert uns nun wieder auf die Ferdinandberg-Sohle, die 23 Meter über uns liegt.

Ausfahrt

Herzlich Dank für Ihren Besuch im Salzbergwerk Berchtesgaden. Wir hoffen, der Ausflug in die salzige Untertagewelt hat Ihnen gefallen und Sie nehmen viele eindrucksvolle Erinnerungen mit nach Hause. Sie fahren nun wieder mit der Grubenbahn nach über Tage. Geben Sie Acht, während der Ausfahrt erleben Sie eine Schausprengung.

Die Produkte aus unserem Bergwerk finden Sie in unserem Salzladen in großer Auswahl. Gerne heißen wir Sie auch in unserem Gasthof gegenüber dem Bergwerk willkommen und würden uns freuen, Sie mit unseren heimischen Köstlichkeiten verwöhnen zu dürfen. Bitte übergeben Sie die Audioguides Ihrem Gästeführer. Auf Wiedersehen im Salzbergwerk Berchtesgaden und ein herzliches Glück auf!