

**1 Eckdaten**

**XI.1**

Schule Knobelsdorff-Schule, OSZ Bautechnik I		
Straße Nonnendammallee 140-143		PLZ 13599
		Ort Berlin
Telefon / Fax dienstl. 030/33503-0 o. -218		E-Mail christoph.hertz@knobelsdorffschule.de
URL / Internetadresse www.knobelsdorff-schule.de		Schulform OSZ
Projektleiterin/Projektleiter Christoph Hertz	Unterrichtsfächer Denkmalpflege und - Denkmalschutz; Inventarisierung; Dokumentationstechnik	E-Mail <a href="mailto:christoph.hertz@knobelsdorffschule.de">christoph.hertz@knobelsdorffschule.de</a> <a href="mailto:chertz@gmx.de">chertz@gmx.de</a>
denkmal aktiv-Schulteam Christoph Hertz	Jahrgang Sek. II	Unterrichtsfach/-fächer Inventarisierung und Baubeschreibung
Kurs oder Arbeitsgruppe Praktikum Inventarisierung und Baubeschreibung		Anzahl beteiligter Schülerinnen und Schüler 24
Beteiligte Kolleginnen/Kollegen Christoph Hertz		
Fachlicher Partner vor Ort (Name, Einrichtung) Jens Rieser, Landesdenkmalamt Berlin; Karl Tietze, Architekt, Freundeskreis St. Elisabethkirche Berlin; Architekturbüro Klaus Block, Berlin		
Straße Landesdenkmalamt Berlin, Klosterstraße 47		PLZ 10179
		Ort Berlin
Telefon Jens Rieser: 030 - 90259-3636 Karl Tietze: 030 - 832 56 91 Klaus Block: 030 - 85 96 30 51	Telefax 030 - 85 96 30 52	E-Mail <a href="mailto:jens.rieser@senstadt.berlin.de">jens.rieser@senstadt.berlin.de</a> <a href="mailto:karl.tietze@freenet.de">karl.tietze@freenet.de</a> <a href="mailto:office@klausblock.de">office@klausblock.de</a>
URL / Internetadresse <a href="http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/landesdenkmalamt/">http://www.stadtentwicklung.berlin.de/denkmal/landesdenkmalamt/</a> <a href="http://www.klausblock.de/">www.klausblock.de/</a>		

## 2 Angaben zum Schulprojekt

(Verbund-)Projekttitel

Von Backstein bis Beton - Stoffe, aus denen Berlin erbaut ist  
Berliner Kirchen

Objekt / Kurzbeschreibung des Projektes

Verbundansatz:

Das Thema „Von Backstein bis Beton – Stoffe, aus denen Berlin erbaut ist“ erschloss der schulartübergreifende Verbund am Beispiel von Berliner Kirchen, an denen ein vielfältiges Materialspektrum von Feldstein über Backstein, Werkstein und Beton bis hin zu Holz, Putz, Stuck nachvollziehbar ist. Besonderes Augenmerk lag indes auf der Kirche St. Elisabeth in Berlin-Mitte, ein Kirchenbau von Karl-Friedrich Schinkel, der im 2. Weltkrieg schwere Beschädigungen erlitten hat und seit 1990 saniert wird. Die am Verbund beteiligten Schulen näherten sich dem gemeinsamen Thema über schulspezifisch verschiedene Zugänge.

Die Schüler aller drei Lerngruppen sollten für die Besonderheiten und die spezifischen Qualitäten ihrer gebauten Umwelt, insbesondere von historischer und denkmalgeschützter Bausubstanz, der sie täglich begegnen, sensibilisiert werden.

Im Projektverlauf wurden die Schüler mit vielen baulichen Einzelheiten konfrontiert, indem sie diese zeichneten, fotografierten, beschrieben und benannten und in ihren Ausarbeitungen damit umgingen. Die Ergebnisse aus den Projekten wurden dokumentiert und aufbereitet.

Kurzdarstellung Projekt:

Das denkmal aktiv-Team an der Knobelsdorff-Schule hat im Rahmen von Inventarisierung und Baubeschreibung Baustoffe und den gestalterischen Umgang mit ihnen behandelt. Mit Blick auf die Elisabethkirche beschäftigten sich die Schüler mit dem denkmalpflegerischen Umgang mit dem kriegszerstörten Kirchenbau.

