

Energiefabrik Knappenrode

Autor:innen: Maria Kusebauch, Sandra Schneider, Pauline Bayer, Joahannes Wolansky, Stefan Schubert, Friedrich Gustav Uebe

Vorstellung des Lernorts

Kontakt	<p>Werminghoffstraße 20, 02977 Hoyerswerda, Deutschland Telefon: 03571/6070340 Website: https://web.saechsisches-industriemuseum.com/knappenrode.html</p>
Lage, Erreichbarkeit	<p>Bushaltestelle am Eingang mit Buslinie 794 erreichbar (Haltestelle Bergbaumuseum - kein regelmäßiger Stopp; alternativ Bushaltestelle Schule und 5min Fußweg entlang der Lessingstraße), Parkplätze vor Gebäude (mit zwei Ladestationen für E-Autos)</p>
Aufbau der Ausstellung	<p>- Dauerausstellung mit Unterteilung in drei Themenschwerpunkte nach dem Baukastenprinzip:</p> <p><u>Geschichte & Gesellschaft:</u> In diesem Themenfeld wird die Geschichte der Oberlausitz vorgestellt, mit starkem Bezug zu technologischer und industrieller Entwicklung vom Mittelalter bis in die Gegenwart mit Bezug zu verschiedenen Gesellschaftsformen</p> <p><u>Landschaft & Ökologie:</u> In diesem Themenfeld werden die Bodenschätze der Lausitz vorgestellt, sowie deren Entstehung, Förderung und Nutzbarkeit geklärt und was dies für die Landschaft und Natur bedeutet.</p> <p><u>Energie & Technik:</u> Dieses Themenfeld setzt sich mit Technikgeschichte und Energiegewinnung auseinander. Die verschiedenen Entwicklungsstufen werden gezeigt und auch die Möglichkeiten der zukünftigen Energiegewinnung vorgestellt unter der Herausforderung des Kohleausstieges.</p> <ul style="list-style-type: none">- zeitlich begrenzte Sonderausstellungen- Fabrik-Erlebnis-Rundgang (Einblick in Brikett-Produktion, Rundgang durch Fabrikationsstätte)

Exemplarische Exponate	<ul style="list-style-type: none"> - Schienenfahrzeuge (z.B. Dampfspeicherlok) - interaktive Karte des Ortes (Geschichte inkl. erster/zweiter Weltkrieg) - originalen Maschinen (bei gebuchter Führung mit Vorführung), Akustik-Schicht - Eimerkettenbagger - Architekturmodell des Stadtzentrums von Hoyerswerda Neustadt 1985 - Alte Infrastruktur der Brikettfabrik mit Werksiedlung, Außenanlagen, - Braunkohleförderbagger
Barrierefreiheit (barrierefreier Zugang, Sehvermögen, leichte Sprache, Hörvermögen)	<ul style="list-style-type: none"> - für Menschen mit Sehbehinderung: Bodenrelief, Audioguide, Brailleschrift - für Menschen mit eingeschränkter Mobilität: Rollstuhlausleih, Fahrstuhl zum Aussichtspunkt - Fabrikrundgang nicht barrierefrei; unbefestigte Wege im Außengelände - verfügbare Sprachen: Deutsch, Sorbisch, Englisch - Führung in leichter Sprache - Behindertenparkplätze vor Museumsgelände
Besonderheiten/ Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> - ganzjährig geöffnet - Mitglied im Verbund Sächsischer Industriemuseen

bestehende Angebote für Schulen		
Themenführung: Schätze der Lausitz	5.-7. Klasse	Das Entstehen, der Abbau und die Verwendung von Braunkohle. (Programm ist zeitlich anpassbar)
Themenführung: Auf Schicht in der Fabrik	1.-4. Klasse	Kennenlernen des Arbeitsalltags in der Brikettfabrik und der unterschiedlichen Arbeitsfelder, die es in diesem Industriestandort gab.
Themenführung nach Vereinbarung	Auch für höhere Klassenstufen	Es können Führungen durchgeführt werden, bei denen je nach Alter unterschiedliche themenspezifische Schwerpunkte gesetzt werden können.
Energiecamp	Divers	Kooperation mit HS Zittau/Görlitz, Uni im Grünen; Camping auf dem Gelände, spielerische Heranführung an Energiethemen, Versuche

Am Lernort

Welche **Potenziale** des außerschulischen Lernens bietet der Lernort?

