dbi-materialien 131

Bibliotheksbau:

Kompendium zum Planungs- und Bauprozess

Internetausgabe

Berlin 1994

Deutsches Bibliotheksinstitut

dbi-materialien : 131

Diese Studie wurde erstellt im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft geförderten Projektes W 0617.00 „Handbuch für den Bau von Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken“ (Baufibel).

Redaktion: Iris Dannenbauer

Ute Kissling

(Deutsches Bibliotheksinstitut)

Projektgruppe: Baukommission des Deutschen Bibliotheksinstituts

Ingrid Bußmann, Stadtbücherei Stuttgart

Peter Delin, Amerika-Gedenkbibliothek Berlin

Inken Feldsien-Sudhaus, Universitätsbibliothek/Technische Informationsbibliothek Hannover

Barbara Schneider-Eßlinger, Universitätsbibliothek Potsdam (Vors.)

Roswitha Schreiber, Berliner Stadtbibliothek

Gutachter: Joachim Weiß, Universitätsbibliothek Essen

Diese Veröffentlichung entstand mit Förderung des Bundes und der Länder

Digitale Überarbeitung: Markus Wesemeier, Bayerische Staatsbibliothek, Landesfachstelle für das öffentliche Bibliothekswesen, München, 2004

Veröffentlicht unter www.fachstellen.de

Die ursprüngliche Auflage des Baukompendiums erschien in der Reihe dbi-materialien unter der Nummer 131. Nach der Schließung des Deutschen Bibliotheksinstituts wurde das Baukompendium nicht neu aufgelegt. Um diesen wichtigen Fachbeitrag auch weiterhin der Berufsöffentlichkeit zugänglich zu machen, wurden die Texte von Mitarbeitern deutscher Fachstellen erfasst, digital überarbeitet, der neuen Rechtschreibung angepasst und in elektronischer Form zur Verfügung gestellt.

Die bibliografischen Angaben der gedruckten Auflage des DBI:

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme
Bibliotheksbau: Kompendium zum Planungs- und Bauprozess */ Deutsches Bibliotheksinstitut. [Red.: Iris Dannenbauer ; Ute Kissling]. – Berlin : Dt. Bibliotheksinst., 1994*
(Dbi-Materialien ; 131)
ISBN 3-87068-931-5
NE: Dannenbauer, Iris [Red.: Deutsches Bibliotheksinstitut <Berlin>: dbi-Materialien

Berlin, Februar 1994

Inhaltsverzeichnis

Vorwort 5

I. AUFGABE UND STELLUNG DER BIBLIOTHEK IN DER GESELLSCHAFT 7

I.1. Aufgabe und Stellung der Öffentlichen Bibliothek 9

I.2. Aufgabe und Stellung der Wissenschaftlichen Bibliothek 11

II. ART UND UMFANG DER PLANUNGSAUFGABE 15

II.1. Art und Umfang der Planungsaufgabe in Öffentlichen Bibliotheken 17

II.2. Art und Umfang der Planungsaufgabe in Wissenschaftlichen Bibliotheken 31

III. PLANUNGSVORBEREITUNGEN 37

III.1. Planungsvorbereitungen für Öffentliche Bibliotheken 39

III.2. Planungsvorbereitungen für Wissenschaftliche Bibliotheken 45

IV. FINANZIERUNG 49

IV.1. Finanzierung Öffentlicher Bibliotheken 51

IV.2. Finanzierung Wissenschaftlicher Bibliotheken 59

V. RAUMPROGRAMM 63

V.1. Raumprogramm 65

VI. PLANUNGSAUFTRAG UND KOORDINATION 83

VI.1. Das Wettbewerbsverfahren 85

VI.2. Die Rolle des Architekten im Planungsverlauf 91

VII. GEBÄUDEPLANUNG 97

VII.1. Grundsätze der Planung 99

VII.2. Ausführungs- und Einrichtungsplanung 103

VII.2.1. Einrichtung und Möblierung 105

VII.2.2. Technische Gebäudeausrüstung 137

VII.2.3. Leit- und Orientierungssysteme 159

VIII. BAUAUSFÜHRUNG 179

VIII.1. Planung von Bauabschnitten 181

Beispiele für Provisorien im Neubau der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe 187

VIII.2. Bibliotheksumzug 195

VIII.3. Asbestsanierung 201

IX. ANHANG 207

IX.1. Betrieb von Bibliotheksgebäuden 209

IX.2. Aspekte der Bibliotheksbeleuchtung 215

IX.3. Diagramme zum Planungsablauf 237

IX.3.1. Öffentliche Bibliotheken 239

IX.3.2. Wissenschaftliche Bibliotheken 241

BIBLIOGRAPHIE 243

AUTORENVERZEICHNIS 257

Vorwort

Seit vielen Jahren wurde die Arbeit der Baukommission begleitet von der Forderung nach einem kompakten Nachschlagewerk zu zentralen Fragen des Bau- und Planungsprozesses von Bibliotheken, besonders, da ein aktuelles Standardwerk zum Bibliotheksbau in deutscher Sprache fehlt.

Der entscheidende Anstoß, eine solche Publikation im Rahmen eines DBI-Projektes zu verwirklichen, kam dann durch die Wiedervereinigung Deutschlands. Es wurde rasch deutlich und durch Bestandsaufnahmen belegt, dass ein dringender Handlungsbedarf sowohl in qualitativer als auch in quantitativer Hinsicht im Bereich des Bibliotheksbaus festzustellen ist. Der geplanten Veröffentlichung war nun eine wichtige Rolle bei der Vorbereitung und Begleitung der notwendigen Bauvorhaben zugedacht, und sie sollte insbesondere den Neubau-, aber auch den erheblichen Umbaubedarf in den neuen Ländern berücksichtigen.

So konnte im Januar 1992 die Arbeit an „Bibliotheksbau: Kompendium zum Planungs- und Bauprozess“ aufgenommen werden, und als Ergebnis wird nun ein Ratgeber vorgelegt, der sich zum Ziel gesetzt hat, die Art praktischer Hinweise zu geben, die bisher so nicht gefunden werden konnten oder zumindest erst mühsam zusammengesucht werden mussten.

Das Kompendium wendet sich an alle, die mit der Planung und/oder Durchführung eines Bibliotheksbaus befasst sind und zum ersten Mal mit einer Vielzahl von neuen Anforderungen und komplizierten Sachverhalten konfrontiert werden. In Einzeldarstellungen zu Themenbereichen wie Raumprogramm, Finanzierungsgrundlagen oder Möblierungskonzepten werden sowohl praxisrelevante Fragen behandelt als auch Anregungen zu möglichen Vorgehensweisen auf der Grundlage des geltenden Bau- und Planungsrechts einschließlich der Normen und technischen Bestimmungen gegeben.

Da die Planung und der Bau eines Bibliotheksgebäudes ein außerordentlich komplexer Prozess sind, kann im Rahmen der vorliegenden Publikation jedoch nicht jede denkbare Problematik aufgegriffen werden. Zudem erfordert die Vielfalt der angesprochenen Themen verschiedene, jeweils spezifische qualifizierte Bearbeiter und bedingt daher unterschiedliche Darstellungsweisen.

Die Bewilligung und Realisierung möglichst zahlreicher Bauvorhaben in allen Bundesländern sind für die Entwicklung und Aufrechterhaltung einer leistungsfähigen bibliothekarischen Versorgung eine unabdingbare Voraussetzung. Ebenso sind eine angemessene Lösung und ein modernes Bibliothekskonzept nicht voneinander zu trennen. Möge das Bibliotheksbaukompendium dazu beitragen, dass die Position und Einflussnahme der Bibliothekare bei der Vorbereitung und Durchführung von Bauvorhaben gestärkt werden und Bauten entstehen, die den vielfältigen Aufgaben und Funktionen der Bibliotheken in einer modernen Informationsgesellschaft gerecht werden.

Barbara Schneider-Eßlinger
Vorsitzende der Baukommission

I. Aufgabe und Stellung der Bibliothek in der Gesellschaft

I.1. Aufgabe und Stellung der Öffentlichen Bibliothek

Öffentliche Bibliotheken sind so nötig wie Schulen, aber lediglich durch die Selbstverpflichtung der Kommunen in ihrer Kontinuitätsbedürftigkeit gesichert. Jüngste Marketing-Untersuchungen ergaben, dass zwei Drittel der Bevölkerung Öffentliche Bibliotheken für unverzichtbar halten. Ihre Nutzung steigt trotz schrumpfender Etat-Mittel, und zwar in der Zahl der Nutzungen wie in der Zahl der Nutzer. Bibliotheken gehören zur Infrastruktur unseres Bildungssystems und unseres kulturellen Lebens. Sie sind dem Versorgungssystem der Wasserleitung vergleichbar, das flächendeckend funktionieren muss, durch Wasserspiele in seiner Lebensnotwendigkeit werberisch illustriert, aber nicht ersetzt werden kann.

Kontinuitätsbedürftigkeit

Öffentliche Bibliotheken sind international, vielsprachig und multikulturell. Das proklamieren sie nicht, sondern praktizieren es durch ihr Bestandsangebot, durch ihre Veranstaltungsprogramme und ihre Nutzungsfriedfertigkeit in vielgestaltiger Internationalität. Bibliotheken als Heimat aller Fremden müssen stärker zur Geltung gebracht werden.

Vielfalt

Die kommunikative Kraft der Bibliotheken und das dramatisch zunehmende Kommunikationsbedürfnis heutiger Menschen müssen Geist, Ambiente und Raumausstattung des Kommunikationsortes Bibliothek bestimmen. Das Versammeln sinnvoll aufgebauter und arrangierter Bestände und das Versammeln von Menschen in der Bibliothek darf weder konzeptionell noch räumlich getrennt sein. Die Öffentliche Bibliothek ist das aufklärerische und versöhnungsbereite Angebot an die immer kleiner werdenden Meinungsgruppen unserer Gesellschaft, sich Gehör zu verschaffen und sich kontrollieren zu lassen. Bibliothek ist die Nötigung zu argumentativer Kommunikation und die Sicherung gegen plapperhafte Pluralität. Bibliothekspersonal ist ausgerichtet auf mediengestützte Denk-, Informations- und Gesprächsvermittlung.

Kommunikationsort

Das Leitmedium der Bibliotheken wird wohl auf Dauer das Buch und gedrucktes Material sein. Allerdings nicht in der Obhut hagestolzer Kulturschützer zur Abwehr anderer Medien, vielmehr leitend zur Erweiterungsbedürftigkeit der Informationsspanne, zur Ergänzungsbedürftigkeit der Informationsqualität, zur Ablösung unter Gesichtspunkten der Informationsaktualität. Es gibt viele weitere Gesichtspunkte für eine zeitgenössisch lebendige und kostengünstige Medienmischung im Angebot der Öffentlichen Bibliothek. Leben hat eine Bibliothek und haben auch Bücher in einer Bibliothek nur dann, wenn es gelingt, plausible Medienmischung attraktiv zu demonstrieren und ihren Gebrauch vernünftig öffentlich einzuüben.

Medienmischung

Bibliotheken haben - selbstverständlich im Zusammenspiel mit den anderen Bildungseinrichtungen - die beste medienpädagogische Chance, weil der Nutzer aus einem liberalen Selbstlernangebot die je als adäquat erfahrene Medienkombination wählen kann. Das fängt am einfachsten bei den Kindern an und bezieht wie selbstverständlich die Eltern mit in die Medienerfahrung ein. Bibliotheken sind die liberalsten, individuell verfügbarsten Selbstlerneinrichtungen für zeitsouveräne, emanzipierte Bürger.

Selbstlernangebot

Die rasanteste Entwicklung, der Öffentliche Bibliotheken in ihrer derzeitigen Finanzausstattung kaum gewachsen sind, findet seit einiger Zeit und in den nächsten Jahren im Bereich der Informationsvermittlung statt. Der Informationsbedarf jedes Einzelnen, jeder Firma, jeder Dienststelle wächst explosionsartig. Der Informati-

Informationsvermittlung

onsmarkt expandiert ähnlich dramatisch, aber nur sektoral bedarfsgerecht. Kommerzieller Bedarf wird - wo er zahlungskräftig genug ist - bedient. Der nicht kommerzielle oder nicht zahlungskräftige Informationsbedarf braucht vermittelnde Hilfe durch die Öffentliche Bibliothek, die zur allgemeinen Informationsvermittlungsstelle aufzubauen ist, mit Datenbank-Zugriff und Dokumentationsbefähigung.

Ratgeber-Funktion

Weniger aufwändig, aber ähnlich dringlich nachgefragt ist die Ratgeber-Funktion der Öffentlichen Bibliothek. Die Spannweite reicht von der Reparaturanleitung über intelligente Freizeitanregung bis zur Orientierungshilfe im Sinngewirr der Postmoderne. Der emanzipierte Bruch mit Autoritäten und Zwängen führt zu riesigem Bedarf an Hilfen zur individuellen Lebensgestaltung. Die Öffentliche Bibliothek, gekennzeichnet als Wettstreit von Position und jeweiligen Alternativen, wird so zur Zusammenkunft der Ratsuchenden; das ist fast schon die Alternative zur Mutlosigkeit.

Adressatenorientierung

Die Art, wie die Öffentliche Bibliothek ihren Auftrag realisiert, ist grundsätzlich adressatenorientiert, auf Zielgruppen ausgerichtet, nicht primär vom Absender der Dienstleistung geprägt. Die einzelne Bibliothek kann nicht alles leisten, was Öffentliche Bibliotheken grundsätzlich zuwege bringen können. Am Ort muss fachlich und politisch entschieden werden, welches Angebotsspektrum für die jeweilige Bevölkerung Sinn macht. Bibliotheken müssen in ihrer Architektur, ihrem Raumschnitt, ihrem Ambiente, ihrer Angebotspräsentation konzipiert sein als freundliche Orte für die öffentliche Zusammenkunft vieler einzelner Menschen, mit genügend Platz für die notwendigen Medienbestände und Erschließungsgeräte.

Demokratischer Auftrag

Der Auftrag selbst, der den Öffentlichen Bibliotheken in einer anspruchsvoll konzipierten Demokratie und einem postindustriellen Staat gegeben ist, hat zwei nicht disponible Kernbereiche: Öffentliche Bibliotheken sollen Bürgerinnen und Bürger befähigen zu einem selbstbestimmten, auf Lebensdauer berufskompetenten und demokratiefähigen Leben.

Hans Sonn

I.2. Aufgabe und Stellung der Wissenschaftlichen Bibliothek

Information und Kommunikation sind prägende Elemente unserer Gesellschaft. Der hohe Stand der Informations- und Kommunikationstechnik charakterisiert die heutige Kultur- und Wissenschaftslandschaft. Bibliotheken sammeln seit jeher "Kommunikationsmedien" und sind Lieferanten von Informationen. Sie sammeln Literatur im weitesten Sinne, literarische, unterhaltende und bildende, informierende und wissenschaftliche Texte, Belletristik, Sachliteratur, Quellen- und Forschungsliteratur. Seit Alexandria ist dies der Kernbereich bibliothekarischer Arbeit. Dabei spielt es keine Rolle, in welcher materiellen Form die Texte vorliegen. Es kann sich um Keilschrifttexte auf Tontafeln, um handgeschriebene Texte auf Papyri oder um Pergamentcodices handeln, oder um Texte, die auf Papier gedruckt sind und in der Regel die Form eines Buches haben. Auch die Buchform ist nicht das Ausschlaggebende, es können die Texte verkleinert auf Mikrofilm oder Mikrofiche vorliegen, Schallplatten und Kassetten können gesprochene Literatur enthalten, die Texte können auf optischen Speichermedien oder in Datenbanken auf Magnetplatten verfügbar sein.

Sammelauftrag

Medienvielfalt

Große bedeutende Sammlungen sind so entstanden.

Gute Sammlungen sind für jede Gesellschaft von Bedeutung. Ganz besonders für unsere moderne Bildungs- und Informationsgesellschaft. Auf der einen Seite geben sie Einblick in die kulturelle Entwicklung, auf der anderen Seite tragen sie mit bei, den wirtschaftlichen Wohlstand zu sichern. Es hat sich die Erkenntnis längst durchgesetzt, dass wirtschaftlicher Wohlstand und gesellschaftliche Entwicklung in engem Zusammenhang stehen mit Bildung und Wissenschaft. Weltweit werden leistungsfähige Bildungssysteme in den Mittelpunkt staatlicher Bemühungen gestellt. Sehr viele Mittel und Personal werden aufgewendet. Es ist unzweifelhaft, dass Bildungspolitik heute ein integraler Bestandteil einer Wachstumspolitik ist.

Bildungs- und Informationsgesellschaft

Wirtschaftsfaktor Bibliothek

Die Ergebnisse dieses "biggest business" des 20. Jahrhunderts, wie der Aufbau eines konkurrenzfähigen Bildungswesens selbst in den USA genannt wurde, sind überall sprunghaft gestiegene Abiturienten- und Studentenzahlen und ein starker Ausbau der Möglichkeiten der beruflichen Aus- und Weiterbildung. Die Bereitschaft zum "life-long-learning" nimmt ständig zu. Die Universitäten entdecken als dritte Aufgabe neben Forschung und Lehre die Aufgabe des Kontaktstudiums.

Aber nicht nur das Bildungswesen hat sich geändert - sich verstärkt und ausgeweitet - in den letzten Jahrzehnten. Es muss auch festgestellt werden, dass heute mehr Menschen wissenschaftlich tätig sind als jemals zuvor. Mehr als die Hälfte aller Wissenschaftler, die jeweils auf dem Planeten Erde gearbeitet haben, sind heute unsere Zeitgenossen. Wesentlich mehr Nationen als zu Beginn unseres Jahrhunderts nehmen an der wissenschaftlichen Forschung teil, und die Zahl wird noch wachsen.

Wissens- und Wissenschaftsexpansion

Dies führt zu einem zunehmenden Bedarf an wissenschaftlichen Informationen, aber auch zu einer zunehmenden Produktion. Im Jahre 2000 kann mit viermal soviel Fachinformationen gerechnet werden wie im Jahre 1980.

Allenthalben entstehen Informationsdatenbanken, die ihrerseits aber umfassende und leistungsfähige Literaturversorgungssysteme fordern.

Da neue Forschungsergebnisse sehr rasch in neue Produkte oder Technologien umgesetzt werden, ist es, um Doppelentwicklungen zu vermeiden, sehr wichtig, dass eine rechtzeitige und richtige Information damit verbunden ist. Gerade manche Eigenentwicklungen in Zusammenhang mit der Raumfahrt haben zum Beispiel der amerikanischen Volkswirtschaft Millionen Verluste gebracht. Ein ausgebreitetes Informationswesen ist unverzichtbar für eine hochentwickelte Wirtschaft, Technik und Verwaltung.

Alle diese Entwicklungen, die alle Bereiche der Gesellschaft betreffen, konnten und können nicht ohne Einfluss auf die Bibliotheken bleiben. Noch nie war deshalb das Bibliothekswesen von so zentraler Bedeutung wie in unserer Zeit. Kinder und Schüler, Lehrlinge und Studenten, Berufstätige und Forscher, an Fortbildung Interessierte und ihre Freizeit sinnvoll Gestaltende sind auf Informationen und Literatur angewiesen.

Spektrum der Informationsversorgung

Die Bibliotheken sind angesprochen und gefordert. Sie müssen eine optimale benutzerorientierte Literatur- und Informationsversorgung einer Universität, einer Stadt, einer Region oder eines Landes sichern. Sie müssen in der Lage sein, der Wissenschaft und Lehre, der beruflichen Arbeit und Fortbildung jederzeit optimal zu dienen, die Kommunikation zu fördern.

Dazu brauchen sie ein richtiges Gehäuse; ein Gehäuse, das kommunikativ ist.

Kommunikationsprozess und Bibliothek

Jede Zeit hat diesen Kommunikationsprozess unterschiedlich gewichtet und unterschiedliche Lösungen für die Bauten gefunden. Unsere moderne Informationsgesellschaft braucht reich ausgestattete Bibliotheken, die gut zugänglich sind, die moderne Formen der Speicherung, der Dokumentation und Informationsvermittlung zeigen. Auf Abruf muss jede gewünschte Information geboten werden.

Flexibilität

Eine solche Zielsetzung prägt den Bibliotheksbau. So hat in den letzten Jahrzehnten die alte funktionelle Dreiteilung in Benutzerbereich - Magazinbereich - Verwaltungsbereich eine Umstrukturierung erfahren. Die starre Gliederung ist einer weitgehenden Flexibilität gewichen. Massiver Vollwandbau wird abgelöst von einem Skelettbau im Modularsystem.