## 3 Vorerfahrungen der Schule / der Projektleitung

Denkmalpflege und Bauwerkerhaltung sind Schulprofil der Knobelsdorff-Schule:

Ziel dieses Profils ist die Sensibilisierung von Auszubildenden schon in der Erstausbildung für die besonderen Belange der Bauwerkerhaltung und Denkmalpflege.

Umgesetzt wird dieses

- in Profilkurs HaDeBau - Handwerker in der Bauwerkerhaltung und Denkmalpflege, fakultativer Kurs im dualen System
- in der Schwerpunktmaßnahme Bauwerkerhaltung und Denkmalpflege, Wahlpflichtunterricht im dualen System
- durch Übernahme von konkreten Restaurierungstätigkeiten durch unsere Produktionsschule
- durch die vollschulische, dreijährige Ausbildung zum Staatlich geprüften Technischen Assistenten für Denkmalschutz (DTA) mit Fachhochschulreife

Unser Schulprofil wird sichtbar durch diverse Aufnahme- und Sanierungsarbeiten an denkmalgeschützten Gebäuden (u.a. Zitadelle Spandau, Fort Hahneberg, Gutshaus Gatow, Gutshaus Kladow, Gedenkstätte Mauthausen, Berliner Stadtmauer, Erbgrab Wissinger/Stahnsdorf). Zwischen 2005 und 2008 haben wir uns verschiedener Mausoleen auf den Friedhöfen am Südsterne, Berlin-Kreuzberg, angenommen, diese inventarisiert dokumentiert und saniert und dabei sowohl Aspekte der städtebaulichen und Gartendenkmalpflege berücksichtigt.

Von 2002 bis 2012 waren wir (ausgenommen 2006) annähernd durchgängig Teilnehmer an der Schulaktion denkmal aktiv durch die Deutsche Stiftung Denkmalschutz.

## 4 Ziele des Schulprojekts

Kurzbeschreibung der Projektidee

Wir haben im Rahmen des Praktikums Inventarisierung und Baubeschreibung an Hand von Beispielen des Gebäudetyps Kirche die Vielfalt der die Stadt prägende Baustoffe und den gestalterischen Umgang hiermit behandelt. Der **Projekttitel** lautete: „**Von Backstein bis Beton – Stoffe, aus denen Berlin erbaut ist, dargestellt am Beispiel Berliner Kirchen**“

Vier inhaltliche Schwerpunkte waren:

- Das Spektrum der verwendeten Baumaterialien
- Einige Berliner Kirchen, deren Grundriss, Form und Fassadengestaltung und die Art und Weise wie das verwendete Baumaterial mehr oder weniger virtuos eingesetzt wurde
- Verschiedene Gebäude und Bedeutung des Architekten Karl Friedrich Schinkel
- Mauerwerk, Putz und Stuck an der St. Elisabethkirche in Berlin-Mitte im Hinblick auf den architektonisch-denkmalgerechten Umgang mit dem kriegszerstörten wiederherzurichtenden Baudenkmal

Ziele (u.a. bezogen auf: Einführung in das Thema Denkmalschutz und Kulturerbe; Regionale Kulturdenkmale; Entwicklung von Handlungsvorschlägen; Dokumentation des Verlaufs und der Ergebnisse; Kontinuitätssicherung)

Unser Ziel war in erster Linie die **Sensibilisierung unserer Auszubildenden** für die Werte historischer Baumaterialien, die Vielfalt ihrer Anwendungsvarianten und das an ihnen praktizierte handwerkliche Können zur weiteren Anwendung im Zuge etwaiger Ausbildungsprojekte der Denkmaltechnischen Assistenten bzw. als Horizonterweiterung für ihre zukünftige Berufslaufbahn. Weiterhin sollten sie die Vielfältigkeit des Spektrums Berliner Kirchen kennen lernen und hierfür ein differenziertes fachlich hinterlegtes Wahrnehmungsvermögen entwickeln.