Potenzial	Erläuterung
Öffnung des Schulunterrichts	<ul style="list-style-type: none"> - physisches Eintauchen in örtliche Geschichte (altes Fabrikgebäude) - Abwechslung durch direktes Ansehen der Maschinen im Erlebnisrundgang; Verschiedene Sinne (im Erlebnisrundgang v.a. sehen, hören und ein bisschen riechen, in der Dauerausstellung auch fühlen)
Lebensweltbezug	<ul style="list-style-type: none"> - Hoyerswerda und Oberlausitz als „Energierregion“ - Braunkohletagebau als regionaler Arbeitgeber - Chancen und Herausforderungen des Braunkohleausstiegs
Wissenschaftsbezug	<ul style="list-style-type: none"> - Verfahren der Kohleverarbeitung - Entstehung und Abbau fossiler Brennstoffe, konkret: Braunkohle (Geologie)
regionale Identität und gesellschaftliche Teilhabe	<ul style="list-style-type: none"> - Braunkohle als prägender Landschafts- und Umweltfaktor - Entwicklungen in Hoyerswerda in der neueren Geschichte (1., 2. Weltkrieg, DDR) - Positionierung zum demografischen Wandel in Hoyerswerda am Beispiel Energiefabrik
Primärerfahrungen	<ul style="list-style-type: none"> - Herstellung von Braunkohlebriketts - Fabriken als Lernraum; Betriebserkundung - Akustikschicht (Maschinen hören) - Funktionsweise laufender Maschinen erleben - Erlebnisrundgang: Arbeitsbedingungen in der Fabrik nacherleben (Draisine fahren, Bauarbeiterhelm tragen, etc.)
Expert:innen-Lai:ien-Kommunikation	<ul style="list-style-type: none"> - Museumspädagog:innen
Fächerübergreifende Lerninhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Verarbeitung von Braunkohle/Braunkohle als Brennmaterial (WTH/s, Physik, Geografie, Chemie) - Berufs-, Land- und Stadtentwicklung (WTH/s, Geografie, Geschichte, Mathe) - Lausitz als Wirtschaftsstandort (Geschichte, GRW)

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- technische und naturwissenschaftliche Grundlagen von Maschinen, technischer Anlagen (Physik, Mathematik)- demografischer und struktureller Wandel sowie Bedeutung des Energiestandorts (Ethik, GRW, Geschichte, Geografie)- fossile und erneuerbare Energien; Umweltproblematik (Physik, Chemie, Biologie, Geografie) |
|--|---|

Nach dem Lernortbesuch

Anknüpfungspunkte am Lernort

Schlüsselproblem	für Thema	Fachinhalte	Lehrplan
Kohleausstieg und seine Bedeutung für die Region	Ein Energieversorgung mittels Braunkohle	Braunkohleabbau -verarbeitung	OS/GY Geo.: Kl. 5 LB4
	Vergleich von fossiler und nachhaltiger Energieversorgung	Erneuerbare Energien Kraftwandler	GY Ph.: Kl. 9 LB2, WB2 GY Ph.: Kl. 7 LB3, WB1 OS Ph.: Kl. 7 LB 2 OS WTH.: K. 9 WB3
	Bedeutung der Kohle	Kohle als Energieträger	GY Geo.: Kl. 11 Lk LB7 GY Che.: Kl. 9 LB 2
	Landschaft im Wandel: Wald, Wüste, Seen	Anthropogene und natürliche Einflüsse auf Veränderungen der Landschaft	OS/GY Geo.: Kl. 5 LB4
	Weg der Kohle - vom Mammutbaum zum Kohlebrikett	Entstehung und Verwendung von Braunkohle	OS/GY Geo.: Kl. 5 LB4
Ökologische Bedeutung fossiler Brennstoffe	chemische Verbindungen als Energieträger	Oxidation und CO ₂ - Nachweis Kohle/Öl im Vergleich	GY Chemie Kl. 9 LB 2
Region Hoyerswerda als historischer Standort technischer Innovationen	Fertigungsprozesse, Mechanisierung, Automatisierung	Ziele Maschineneinsatz, Industrie 4.0, Effektivierung von betrieblichen Prozessen, Gewinnerzielung: soziale und ökologische Aspekte	OS WTH KL 8/ LB 2 GY Ge.: Kl. 8 LB2

Lizenz

Die hier vorliegende Potentialanalyse entstand im Rahmen eines Seminars für Lehramtsstudierende verschiedener Schulformen und Fachrichtungen des TUD-Sylber²-Teilprojektes „Außerschulische Lernorte in der Lernlandschaft Sachsen“ an der TU Dresden.

Sie dürfen das Material unter Nennung der Autor:innen und ohne Bearbeitungen für nicht-kommerzielle Zwecke verteilen und verwenden ([CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)).

Förderhinweis

Das Konzept und alle dazugehörigen Materialien sind im Rahmen von TUD-Sylber² entstanden.

Das Maßnahmenpaket „TUD-Sylber – Synergetische Lehrerbildung im exzellenten Rahmen“ wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung