

Arbeitsplan

Schuljahr 2022/23

1 Eckdaten

Schule Are-Gymnasium	Schulform Gymnasium – G8 - im Ganzttag (G8GTS)	
Straße, Hausnummer Joseph-von-Fraunhofer-Str. 0	PLZ 53501	Ort Grafschaft
Name(n) Projektleiter(in) M. Reiner	E-Mail (persönliche Schul-Mailadresse)	
Beteiligte(r) Jahrgang/Jahrgänge 12, 10, 7	Beteiligte(s) Unterrichtsfach/-fächer Chemie, Geschichte / Religion	
Kurs(e) und/oder Arbeitsgruppe(n) LK Chemie 12 / LK Chemie 10 / Klasse 7d	jeweilige Anzahl beteiligter Schülerinnen und Schüler 13 / 15 / 21	
Fachliche(r) Partner (Einrichtung) Mobiles Team Fluthilfe der Deutschen Stiftung Denkmalschutz (Jugendbauhütten der DSD) Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ahrweiler		
Beteiligtes Schülerlabor (bei Projekten im Förderschwerpunkt „Schädliche Umwelteinflüsse anschaulich im Unterricht vermitteln“) Schülerlabore Chemie am Campus Koblenz (Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften) unter Einbezug des Zentrums für Lehrerbildung (ZfL)		
ggf. Partnerschule (Name, Ort)		
Das Projekt nimmt teil im „denkmal aktiv“-Förderschwerpunkt Schädigende Umwelteinflüsse anschaulich im Unterricht vermitteln der Deutschen Bundesstiftung Umwelt		

2 Angaben zum Schulprojekt

Projekttitlel
Schädigende Einflüsse der Flut auf historische Bauwerke und Kulturdenkmäler im Ahrtal
Kurzdarstellung des Projekts (mit welchen Denkmalobjekten beschäftigt sich das Projektteam zu welchen Themen?)
<p>Im Fokus des Projektes soll das Fachwerkhaus Auf dem Teich 2 in Ahrweiler sein. Dort wurden Holz, Lehm, und Putze sowohl im Keller als auch im Erdgeschoss durch die Flut geschädigt.</p> <p>Ein weiteres flutbetroffenes Objekt, das ebenfalls in das Projekt eingebunden werden soll, stellt ein durch die Flut ebenfalls schwer beschädigtes, zuletzt als Wohnhaus genutztes Fachwerkhaus im Ortsteil Dernau (Burgstraße 4) dar. Die Besonderheit dieses Objektes liegt darin, dass das Wasser bis an die Decke des 2. Geschosses stand, aber die seltene Kölner Decke wie durch ein Wunder erhalten blieb. Genau dieser Raum diente früher auch als jüdischer Gebetsraum.</p> <p>Das Mobile Team Fluthilfe der Jugendbauhütten hat im Rahmen der Instandsetzung in den Sommermonaten 2022 Putzproben und Materialproben für die Schülerinnen und Schüler des Are-Gymnasiums gesammelt. Am Montag, den 10. Oktober wurden diese im Rahmen eines Auftakttreffens, bei dem auch Frau Dr. Braun von der Deutschen Stiftung Denkmalschutz, Prof. Dr. Imhof und Dr. Fleischhauer von der Universität in Koblenz vor Ort waren, der projektleitenden Lehrerin des Are-Gymnasiums übergeben.</p> <p>Die gesammelten Proben werden dann im Schülerlabor Chemie am Campus Koblenz untersucht. In einer Bauplanskizze soll die Verwendung der verschiedenen Materialien innerhalb der Gebäude dokumentiert werden. Es ist geplant, einen kleinen Baustoffkatalog zu erstellen, der eine Übersicht über die verwendeten Materialien gibt.</p>

Als Grundlage für die Versuche im Labor dienen Experimente mit Prüfkörpern verschiedener Putzsorten, z.B. im Hinblick auf Abbindungszeiten oder Einwirkung von Feuchtigkeit bzw. Wasser. Beispielsweise weist Mineral- oder Lehmputz eine viel größere Toleranz gegenüber Feuchtigkeitseinwirkung auf als Gipsputz. Weiterhin können die Proben auf Kontaminationen und chemische Strukturveränderungen untersucht und analysiert werden. Über ein weiteres flutbetroffenes Objekt, eine ehemalige Synagoge im Ortsteil Dernau (Burgstraße 4), ließe sich in Absprache mit den Kolleg*innen aus dem Fachbereich Geschichte bzw. Religion ein fächerverbindendes Lernen ermöglichen. In Religion liegt ein Lehrplanschwerpunkt der Klasse 7 auf der Behandlung des Judentums.

3 Vorerfahrungen der Schule / der Projektleitung

Die Schule bzw. die Projektleitung hat bisher keine Erfahrung mit Projekten wie denkmal aktiv. Allerdings ist das Are-Gymnasium wie die Projektleitung sowohl durch die Zerstörung des Schulgebäudes durch die Flut als auch durch die Zerstörung vieler Wohnhäuser von Schüler*innen und Lehrkräften mit dem Thema Flutschäden und Instandsetzung seit dieser dramatischen Katastrophe ununterbrochen beschäftigt.

4 Ziele des Schulprojekts

Inhalte, die sich die Lerngruppe durch das Lernen am Denkmal erarbeiten soll (Fachinhalte und denkmalbezogene Themen):

Thematische Einführung der SuS der Klasse 10 bzw. 12: chemische Struktur von Putzen z.B. Gipsputz, Mineralischer Putz, Lehmputz und Veränderungen der Struktur bei Kontakt mit Feuchtigkeit bzw. Wasser.

Experimente im Schülerlabor Koblenz:

- Herstellung von Prüfkörpern aus verschiedenen Putzsorten: Gipsputz, Mineralischer Putz, Lehmputz, ...
- Untersuchungen der geborgenen Materialproben auf Veränderungen durch Wasser bzw. Kontamination
- Experimente mit den Prüfkörpern verschiedener Putzsorten
 - bei Einwirkung von Wasser
 - ggf. bei Einwirkung von Öl bzw. von ölkontaminiertem Wasser

Fächerverbindendes Lernen in Zusammenarbeit mit Kolleg*innen aus dem Fachbereich Geschichte bzw. Religion. Behandlung des Themas Judentum im Religionsunterricht der Klasse 7. Exkursion zu ehem. Synagoge in Dernau.

Wie werden die Schüler an Denkmalschutz / Kulturerbe vor Ort herangeführt, welche eigenen Handlungsmöglichkeiten haben sie dabei?

Heranführung:

- Über Exkursionen zu den betroffenen denkmalgeschützten Objekten und Vorortbeobachtungen der Schäden an den Bauwerken.
- Über Bild- und Informationsmaterial über die historische Bauweise im Ahrtal
- Über die Untersuchung von „Schuttproben“ der zerstörten Bausubstanz
- Über praktisches Handeln, z.B. durch Herstellung eigener Prüfkörper

Handlungsmöglichkeiten:

- Herstellen von Prüfkörpern
- Untersuchung von Prüfkörpern und Schuttproben
- Herstellen von Schaukästen mit verschiedenen Baumaterialien
- Dokumentation (Skizzen, Bilder etc.) der Bauweise und Materialien
- Ggf. Herstellung von Modellen z.B. von Gefachen
- ...

Skizzierung der angestrebten Projektergebnisse (z.B. Erarbeitung von Schülerführungen, Infomaterialien, Ausstellung, Internetseite, ...)

- Programm für Schülerexperimentiertage zur verschiedenen Bau- und Putzmaterialien
- „Schaukästen“ zu verschiedenen Bau- und Putzmaterialien
- Projektbericht in Form einer kleinen Informationsbroschüre

5 Vorgehensweise, Umsetzung

Projektphasen und Meilensteine (zeitliche Planung des Gesamtprojekts mit einzelnen Umsetzungsschritten)

September – Oktober 2022

Kontaktaufnahme mit Ansprechpartnern des Förderprojekts der Deutschen Stiftung Denkmalschutz:

- denkmalgeschütztes Wohnhaus Auf dem Teich 2 in Ahrweiler
- flutbetroffenes Objekt, eine ehemalige Synagoge im Ortsteil Dernau (Burgstraße 4)

Bergung von Materialproben durch Nelli Wotzke und das mobile Fluthilfe-Team der Jugendbauhütten in der Deutschen Stiftung Denkmalschutz Jugendbauhütten (Sommermonate – September 2022)

Startveranstaltung: denkmal-aktiv-Projekt: 10. Oktober 2022 mit Presseartikel 12-14. Oktober

Ausarbeitung des Arbeitsplans für das Schülerlabor (17. -21. Oktober)

Planung der Exkursionen der Schüler*innen (17.-21. Oktober)

November – Dezember 2022:

Thematische Einführung der SuS der Klasse 12:

- chemische- und physikalische Struktur von Putzen z.B. Gipsputz, Mineralischer Putz, Wiederholung von Salzen und Ionenbindung
- Löslichkeit von Salzen in Wasser (Ion-Dipol-Wechselwirkungen)
Im Rahmen der Integrationsphase
- Organische Stoffe im Alltag (z.B. Heizöl) und mit Bezug zur Freisetzung bei der Flut

11. November 2022: Experimente in den Schülerlaboren Chemie, Campus Koblenz der Universität Koblenz-Landau:

- Untersuchungen von den durch das Hochwasser verursachten Schäden an Baudenkmalern und im Speziellen der geborgenen Materialproben
- Herstellung von Prüfkörpern aus verschiedenen Putzsorten: Gipsputz, Mineralischer Putz, Lehmputz,
- fachwissenschaftliche und fachdidaktische Begleitung durch das Zentrum für Lehrerbildungen (ZfL)

Exkursion des Chemie-LKs 12 zu den flutbetroffenen Gebäuden im Ahrtal

Januar – Februar – März 2023

Halbzeitbilanz: Darstellung erster Ergebnisse, Erläuterung der Lehrplanbezüge, bisherige Erfahrungen

Kontakt mit Ansprechpartnern des Förderprojekts der Deutschen Stiftung Denkmalschutz, und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Ahrweiler insbesondere für das

- flutbetroffene Objekt, die ehemalige Synagoge im Ortsteil Dernau (Burgstraße 4)

Planung weiterer Experimentiertage in den Schülerlaboren Chemie am Campus Koblenz der Universität Koblenz-Landau:

Planung der Exkursionen der Schüler*innen

April – Mai – Juni – Juli 2023

Fächerverbindendes Lernen in Zusammenarbeit mit Kolleg*innen aus dem Fachbereich Geschichte bzw. Religion. Behandlung des Themas Judentum im Religionsunterricht der Klasse 7.

Veranstaltung zum Erfahrungsaustausch mit anderen Projektteilnehmern

Exkursion der Klasse 7 zu den flutbetroffenen Gebäuden im Ahrtal, insbesondere zum

- flutbetroffenen Objekt: ehemalige Synagoge im Ortsteil Dernau (Burgstraße 4)

Gegebenenfalls ein weiterer Experimentiertag in den Schülerlaboren Chemie am Campus Koblenz der Universität Koblenz-Landau:

fachwissenschaftliche und fachdidaktische Begleitung durch das Zentrum für Lehrerbildungen (ZfL)

Exkursion des Chemie-LKs 10 zu den flutbetroffenen Gebäuden im Ahrtal – Betrachtung des Fortschritts der Wiederaufbaumaßnahmen

Erstellung der Abschlussdokumentation, Pressearbeit

Präsentation der Ergebnisse am Tag der offenen Tür bzw. im Rahmen der Projektwoche

Konkretisierung zu bearbeitender Einzelthemen (ggf. inhaltliche Beiträge der beteiligten Fächer/Kurse)
Siehe oben
Methodisch-didaktische Aspekte (u.a. selbständige Arbeitseinheiten für die Schülerinnen und Schüler)
Siehe oben
Organisatorische Aspekte (u.a. Kontakte in die Kommune, Termine mit der Partnerschule, Kontakte zum Ortskuratorium DSD etc)
Siehe oben

6 Zusammenarbeit mit fachlichem Partner / Schülerlabor

(Letzteres: bei Projekten im Förderschwerpunkt „Schädliche Umwelteinflüsse anschaulich im Unterricht vermitteln“)

Einbindung der Partner, Termine für Besuche oder Treffen, Aufgabenverteilung und Beiträge (Exkursion, Workshop, Vortrag etc.)
Siehe oben

7 Herkunft und Verwendung von Fördermitteln

Projektmittel-Quellen („denkmal aktiv“-Förderung, Mittel aus anderen Förderprogrammen, Sachleistungen von Sponsoren)
Mittel aus „denkmal-aktiv“-Förderung
Einsatz der „denkmal aktiv“-Mittel (Planung / aktueller Stand)
<p>Noch sind keine Mittel ausgegeben worden.</p> <p>Mittel sollen insbesondere für die Schülerbeförderung zu den denkmalgeschützten Objekten und zum Schülerlabor eingesetzt werden.</p> <p>Weiterhin sollen damit Chemikalien, Putzmörtel und Materialien zum Erstellen von Prüfkörpern gekauft werden, ggf. auch Literatur zur Zusammensetzung von (historischen) Baumaterialien.</p>