Skizzierung der angestrebten Projektergebnisse

Untersuchung von Kirchen im Hinblick auf das verwendete Baumaterial und die hierbei feststellbare baulich-gestalterische Qualität. Erstellung von Dokumentationen mit katalogartiger systematischer Erfassung, Beschreibung und Darstellung in Fotografien und Zeichnungen von Gesamtgebäuden, Gebäudeteilen, Ausbauelementen, architektonischen Details oder Kleinteilen. Präsentation und Diskussion der Arbeitsergebnisse gemeinsam mit Lerngruppen der Verbundschulen.

## **5 Vorgehensweise, Umsetzung des Projektes**

Wichtige Projektphasen und "Meilensteine"

### **Sommer/Herbst 2012 Grundlagenermittlung und Surveys**

- Quellenrecherche und Lehrinhalte zur baugeschichtlichen Abfolge unterschiedlicher Kirchenbauten Berlins
- Einführung in das Schaffen Schinkels
- Exkursionen im Rahmen des Schulverbundes zu Schinkelkirchen  
Guided Tours durch Auszubildende und/oder Experten

### **Winter 2012/13**

#### **Auswertung und Dokumentation**

- Erstellung von Gebäude und Fassadentypologien im Exposéstil
- Erstellung von Handouts für weitere Erkundungen
- Ortsbegehungen mit Fotodokumentation ausgewählter Kirchen

### **Frühjahr 2013 Outputs und Öffentlichkeitsarbeit**

- Präsentationen (u.a. für das *denkmal aktiv*-Erfahrungsaustauschtreffen im März) und Exkursionen, insbesondere mit den Auszubildenden unserer Partnerschulen
- Weitere Untersuchungen in der St. Elisabethkirche

### **Abschließender Sachstand (Oktober 2013)**

Die Bearbeitung unseres Projektes erfolgte im Verlauf des vergangenen Schuljahres weitgehend wie geplant. Schüler der Klasse 3311 aus dem zweiten Ausbildungsjahr des Bildungsganges der Denkmaltechnischen Assistenten haben kontinuierlich und systematisch wichtige in unterschiedlichen Konstruktionsweisen sowie aus verschiedenen Materialien ausgeführte Berliner Kirchen verschiedener Stilepochen erkundet und sich mit ihnen auseinandergesetzt.

Zur Einführung ins Thema fand eine gemeinsame Exkursion aller drei Verbundpartnerschulen zur St. Elisabethkirche in Berlin-Mitte statt. Es wurden Gruppen von jeweils ca. sechs Schülern aus allen drei Schulen gebildet, die gemeinsam die Kirche und ihre Besonderheiten besichtigt haben. Hierbei haben die Schüler der Knobelsdorff-Schule, die sich vorab mit der Architektur Schinkels und deren baulichen Besonderheiten befasst hatten, den Schülern der Marcel-Breuer-Schule und der Heinz-Brandt-Schule die Kirche erklärt. Darüber hinaus erhielten die Schüler der beiden Verbundschulen Aufgabenstellungen über die Kirche, die unter Anleitung der Knobelsdorff-Schüler bearbeitet wurden.

Es wurden von den Schülern der Knobelsdorff-Schule Gruppen von Kirchen aus verschiedenen Stilepochen besichtigt und im Hinblick auf deren material- und stiltypische Besonderheiten bearbeitet. Die Kirchen wurden in Gesamt- und Detailaufnahmen fotografiert, beschrieben und in Dokumentationsmappen präsentiert. Besonders typische gestalterische Details wurden in unterschiedlichen Techniken gezeichnet. Wichtig war hierbei, dass die Schüler die besondere Bedeutung der historischen handwerklichen Verarbeitung der Materialien erkennen und verstehen, und ein Bewusstsein für den denkmalgerechten Umgang mit derartigen Konstruktionen entwickeln.

Bearbeitet wurden:

- vier klassizistische Kirchen mit Putz- oder Sichtziegelmauerwerksfassaden von Schinkel: die St. Elisabethkirche, die St. Paulskirche, die St. Johanniskirche und die Nazarethkirche
- vier Berliner Kirchen der Backsteingotik: die Marienkirche, die Ruine der Franziskaner-Klosterkirche, die Nikolaikirche in Berlin-Mitte, die Nikolaikirche in Berlin-Spandau
- zwei moderne Kirchen mit Sichtbetonfassaden aus den fünfziger Jahren im Hansaviertel: die St.