Leseplätze

Leseplätze sind heute nicht nur eine Aneinanderreihung von Tischen in einem möglichst großen Saal. Man gestaltet individueller. Leseplätze werden direkt an Fenster gebracht, z.T. in eigenen Nischen, z.T. in Gruppen zwischen den Regalen mit Freihandbeständen angeordnet. Kleine abgeschlossene Einzelarbeitsplätze zum konzentrierten Arbeiten, "Carrels" und Gruppenarbeitsräume entstanden. Mediotheken erlauben den Zugang zu Nichtbuch-Materialien. Den Benutzern soll der Aufenthalt in der Bibliothek so angenehm wie möglich gestaltet werden, er soll in der Lage sein zu "kommunizieren". Bequeme Sitzgruppen in Ruhezonen, Zeitungsleseräume bieten die Möglichkeit. Längst hat sich auch der Teppichboden in allen Lesezonen durchgesetzt.

Neue Informationstechniken

Auf moderne Techniken wie Personalcomputer oder CD-Player, Kopierer und Hochleistungsdrucker, Kassetten- und Videorecorder muss der Benutzer nicht mehr verzichten.

Dies macht deutlich, dass Bibliotheksbau nicht eine einfache Angelegenheit ist. Auch eifrige Bibliotheksbenutzer machen sich gewöhnlich keine Vorstellung von der Kompliziertheit der Materie, was Architektur, Funktion, Konstruktion, Organisation und Wirtschaftlichkeit betrifft.

Dazu, dass diese Aufgabe gut bewältigt werden kann, soll dieses Kompendium zum Bau von Bibliotheken beitragen.

Dr. Rudolf Frankenberger

II. Art und Umfang der Planungsaufgabe

II.1. Art und Umfang der Planungsaufgabe in Öffentlichen Bibliotheken

Funktion und Konzeption der Bibliothek

In der Bundesrepublik sind die Öffentlichen Bibliotheken freiwillige Aufgaben der Kommunen. Es ist den Kommunen überlassen, ob und wie sie Bibliotheken errichten und betreiben. Da es keine verbindlichen Grundlagen gibt und die Wahrnehmung dieser Aufgabe zunächst einmal vor allem von der Einsicht kommunaler Entscheidungsträger in die Notwendigkeit von Bibliotheken abhängt, ist es nicht verwunderlich, dass die Bibliotheksangebote von Kommune zu Kommune höchst unterschiedlich sind. Daraus resultieren Vielfalt und Individualität als die positiven Leistungen Öffentlicher Bibliotheken, mit ihnen korrespondieren aber häufig genug auch deutliche Defizite in Ausstattung und Leistungsfähigkeit. Unter solchen Prämissen ist Bibliotheksentwicklung insgesamt die Addition der Entwicklungsschritte vieler einzelner Bibliotheken.

Ausgangsposition

Keines der Grundsatzpapiere zum Bibliothekswesen hat jemals normativen Charakter erlangt; das ist sicher ein Grund für die Unterentwicklung des Öffentlichen Bibliothekswesens in der Bundesrepublik im Unterschied zu vergleichbaren Industrienationen, beispielsweise den skandinavischen und angelsächsischen Ländern. Soweit allerdings Grundsatzpapiere zum Bibliothekswesen von kommunalen Einrichtungen als Empfehlungen für die Kommunen, also für die Bibliotheksträger, oder Grundsatzpapiere von bibliothekarischen Verbänden, dann allerdings in großer Übereinstimmung mit kommunalen Vorstellungen von Öffentlichen Bibliotheken, formuliert werden, ist mit ihnen von bibliothekarischer Seite wirkungsvoller zu argumentieren, weil sie von kommunaler Seite eine höhere Akzeptanz erfahren.

Grundsatzpapiere

Das galt für den "Bibliotheksplan '73", der ganz erheblich mit dem Gutachten "Öffentliche Bibliothek" der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt) übereinstimmt und vor allem mit der Anfang der siebziger Jahre durchgeführten Neuordnung der Verwaltungs- und Kommunalstrukturen korrespondiert. Es bestand die Hoffnung, entsprechend der zentralörtlichen Stufung der Kommunen, ein umfassendes und funktional gestuftes Bibliotheksnetz zu knüpfen.

