

Modul-Konzeptpapier zur Vermittlung rund um das Thema „Steinbrüche“

Im Projekt „Naturschutz trifft Kulturlandschaft – STEINland“ haben die Biologischen Stationen Rhein-Berg und Oberberg in den Jahren 2018 und 2019 verschiedene Vermittlungsformate rund um das Thema Steinbrüche konzipiert, getestet, evaluiert und anschließend optimiert.

Dieses Konzeptpapier versteht sich als eine Ideensammlung für Veranstaltungsformate rund um das Thema „Steinbrüche in der Kulturlandschaft“. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der Formate mit Kurzinformationen zu Dauer, Ablauf, Inhalten und Zielgruppe.

Tabelle: Übersicht Vermittlungsformate rund um das Thema „Steinbrüche“

Format	Dauer, Zeitraum	Inhalte	Ablauf (grob)	Material	Vor- und Nachbereitung – zu bedenken!	Zielgruppe/ Gruppengröße (alle: je nach Örtlichkeit auch inklusiv anbieten!)
Führung in einem aktiven Steinbruch (hier: „Her mit dem Schotter! Exkursion durch einen großen Grauwacke-Steinbruch“)	1,5 - 2,5 Stunden April bis September	<ul style="list-style-type: none"> Entstehung und Geschichte gewonnene Rohstoffe Technik, Maschinen, Geräte Zukunft des Steinbruches Renaturierung Natur im Steinbruch <ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen Warum ist der Steinbruch ein besonderes Biotop? Pflegemaßnahmen im stillgelegten Steinbruch 	s. Inhalte, individuell anpassen an jeweiligen Standort	<ul style="list-style-type: none"> Bilder (Folien) von Pflanzen- und Tierarten 	<ul style="list-style-type: none"> Eigentümer als Kooperationspartner ansprechen und gewinnen für gemeinsame Führung (z.B. Basalt-AG) im Vorfeld gut bewerben 	<ul style="list-style-type: none"> Kinder, Jugendliche, Familien, Erwachsene
Führung in einem stillgelegten Steinbruch mit Maßnahmen für Amphibien oder Pflege durch Tierbesatz (z. B. im NSG. Hier: „Zum Wiehern – Ein Besuch bei Geburtshelferkröten und Exmoor-Ponys“)	1,5 - 2,5 Stunden Mai bis September	<ul style="list-style-type: none"> Natur im Steinbruch <ul style="list-style-type: none"> Tiere, Pflanzen Warum ist der Steinbruch ein besonderes Biotop? Pflegemaßnahmen im stillgelegten Steinbruch 	s. Inhalte, individuell anpassen an jeweiligen Standort	<ul style="list-style-type: none"> Bilder (Folien) von Pflanzen- und Tierarten 	<ul style="list-style-type: none"> bei Weidetieren vorher mit den Haltern Termin absprechen 	<ul style="list-style-type: none"> Kinder, Jugendliche, Familien, Erwachsene

Format	Dauer, Zeitraum	Inhalte	Ablauf (grob)	Material	Vor- und Nachbereitung – zu bedenken!	Zielgruppe/ Gruppengröße (alle: je nach Örtlichkeit auch inklusiv anbieten!)
GPS-Schatzsuche (z.B. in einem geologisch interessanten Gebiet, hier: „GPS-Schatzsuche im urzeitlichen Riff“, Schlade, Bergisch Gladbach)	1,5 -2,5 Std.	<ul style="list-style-type: none"> • GPS-Technologie • Naturschutzgebiete • Geologie • Fossilien, Korallen • Steinbruch • örtliche kulturlandschaftliche Besonderheiten • Pflanzen- und Tierwelt 	festzulegen je nach Standort bzw. Route	<ul style="list-style-type: none"> • GPS-Geräte • Ausdruck Koordinaten • PET-linge als Caches • Bilder (Folien) von Pflanzen- und Tierarten • Zeitleiste, z.B. Erdzeitalter-Zollstock 	<ul style="list-style-type: none"> • GPS-Geräte laden/Akkus mitnehmen • Koordinaten-Zettel ausdrucken • Schatzkiste mitnehmen und bestücken • Teilnehmerliste und Foto-Erlaubnis • PET-linge vorbereiten • Taschenrechner mitnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • Kinder, 8-12 Jahre • max. 10 Kinder
Themenwanderung entlang von interessanten Steinbrüchen o.ä. (Hier: „Die Schlade - ein fossiles Korallenriff am Bergischen Höhenrand“)	2-3 Std.	<ul style="list-style-type: none"> • Geologie • Tektonik • Fossilien • Abbautätigkeit und Nutzung • Pflanzen- und Tierwelt • u.v.m. 	festzulegen je nach Standort bzw. Route	<ul style="list-style-type: none"> • Fossilien • diverse Gesteine • Zeitleiste, z.B. Erdzeitalter-Zollstock • Karten, Abbildungen 	<ul style="list-style-type: none"> • ggfs. externe Referenten (z.B. Geologen) beauftragen mit Kenntnis der örtlichen Zusammenhänge • Werbung auch über die Referenten schalten 	<ul style="list-style-type: none"> • 20-25 Personen • Kinder ab ca. 8 Jahre • Jugendliche • Erwachsene
Mitmach-Stand an einem Aktionstag (z.B. Stadtfest o.ä. hier: Stand bei „Auf Achse“ im Freilichtmuseum Lindlar)	ganzer Tag	<ul style="list-style-type: none"> • Steinbrüche • Magergrünland • Gewässer • Amphibien • Uhu • Fossilien 	offener Stand, für alle Besuchende zugänglich, verschiedene Mitmach-Stationen	<ul style="list-style-type: none"> • Amphibien-Quiz (lebensechte Modelle und Tierstimmen) und kleine Preise • Präparat Uhu mit Ruf • Infotafeln/ Roll-Ups (z.B. Steinbrüche, Magergrünland) • Binokulare mit Fossilien und Schmetterlingen • Infomaterial zum Mitnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> • 2(-3) Personen als Standbetreuung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kinder, Jugendliche, Familien, Erwachsene