- Ansgarkirche und die Kaiser-Friedrich-Gedächtniskirche (Führung durch Herrn Ernst Krüger)
- zwei expressionistische Kirchen aus den zwanziger Jahren mit Sichtziegelfassaden: die Kirche am Hohenzollernplatz und die Kreuzkirche Schmargendorf
- eine gotische Dorfkirche mit Feldstein-, Sichtziegelmauerwerk-, Putz und Holzfassadenbereichen: die St. Annenkirche in Dahlem, geführt und erläutert von unserem fachlichen Berater Herrn Karl Tietze

Weiterhin fanden als gemeinsame Veranstaltung der Verbundschulen statt:

- eine Führung im Naturkundemuseum in der Invalidenstraße. Der Architekt Herr Rebmann vom Architekturbüro Diener und Diener, der als Projektleiter die denkmalgerechte Sanierung des Museums geleitet hatte, erläuterte hierbei ausführlich die Zielsetzungen und Verfahrensweisen bei der Umsetzung des Projektes.
- eine Führung in der St. Elisabethkirche durch den Architekten Prof. Dipl.- Ing. Klaus Block, bei der das planerische Konzept und die Projektumsetzung beim denkmalgerechten Umgang mit dem Objekt erläutert und besprochen wurde.
- ein Holzbearbeitungs-Workshop in einer Tischlerwerkstatt der Marcel-Breuer-Schule unter Leitung eines Ausbildungsmeisters der Marcel-Breuer-Schule, bei dem die Schüler verschiedene Arten von Modellen der St. Elisabeth-Kirche gebaut haben. Modelle des ganzen Gebäudes aus feiner Modellbaupappe, massive Modelle aus Hartschaum, Holzmodelle des Eingangsportikus etc..

Inhaltliche Aspekte, u.a. Konkretisierung der zu bearbeitenden Einzelthemen, ggf. inhaltliche Beiträge der beteiligten Fächer

Das geplante denkmal aktiv-Thema wurde im Rahmen des Praktikums Inventarisierung und Baubeschreibung von einer Klasse mit Auszubildenden zum Denkmaltechnischen Assistenten im zweiten Ausbildungsjahr bearbeitet.

In diesem Praktikum ging es darum, auf verschiedenen Ebenen Baudenkmäler insgesamt, Gebäudeteile, Ausbauelemente, architektonische Details oder Kleinteile systematisch zu erfassen, sie beschreibend, fotografisch und zeichnerisch aufzunehmen, und hiervon eine katalogartige Dokumentation zu erstellen.

Zur Einführung ins Thema wurde eine Exkursion mit den Verbundpartnerschulen zur St. Elisabethkirche in Berlin-Mitte und zu den drei anderen noch existierenden Vorstadtkirchen von Schinkel veranstaltet.

Vor Ort in der St. Elisabethkirche wurden Aufgabenstellungen bearbeitet, durch die die Schüler direkt den Einstieg ins Thema „Von Backstein bis Beton – Stoffe, aus denen Berlin erbaut ist, dargestellt am Beispiel Berliner Kirchen“ fanden. Zu erstellen waren für das untersuchte Gebäude eine Übersicht über alle sichtbaren Bauteile und Gebäudebereiche, die aus Ziegelmauerwerk, Putz, Stuck, Stahl und eventuell auch Holz oder Beton hergestellt sind. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse wurden den Mitschülern der Verbundpartnerschulen vermittelt, wodurch diese einen anschaulichen Einstieg ins Thema fanden.