Heute sind wir von diesen Grundsatzpapieren zwanzig Jahre entfernt und müssen erkennen, dass trotz der einmal vorhandenen hohen Akzeptanz durch die Bibliotheksträger die angestrebten Strukturen eines gestuften und flächendeckenden Netzes für die Öffentlichen Bibliotheken nicht einmal ansatzweise realisiert sind. Da die Grundsatzpapiere des Jahres 1973 inhaltlich überholt sind und spätere Papiere nach Provenienz, Komplexität oder Anspruch auf Grundsätzlichkeit niemals entsprechende Relevanz angestrebt haben oder erlangen konnten, muss die Frage nach den Grundlagen für die Planung Öffentlicher Bibliotheken heute neu gestellt werden. Es bietet sich an, praktisch vorzugehen und zur Gewinnung einer Konzeption für eine Bibliotheksplanung aus mehreren Quellen zu schöpfen:

Planungsgrundlagen

1. Auf alle Fälle ist der aktuelle Stand der bibliotheksfachlichen Diskussion einzubringen.

2. Die in Grundsatzpapieren beschriebenen Funktionen von Bibliotheken bieten trotz der beschriebenen Relevanzverluste bemerkenswerte Ansatzpunkte für die Konzeptionsfindung.
3. Wesentliche Impulse vermittelt die Anschauung der gebauten bibliothekarischen Umwelt. Es müssen sowohl die im Sinne allgemeiner Gültigkeit beispielhaften, vor allem aber auch die im Sinne individueller Besonderheiten und Wagnisse beachtenswerten Bibliotheken zur Kenntnis genommen werden. Da es legitim ist, sich der besten Vorbilder zu bedienen, sollte der Blick über die engere Umgebung hinausgehen und auch hervorragende Bibliotheken im Ausland einbeziehen.
4. Als bibliotheksrelevant erkannte gesellschaftliche und technische Entwicklungen sind in die Überlegungen mit einzubeziehen.
5. Vorstellungen der Entscheidungsträger, der Architekten, der Bibliotheksbenutzer und der Bibliotheksmitarbeiter von der künftigen Bibliothek sind mit Offenheit und besonderer Sorgfalt in die Diskussion um die Konzeption einzubeziehen; möglicherweise erwachsen gerade daraus innovative Ansätze.

Unter Einbeziehung der lokalen Voraussetzungen ergibt sich aus diesen Ansatzpunkten die Konzeption für eine örtliche Bibliotheksplanung.

Konzeptionelle Ansätze

Das Resultat darf kein zufälliges Konglomerat sein, alle seine Teile müssen mit Stringenz aufeinander bezogen sein und in ihrer Gesamtheit ins örtliche Umfeld passen. Im Gegensatz zur Erstellung einer Konzeption auf der Grundlage anerkannter und gesicherter Bibliotheksfunktionen, wie sie in Grundsatzpapieren beschrieben sind, ist die Gewinnung einer Konzeption durch Berücksichtigung mehrerer, aber geringer abgesicherter Faktoren komplexer und aufwändiger, vor allem aber riskanter; denn solche Vorgehensweise orientiert sich weniger am bewährten Ist-Stand, der lediglich für die örtlichen Gegebenheiten modifiziert wird, ihre größere Innovationsoffenheit ermöglicht es, antizipatorisch veränderten, bislang kaum beachteten oder nicht für relevant gehaltenen Bedürfnissen zu entsprechen.

Eine Konzeption und die nach ihr realisierte Bibliothek müssen sich nach örtlichen Gegebenheiten richten, sie werden sich aber auch der bibliotheksfachlichen Kritik (natürlich auch der Kritik der Kommunalpolitiker, der Baufachleute, des Publikums, der Bibliotheksmitarbeiter etc.) stellen und sich an ihr als richtig, also fachlichem Konsens entsprechend, oder als wichtig, also fachliche Diskussion vorantreibend und fachlichen Konsens verändernd, erweisen müssen.

