

dert führte schließlich der letzte Vortrag von Angelika Pabel (Würzburg) und Reinhard Feldmann (Münster). Sie stellten ihr Projekt zur Untersuchung der Bucheinbände vor, die sich noch heute in der Bayreuther Privatbibliothek des Komponisten Richard Wagner (1813–1883) befinden, aber bisher noch nicht näher bestimmt und verzeichnet wurden. Die Bücher erlauben Rückschlüsse auf die Sammelinteressen und das Repräsentationsstreben des berühmten Tondichters, und die Erinnerungen seines Buchbinders Christian Senfft vermitteln einen ersten Eindruck von Wagners Vorstellungen in Bezug auf die Qualität von Bucheinbänden.

Am Ende fast jeder Tagung zum Alten Buch steht eine Exkursion, die eine Gelegenheit bietet, weitere Sammlungen kennenzulernen. Von Bamberg führte der Ausflug ins nahegelegene Pommersfelden, wo die sonst nahezu unzugängliche Privatbibliothek der Grafen von Schönborn besichtigt werden konnte. Beeindruckt von den dort ausgestellten Schätzen an Handschriften und Frühdrucken, dem mit großem Aufwand restaurierten Räumen von Schloß Weißenstein und der reichhaltigen Gemäldegalerie kehrten die Teilnehmer am Samstagabend nach Hause zurück – viele davon mit dem festen Vorsatz, auch im nächsten Jahr wieder an der AEB-Tagung teilzunehmen, die vom 16.–18. September 2010 in der Forschungsbibliothek Gotha stattfinden wird. Das Programm wird auf der Homepage des AEB veröffentlicht: <http://aeb.staatsbibliothek-berlin.de/>

DIE VERFASSERIN

Dr. Bettina Wagner, Leiterin des Handschriftenerschließungszentrums der BSB München, Bayerische Staatsbibliothek, Ludwigstr. 16, 80539 München, Tel. +49-89-28638-2982
bettina.wagner@bsb-muenchen.de

Schweiz DIE SCHWEIZERISCHE NATIONAL- BIBLIOTHEK HAT IHR NEUES UNTER- IRDISCHES MAGAZIN EINGEWEIFT

Grosser Festtag für die Schweizerische Nationalbibliothek (NB) in Bern: Am 20. August 2009 konnte sie nicht nur das zweite unterirdische Magazin einweihen, sondern auch den erfolgreichen Abschluss eines »Masterplans«, eines Gesamtkonzepts, das neben der

baulichen Erweiterung auch die Renovation und Modernisierung des denkmalgeschützten Bibliotheksgebäudes von 1930 einschloss. Der Masterplan enthält ausserdem eine Option für ein weiteres unterirdisches Bauwerk, möglicherweise auch mit Nutzung durch Dritte. Raumreserven bestehen also bis zur Mitte des Jahrhunderts. Denselben Zeithorizont hatten die Planer des Baus von 1930, als sie einen Magazinhochbau mit insgesamt acht Geschossen und total etwa 5.000 m² Nutzfläche konzipierten und sich damit dem Vorwurf der Unverhältnismässigkeit aussetzten.

Verhältnismässigkeit bedeutete, dass bereits um 1970 die Platznot in den Magazinen zu Auslagerungen und Verdichtungen zwang. 1984 wurde der damaligen Landesbibliothek ein unterirdisches Geschoss des eben fertig gestellten Neubaus des Bundesarchivs zur Verfügung gestellt, auf Zeit, wie ausdrücklich festgehalten wurde. Erst der mit dem Direktionswechsel von 1989 verbundene markante Auftrag für eine totale Reorganisation der nicht mehr ganz zeitgemässen Institution gab auch grünes Licht für die Lösung der Platzprobleme, umso mehr als das Bundesarchiv die Zeit für seine Lagerflächen als abgelaufen zu erklären begann. Auf Grund einer detaillierten Machbarkeitsstudie wurde die »Ausbaufähigkeit« des bisherigen Standorts dokumentiert – mit einem von manchen favorisierten Neubau auf der grünen Wiese am Stadtrand wurde also nichts. Bauen in die Tiefe war daher angesagt, und so trafen sich an einem grauen Märzorgen Anfang 1994 die Mitglieder der Projektleitung mit Schaufeln und reichlich Tranksame zum Spatenstich für ein in Rekordzeit geplantes sieben-geschossiges unterirdisches Büchermagazin. Die mit 28 m tiefste Baustelle der Stadt Bern, ein, wie erst aus der Rückschau deutlich wird, doch sehr kühnes Unterfangen, war damit eröffnet. Schon im November 1997 konnte das neue Magazin eingeweiht werden und nach einer generalstabsmässigen Planung »gefüllt« werden. Es wurde tatsächlich auf Anhieb fast voll, denn gemäss Generalkonzeption diente es nicht als Reserve, sondern zur Aufnahme der Dokumente aus dem konservatorisch ungeeigneten Altbau, aus dem Bundesarchiv und weiteren Standorten.