Ergebnis dieser Exkursion war, dass der Einsatz unterschiedlicher Materialien als prägendes Merkmal ganzer Gebäude von großer Bedeutung ist. So führen z.B. die Untersuchung und ein Vergleich der Fassaden der beiden Schinkel-Kirchen St. Elisabeth-Kirche und Nazareth-Kirche zu sehr interessanten Ergebnissen. Die eine mit Putz-Stuck-Fassade, die andere mit Sichtziegelfassade, beide sehr streng und sparsam gestaltete klassizistische Bauten, sind gewissermaßen typologische Prototypen für sich in der Folgezeit entwickelnde Formensprachen der wichtigsten Gebäudetypen des 19. Jahrhunderts. Obwohl beide deutlich Bezüge zu Formen der Antike erkennen lassen, weist die eine mehr in Richtung Wohnhausarchitektur der Gründerzeit, während die andere schon eine Vorahnung auf spätere Industriearchitektur aufkommen lässt.

Auf Basis dieser Erkenntnis wollten wir unseren Blickwinkel deutlich erweitern und uns dem gesamten Spektrum der Verwendung unterschiedlicher Materialien an Beispielen ausgewählter Kirchen zuwenden. Hierbei sollten wiederum Gruppen gebildet werden, die sich jeweils einer Kirche mit besonderem Augenmerk widmen. Angefertigt wurden Ausarbeitungen, in denen neben einer allgemeinen Baubeschreibung, ergänzt durch Grundrisse, Fotos und Zeichnungen, eine detaillierte und systematische Aufnahme material- und baustiltypischer gestalterisch-konstruktiver Details erfolgte. Während die Schinkelkirchen eine zwar sehr qualitätsvolle, aber gleichzeitig relativ sparsame Gestaltung aufweisen, finden wir zum Beispiel an gotischen, neogotischen oder besonders an expressionistischen Kirchen der zwanziger Jahre eine virtuose Vielfalt an Gestaltungselementen, die aus einem heute nicht mehr vorhandenen Können im Umgang mit dem Baumaterial Ziegelstein resultieren.

Neben der Untersuchung unterschiedlich gestalteter Putzbauten bot die Auseinandersetzung mit Stahlbetonkirchen der fünfziger und sechziger Jahre ein besonders vielschichtiges Betätigungsfeld. Im Gegensatz zu den Kirchbauten früherer Epochen handelt es sich hierbei nicht um Bauwerke deren künstlerischer und baugeschichtlicher Wert unumstritten ist. Viele Bauten dieser Epoche befinden sich gerade auf der Schwelle zur Einstufung als Baudenkmal oder werden von einer Mehrheit der Bevölkerung noch nicht als solche akzeptiert. Viele von ihnen werden auf Grund der allgemein rückläufigen Zahl der Kirchenbesucher nicht mehr als Kirche genutzt. Neben so prominenten Bauten wie der Kaiser-Wilhelm-Gedächtniskirche befinden sich weniger bekannte aber architektonisch durchaus hochwertige Bauten wie die Kaiser-Friedrich-Gedächtniskirche oder die St.-Ansgar-Kirche in Tiergarten in einem teilweise beklagenswert schlechten

Zustand. Teilweise ist ihr Bestand akut gefährdet. So wurde die Kirche St. Johannes Capristan in Tempelhof, ein durchaus qualitativvoller Sichtbetonbau, vor einigen Jahren abgerissen.

Den Schülern die Architektur dieser Kirchen näher zu bringen, war eine besondere Herausforderung. Gebäudeform, Raumkonzeption, Konstruktion und Gestaltung sind hier meist völlig anders als bei Kirchen früherer Epochen, so dass hier eine besondere Einführung der Schüler erforderlich war, um ihnen diese sehr viel modernere Architektur verständlich zu machen.

Ein weiterer thematischer Schwerpunkt, der sich im Zusammenhang mit dem Thema bei der Betrachtung der St. Elisabethkirche anbot, war der architektonisch-denkmalgerechte Umgang mit dem kriegszerstörten wiederherzurichtenden Baudenkmal. Schon bei relativ oberflächlicher Betrachtung der Kirche fällt auf, dass hier bewusst Altes und Neues einander gegenübergestellt werden.