Format	Dauer, Zeitraum	Inhalte	Ablauf (grob)	Material	Vor- und Nachbereitung – zu bedenken!	Zielgruppe/ Gruppengröße (alle: je nach Örtlichkeit auch inklusiv anbieten!)
Workshop Trockenmauer-Bau (hier: „Stein auf Stein – bergische Grauwacke im Garten“)	ganztags, 6-7 Std. April bis September	<ul style="list-style-type: none"> Theorie über Material und ökologische Funktion Planung der Mauer Vorbereitung (Erdarbeiten, Fundament) Bearbeitung der Steine Aufbau 	s. Inhalte, individuell anpassen an jeweiligen Standort, Theorie kann auch während des Bauens vermittelt werden	<ul style="list-style-type: none"> Grauwacke-Steine Grauwacke Schotter für Fundament und Verfüllung Werkzeuge Infomaterial zum Zeigen (Reptilien und Pflanzen) und zum Mitnehmen 	<ul style="list-style-type: none"> frühzeitig einen geeigneten Referenten buchen, bzw. ausschreiben (mind. 5 Monate Vorlauf) geeigneter Standort begrenzte Teilnehmerzahl (6-8 Personen) festes Schuhwerk (gerne Sicherheitsschuhe), Arbeitshandschuhe, wetterangepasste Kleidung 	<ul style="list-style-type: none"> Erwachsene und Jugendliche ab ca. 14 Jahren
Unterrichts-Modul „Der Steinbruch als Arbeitsplatz und Lebensraum“ (in einem aktiven Steinbruch mit passenden Biotop-Strukturen)	ca. 3 Std. Mai-September	<ul style="list-style-type: none"> Theorieteil: Steinbruch als Arbeitsplatz und Lebensraum Praxisteil 1 - Gruppenarbeit in fünf Stationen: <ul style="list-style-type: none"> Gesteinsbildung Steinverarbeitung Fossilien Pflanzen Tiere Spiele Besichtigung der Steinverarbeitung Interview mit einem Mitarbeiter Reflexion und Diskussion in einem Fragespiel 	s. Inhalte, individuell anpassen an jeweiligen Standort	<i>diverse Materialien, Infos dazu können bei der BSO angefragt werden</i>	<ul style="list-style-type: none"> Kooperation mit einem Steinbruch-Betreiber finden ggf. auch stillgelegter Steinbruch als Alternativ-Standort denkbar 	<ul style="list-style-type: none"> 5. und 6. Klasse

Format	Dauer, Zeitraum	Inhalte	Ablauf (grob)	Material	Vor- und Nachbereitung – zu bedenken!	Zielgruppe/ Gruppengröße (alle: je nach Örtlichkeit auch inklusiv anbieten!)
Bustour entlang von Steinbrüchen (hier: „STEINreich im Bergischen Land – mit dem Bus auf Entdeckungsreise durch die Vielfalt der Bergischen Steinbrüche“)	ganztags, 7-8 Std. Juni bis September	<ul style="list-style-type: none"> • <i>NSG Die Schlade, Bergisch Gladbach:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Geologie ○ Tektonik ○ Fossilien ○ Abbautätigkeit und Nutzung ○ Pflanzen- und Tierwelt • <i>Steinbruch Brungerst, Lindlar:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Geschichte und Technik des Grauwackeabbaus in Lindlar ○ Entstehung und Geologie der Grauwacke ○ Besichtigung der Werkshallen • <i>NSG Steinbruch Bolzenbach, Lindlar:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Einsatz von Weidetieren (hier Ponys) in der Biotoppflege ○ Geburtshelferkröte und Gelbbauchunke als Kulturfolger in Abhängigkeit vom künstlichen Biotop Steinbruch • <i>NSG Steinbruch Morkepütz, Wiehl:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Magergrünland auf Steinbruchsohlen und seine Pflege durch Schafbeweidung ○ Uhu als Brutvogel 	s. Inhalte, Besichtigung von (ein bis) zwei unterschiedlichen Steinbrüchen in Naturschutzgebieten und einem aktiven Steinbruch ist ausreichend	<ul style="list-style-type: none"> • Steinbruch – Broschüre • Fossilien aus dem Korallenriff • Fotos und Audio von Gelbbauchunke und Geburtshelferkröte 	<ul style="list-style-type: none"> • Busmiete recherchieren und ggfs. ausschreiben • aktive Steinbrüche anfragen, um einen Teil dort durchzuführen • ggf. Gebärdensprachdolmetschende anfragen und buchen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erwachsene und Jugendliche ab ca. 14 Jahren, auch möglich für Blinde, Sehbehinderte und Gehörlose • Max. 30 Personen