Mit der Leerung des Altbaus konnte erst die Sanierung und der Umbau der bestehenden, geschützten Bausubstanz an die Hand genommen werden, ein erneut komplexes Unterfangen mit kaum unter einen Hut zu bringenden Anforderungen. Zwischen Ende 1998 und März 2001 musste ein Zwei-Standorte-Betrieb der NB funktionieren, nämlich in einem externen Bürogebäude in einem anderen Stadtteil für die Verwaltung und einem im obersten Geschoss des neuen Magazins untergebrachten Ausleih-, Lesesaal und Ka-

denkmalgeschütztes
Bibliotheksgebäude

Privatbibliothek der Grafen
von Schönborn

Bauen in die Tiefe

Abschluss eines
»Masterplans«



Der historische Lesesaal der Schweizerischen Nationalbibliothek vereint die grosszügigen Arbeitsflächen im Stil des »Neuen Bauens« mit dem technischen Komfort von heute.

**Baustelle permanent von
Spezialisten überwacht**

talogprovisorium, eine erlebnis- und spannungsreiche Zeit für Benutzende wie für Mitarbeitende. Der Umbau des alten Magazins war alles andere als alltäglich, galt es doch, ehemalige Magazingeschosse in moderne Lese- und Arbeitsplätze umzuwandeln und teilweise die heute legendären Lippmann-Regale nach gehöriger Restaurierung für den Präsenzbestand weiterzunutzen. Die Verwaltungstrakte wurden sanft saniert, und der allgemein wegen seiner Lichtverhältnisse geschätzte Lesesaal erstrahlte in seiner ursprünglichen strengen Schönheit.

Nach einer aus finanziellen Gründen verhängten Zwangspause, die intensiv für die Weiterplanung genutzt wurde, setzte im Frühling 2005 der Bau des zweiten Magazins ein. Er soll nun die Voraussetzungen für eine angemessene Stellraumreserve schaffen.

Das zweite unterirdische Magazin der NB ist im Unterschied zum ersten mehr auf die Fläche und weniger in die Tiefe ausgelegt. Diese Lösung ergab sich aus den Terrainverhältnissen und höchsten Anforderungen zum Schutze von zum Teil eben sanierten umliegenden Bauwerken. So wurde im Gegensatz zur herkömmlichen Schachtbauweise die sehr geländeschonende »ausklinkbare Deckelbauweise«, eine Weiterentwicklung der klassischen Deckelbauweise, gewählt.

**»ausklinkbare
Deckelbauweise«**

Der Bauvorgang

Nach sorgfältiger Vorbereitung des gesamten Bau- felds sowie der Sicherung der anstossenden Gebäude

wird eine etwa ein Meter dicke Schlitzwand im Bentonit-Verfahren eingelassen, sodann Erdabtrag bis Höhe Decke 2. UG, dann Einbohren der (definitiven) Stützentürme sowie der Filterbrunnen für die Grundwasserhaltung während der Bauzeit, Erstellen der Decke über dem 2. UG als oberste, mit Einbringöffnungen und Spriessdecke mit Einbringöffnungen und Anschluss an die Stützentürme, Aushub unter Tag für das 2. UG, gleicher Vorgang für das 3. UG, dann in einem Zug für das 4. und 5. UG, Einbringen der Drainage unter der zukünftigen Bodenplatte, dann Erstellen des 5. UG als lastverteilende Bodenplatte und Kammern für die Aufnahme von allfälligem Löschwasser, Anschluss der fertigen Decken an die vor den Schlitzwänden hochgezogenen Aussenmauern, Erstellen des 1. UG in konventioneller Bauart, Erstellen des Glasturms als Magazin-Zugang und Ergänzen der vertikalen Erschliessung des Neubaus.

Isolation

Wer immer es wagt, in die Tiefe zu bauen, wird mit Fragen zur Isolation – meist ist dabei das Grundwasser gemeint – konfrontiert. Auch das neue 18 m tiefe Magazin der NB steht als Kubus zur Hälfte in wasserführenden Schichten. Damit das vorwiegend aus Papier bestehende Lagergut unter den verlangten Klimabedingungen eingelagert werden kann, muss die Aussenhaut des Magazins mit grösster Sorgfalt abgedichtet werden. So paradox es klingen mag: das Aufbringen der Dichtungsbahnen erfolgt auf einer fast klinisch sauberen, geheizten Baustelle, die permanent von Spezialisten überwacht wird. Nicht weniger als sechs Schichten verhindern das Eindringen von Feuchtigkeit und sichern eine möglichst gleichbleibende Temperatur:

- Schlitzwand aus armiertem, besonders dichtem Beton (100 cm)
- Armierter Beton als Isolationsträger (20 cm)
- Wasserisolation aus Polymerbitumenbahnen, zweilagig
- Wärmedämmung aus Schaumglas (Foamglas, 8 cm)
- Drainageblech zur Ableitung trotzdem noch vorhandenen Grundwassers
- Innenwand aus armiertem Beton (35 cm)

Mit diesem Vorgehen wird höchste Qualität sichergestellt und darüber die verlangten Klimawerte mit einem Minimum an Energieverbrauch erzielt. In der Schweiz sind nur ganz wenige unterirdische Bauwerke bekannt, die einen solchen Sicherheitsstandard aufweisen, ein Standard, der allerdings auch seinen Preis hat.

Einrichtung

Das teure Bauwerk verlangt auch einen hohen Nutzungsgrad – im Klartext: es wird möglichst wenig Luft »gelagert«. Die ausgezeichneten Erfahrungen, die mit den Fahrregalanlagen im ersten Magazin gemacht wurden, veranlasste die Projektleitung, das Lager-system in Zusammenarbeit mit der Lieferfirma unter Beibehaltung des Handantriebs weiter zu optimieren. Nach umfangreichen 1:1 Versuchen und Berechnungen ist es gelungen, ein 14,5 m langes Fahrregal zu entwickeln, das dank einem Dreiketten-Antrieb, sowohl im Leerzustand wie beladen, höchste Anforderungen hinsichtlich Verwindung erfüllt. Die Erfahrungen der ersten Betriebsmonate haben gezeigt, dass selbst mehrere mit Zeitungsbinden gefüllte Regalwagen gleichzeitig mit einer Hand bewegt werden können. Sollte sich eine Person in einem Durchgang aufhalten, wird dies optisch für den betreffenden Regalblock angezeigt. Falls länger andauernde Arbeiten an einzelnen Regalen anstehen, können die Wagen einzeln blockiert werden. Damit wird ein hoher Sicherheitsstandard erreicht, umso mehr, als im Magazin nur wenige Personen gleichzeitig tätig sind. – Jedes der vier Geschosse verfügt über eine eigene, sehr geräumige Technikzentrale, die gegenseitig durch eine interne Treppe verbunden sind. Servicearbeiten an den Geräten können daher ohne Betreten und Beeinträchtigen der eigentlichen Magazin-zonen durchgeführt werden. – Safe and security erfüllen höchste Anforderungen – das gesamte Magazin ist praktisch eine Hochsicherheitszone, die nur besonders autorisierten Personen zugänglich ist. Brandmelde- und Korrosivitätsmeldeanlagen erfüllen höchste Ansprüche. Als Löschmittel dient Wasser, das über eine im Normalzustand leere Sprinkleranlage zerstäubt wird. Das oft allein tätige Personal verfügt über einen PSA-Empfänger, der zusätzlich mit einem No-move-Alarm aufgerüstet ist. Verharrt die Person längere Zeit regungslos, wird ein Alarm abgesetzt.

Komfort

Sowohl beim ersten und vor allem wieder beim zweiten Magazinbau wurde der Architektur grosses Gewicht beigemessen, auch wenn das Bauwerk der Kategorie Industriearchitektur zuzuordnen ist. Bereits zu Beginn der Projektierungsarbeiten stand fest, dass die beiden unterirdischen Magazine und der Altbau ein Ganzes bilden, das im Aussenraum durch die neugeschaffenen Grünflächen optisch in Erscheinung tritt. Die nüchterne Sprache der Bauhausarchitektur, in der auch Farben eine grosse Rolle spielen, ist in der Gestaltung der unterirdischen Räume wieder aufgenommen worden. Im Hauptkorridor spiegeln sich die auf die rohen Betonflächen der Seiten- und Stirnwände aufge-

tragenen, nach Geschoss farblich unterschiedlichen mineralischen Silikatkreidefarben, die trocken in den Beton eingerieben wurden, zart in den transparent-beschichteten Lochblechen der Stirnwände der Fahrregale und dämpfen damit die den Materialien – Metall und Beton – eigene Kälte. Diese Atmosphäre dient nicht zuletzt dem Wohlbefinden der im Untergrund tätigen Menschen. Allen latenten Vorwürfen zum Trotz, die Dokumente seien weit besser aufgehoben als die Mitarbeitenden, wurde im Rahmen des Gesamtprojekts Nationalbibliothek grösste Aufmerksamkeit geschenkt. Die akustische Durchsage- und Alarmierungsanlage wurde wie im ersten Magazin mit einem am örtlichen Kabelnetz angeschlossenen Radioempfänger kombiniert, so dass die Magaziner ihre Arbeit je nach Geschmack von Klassik bis Rock begleiten lassen können. Jedes Geschoss verfügt über einen normal temperierten Arbeitsraum, ein unterirdisches Büro im Bereich der lichtführenden Vertikalverbindung (Treppenhaus), in dem sämtliche bibliothekarischen Verwaltungsfunktionen wahrgenommen werden können. Dort befindet sich auch die Station der Förderanlage. – Dem Umstand, dass sich Personen, die in geschlossenen oder gar wie hier in unterirdischen Räumen arbeiten, auch gelegentlich für das Wetter interessieren könnten, wurde bereits im ersten Magazin insofern Rechnung getragen, als dort Sonnenlicht über eine Spiegelanlage in die Tiefe geführt wurde und zumindest eine kleine Fläche in allen Geschossen natürlich erhellt. Diese Form des Bezugs zur Aussenwelt hat viel positives Echo gefunden, sodass im zweiten Magazin das schlechte Wetter zum Zuge kam. Im Aussen-

Ein hoher Nutzungspegel wurde verlangt.

hoher Sicherheitsstandard

Sonnenlicht wird in die Tiefe geführt



Die Magazine der Nationalbibliothek bieten Platz für 140 Kilometer Regale.

Foto: Marco Schibig, © Bundesamt für Bauten und Logistik

»Was lehrt uns die
Kölner Katastrophe?«

raum registriert eine kleine Wetterstation die Niederschläge und den Wind. Ein Kleinrechner setzt die dabei die durch Regentropfen oder Schneeflocken, aber auch Luftbewegungen entstehenden Impulse in digitale Form um. Mittels einer speziell dafür entwickelten Software werden die »digitalisierten« Niederschläge in eine farbige Bildkomposition transferiert. Diese erscheint in allen vier Arbeitsbereichen des Magazinpersonals auf grossen Bildschirmen und optional könnte auch noch eine auditive Ebene hinzugefügt werden, womit das schlechte Wetter im Magazin fast authentisch etwa als »Regenzauber« wahrgenommen werden kann. Nice to have...

Ausblick

»es hat sich gelohnt«

Am Ende einer 19jährigen Planungszeit steht die Aussage »es hat sich gelohnt«. Die Nationalbibliothek verfügt nicht nur über wunderschöne Arbeitsplätze und teilweise historische Publikumsräume im Altbau, einer Ikone der Schweizer Architektur des frühen 20. Jahrhunderts, sondern auch über Magazinflächen, mit denen sie in jeder Hinsicht internationale Standards gesetzt hat. Sie kann damit eine ihrer zentralen Aufgabe, die konservatorisch einwandfreie Bewahrung des schriftlichen Kulturerbes der Schweiz, weiterhin erfüllen. Wenn etwa 2038 – Prognosen sind immer falsch – die Raumreserven erschöpft sind, kann nochmals in einer weiteren Parzelle der Bagger angesetzt werden. Die Erfahrungen dafür liegen vor.

Kennzahlen

Bauzeit	März 2005 – Februar 2009
Anzahl Geschosse	4 (+1 Retentionsgeschoss, nicht nutzbar)
Geschossfläche	total 9.503 m ²
Gebäudevolumen	34.244 m ³
Baukosten	CHF 31,1 Mio
pro Geschossfläche	1.654 CHF/m ²
pro Gebäudevolumen	459 CHF/m ³
Lagerkapazität total	ca. 83.000 Laufmeter Regalfläche
Lagerkapazität erschöpft	geschätzt 2037
Lagersystem	Fahrregale FOREG 2000 (Arbitec-Forster)
Klima	18° C, 45 % relative Feuchtigkeit

Einsturz, Brand,
Hochwasser

DER VERFASSER

Dr. Willi Treichler, Projektleiter Gebäudenutzer für das Gesamtkonzept »Erweiterung und Erneuerung der Nationalbibliothek«, Schweizerische Nationalbibliothek, CH-3003 Bern, Tel.: +41-31-3228944 willi.treichler@nb.admin.ch

Ludwigsburg

5. NATIONALER AKTIONSTAG DER ALLIANZ FÜR DIE ERHALTUNG DES SCHRIFTLICHEN KULTURGUTS

»Was lehrt uns die Kölner Katastrophe? Nachhaltiger Kulturgutschutz für Archive und Bibliotheken« – unter diesem Titel stand der 5. Nationale Aktionstag am 5. September 2009 in Ludwigsburg. Damit war auf die Frage sogleich die Antwort gegeben und der Zweck des Aktionstags benannt. Der Aktionstag soll für den nachhaltigen Kulturgutschutz werben und dazu eine breitere Öffentlichkeit, aber auch die Politik ansprechen. Veranstaltet wird er jährlich an wechselnden Orten von der Allianz für die Erhaltung des schriftlichen Kulturguts, zu der sich vor einiger Zeit eine Reihe größerer Archive und Bibliotheken zusammengeschlossen hat, in der aber auch der Verband deutscher Archivarinnen und Archivare (VdA) vertreten ist. Auslöser war der Brand der Herzogin Anna Amalia Bibliothek am 2. September 2004, an den mit dem Aktionstag und daher auch bewusst am ersten Wochenende im September erinnert werden sollte. Das Landesarchiv Baden-Württemberg hatte schon im November 2008 die Ausrichtung des Aktionstags 2009 übernommen und unter dem Titel »Kulturgut massenhaft« ein Programm zusammengestellt, mit dem der Erhalt massenhafter Bestände des 20. Jahrhunderts in Archiven und populärer Druckerzeugnisse wie Taschenbücher, Comics und Zeitschriften in Bibliotheken thematisiert werden sollte.

Nach dem Einsturz des Stadtarchivs Köln wurde jedoch das Konzept komplett geändert, um einerseits dem Stadtarchiv ein Podium für Öffentlichkeitsarbeit zu geben und andererseits die Gefährdung des schriftlichen Kulturguts in den Fokus zu stellen. Auf dem Programm des Aktionstags, der vom VdA und der Kulturstiftung der Länder unterstützt wurde, stand so am Vormittag im Kulturzentrum Ludwigsburg eine Podiumsdiskussion, in welcher sich Dr. Bettina Schmidt-Czaia vom Historischen Archiv der Stadt Köln, Dr. Michael Knoche von der Herzogin Anna Amalia Bibliothek in Weimar, Marita Pesenecker vom Kreismuseum Grimma und Lic. phil. Rino Büchel vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz in Bern über die Erfahrungen austauschten, die sie beim Einsturz des Stadtarchivs, beim Bibliotheksbrand und beim Elbe-Hochwasser 2002 gewonnen haben, um die daraus abzuleitenden Konsequenzen zu erörtern. Moderiert wurde die teils emotional bewegende und insgesamt sehr fruchtbare Diskussion kenntnisreich von dem Journalisten Sven Felix Kellerhoff aus Berlin. Im Ergebnis – und gerade dafür war der Vergleich mit der Schweiz hilfreich – trat deutlich heraus, dass auf allen politischen Ebenen die Maß-