Zu erkennen waren drei Zeitschichten. Die Reste des kriegszerstörten Originalbaus, innen weitgehend als Rohbau mit wenigen sichtbaren Relikten des ursprünglichen Innenausbaus. Sichtbare Ergänzungen aus Mauerwerk, die erforderlich waren, um wieder die frühere geschlossene Kubatur des Baukörpers herzustellen, die sich jedoch den Resten des Ursprungsbaus unterordnen. Die neue Dachkonstruktion sowie neue Ausbauelemente wie Fenster, Türen, Treppen, Geländer aus Stahl in eindeutigen modernen Formen. Aufgabe für die Schüler war hierbei wiederum, sich auf die Suche nach den Spuren dieser Zeitschichten zu begeben, diese fotografisch, zeichnerisch und beschreibend aufzunehmen und eine katalogisierende Ausarbeitung zu erstellen.

Methodisch-didaktische Aspekte, u.a. Grad des selbständigen Arbeitens der Schülerinnen und Schüler

Unsere Grundlagenermittlung hat in theoretischen Unterrichtseinheiten der beteiligten Lehrkräfte und der fachlichen Berater zu Fragen der baugeschichtlichen Entwicklung des Gebäudetyps Kirche und zu deren Bedeutung im Zusammenhang mit der Berliner Stadtentwicklung bestanden. In Quellenrecherchen durch die Auszubildenden haben wir uns neben der Auswertung verschiedener Werke über Karl Friedrich Schinkel mit den Standardwerken „Denkmaltopographie“, „Dehio“ sowie „Berlin und Seine Bauten (Band VI Sakralbauten)“ vertraut gemacht, die mit ihrer relativ systematischen Gebäudekatalogisierung und Fassadenbeschreibung seit Jahrzehnten deutschlandweit als Vorbild für entsprechende Katalogisierungen gelten und teilweise in unserer Schulbibliothek vorgehalten werden.

Der Schwerpunkt hat auf **Erkundungen in situ**, durch Experten begleitet, häufiger in Eigenregie, gelegen. Dabei galt es, in exemplarischen Untersuchungsbereichen sowohl eine fotografische Dokumentation zu erstellen als auch die Bauten in ihrer plastischen Gesamtheit zu erfassen und zu beschreiben. Im Bereich einzelner Bearbeitungsphasen war durchaus vorgesehen, die Schüler in die Arbeitsplanung mit einzubeziehen. Dies galt zum Beispiel für die Auswahl oder Vertiefung einzelner zu bearbeitender Gebäude bzw. Gebäudeteile oder soweit sinnvoll für die Reihenfolge der Bearbeitung einzelner Aufgabenschritte.

Organisatorische Aspekte, u.a. Aufgabenverteilung zwischen Schulteam und fachlichem Partner, Verzahnung/Schnittstellen

Im Fokus unserer Organisation stand die Vernetzung mit den beteiligten Schulen. Dabei sollten möglichst viele Schüler bzw. Lehrkörper einen möglichst vielfältigen und fundierten Überblick über die Gegenstände der Bearbeitung durch die anderen Partner gewinnen. Dies geschah im Zuge diverser Austauschmaßnahmen.

Innerhalb unserer Schule tauschten beteiligte Schüler und Lehrkräfte sich regelmäßig über die Entwicklung ihrer Arbeit aus. Zwischenergebnisse wurden vorgestellt und gemeinsam diskutiert. Die Schüler arbeiteten themenbezogen in Gruppen. Quellenrecherche in Archiven erfolgte mit ausgewählten Schülern unter Anleitung in Begleitung eines Lehrers. Die fachlichen Partner wurden über den Projektverlauf informiert und bei Bedarf zu Rate gezogen.

## 6 Kostenplan

Herkunft der Projektmittel (Förderung, Sponsoren)

Die Förderung war begrenzt und beschränkte sich auf die denkmal aktiv- Mittel. Kosten für Exkursionen und Weiteres wurden zum großen Teil von Schülern und Lehrkörper selbst finanziert.

Einsatz der Projektmittel, Planung/aktueller Stand

Die Fördermittel wurden für Reisekosten, für Exkursionen, für die Teilnahme an Treffen im gesamten Teilnehmerkreis sowie im Verbund verwendet. Weiterhin für Lehr- und Lernmaterialien, für Literatur, für Recherchen und Informations-beschaffung, für Aufbereitung und Dokumentation der Projekte und Ähnliches.