„Dreigeteilte Bibliothek“

„Benutzerorientierte Bibliothek“

Nach der Freihandbibliothek waren die prägnantesten Bibliothekskonzeptionen, die ihren Ausdruck in Bau und Einrichtung fanden, die "dreigeteilte Bibliothek" und die "benutzerorientierte Bibliothek". Die beiden Begriffe wurden eine Zeit lang synonym verwendet, und tatsächlich waren ihre konzeptionellen Zielsetzungen insofern dieselben, als es beiden um Organisationsformen zur Effizienzsteigerung, zur höchsten Ausnutzung vorhandener Bibliotheksressourcen ging. Dabei setzte die dreigeteilte Bibliothek bei der Nutzung an und organisierte die räumlichen und personellen Gegebenheiten so, dass sich daraus eine optimale Leistung ergab. Folgerichtig kam die dreigeteilte Bibliothek in vorgegebenen Bibliotheksräumen durch Ummöblierung zu ihrem reinsten baulichen Ausdruck (Stadtbücherei Münster in den siebziger und achtziger Jahren). Die benutzerorientierte Bibliothek hingegen geht von den Bedürfnissen und vom Verhalten der Benutzer aus, denen sie zur Erreichung einer hohen Effizienz weitestgehend zu entsprechen habe; diese Forderung bezieht sich gerade auch auf die Differenzierung und Individualisierung der Präsentation der Bibliotheksinhalte und damit auf Bau und Einrichtung. Sie hat die einzelnen Benutzer- und Altersgruppen im Auge und sucht ihnen nicht

nur durch entsprechende inhaltliche Angebote, sondern auch durch Schaffung adäquater Bereiche, Präsentationsformen, Dienstleistungen, Veranstaltungen und Kommunikationsmöglichkeiten zu entsprechen: Die Bibliothek als Ganzes ist Ausdruck von Konzeption, aber auch den einzelnen Bereichen liegen konzeptionelle Überlegungen zugrunde (z.B. Stadtbücherei Pfullingen, 1982).

Kommunikation und Information

Unter den Begriffen Kommunikation und Information lassen sich Schlagworte ausmachen, die für weitere Konzeptionen stehen und entweder die Bibliothek insgesamt oder Teilbereiche von ihr meinen. So lassen sich beispielsweise unter Kommunikation "Treffpunkt", "Markt", "multikulturelles Zentrum", "Bürgernähe", "Lesecafé" und unter Information "Auskunftsdienst", "kommunale Ecke", "Lern- und Arbeitszentrum", "Verbraucherinformation" und "neue Informationstechnologie" subsumieren.

Informationszentrum

Die Konzeption der Öffentlichen Bibliothek als öffentliches Informationszentrum besteht als Vorstellung und Forderung bereits seit Jahrzehnten; Bibliothekarinnen und Bibliothekare sind es gewohnt, mit diesem Anspruch wie selbstverständlich umzugehen. Die Realität zeigt bislang aber nur bescheidene Ansätze in dieser Richtung. Das beginnt sich jetzt zu ändern; denn es gibt bereits Bibliotheken, die professionelle Ansätze in dieser Richtung zeigen. Es sind zwar noch wenige, aber sie werden Schule machen und in den nächsten Jahren in vielen Bibliotheken Informationsdienste anregen. Die Ausstattung von immer mehr Bibliotheken mit der erforderlichen Technologie wird zusätzliche Schubkraft erzeugen. Im Gegensatz zu den vergangenen zwanzig Jahren, in denen es vor allem Klein- und Mittelstadtbibliotheken und Fachstellen waren, die Bibliotheksbau und -einrichtung konzeptionell vorangebracht haben, ist abzusehen, dass in den nächsten Jahren ein Innovationsschub von den Großstadtbibliotheken her einsetzen wird; denn die Konzeption der Bibliothek als Informationszentrum mit ihren Konsequenzen für Bau und Einrichtung wird zunächst von Großstadtbibliotheken realisiert.

Entstehung von Planungsbedarf

Planungsaufgabe

Planungsbedarf entsteht durch Defizite. Defizite von Bibliotheken bewusst zu machen und in Planungen einmünden zu lassen, ist eine permanente bibliothekspolitische Aufgabe des bibliothekarischen Berufstandes und von bibliothekarischen Institutionen; das gilt für die bibliothekarischen Verbände, die bibliothekarischen Ausbildungsstätten, die bibliothekarische Fachpresse ebenso wie für die Staatlichen Fachstellen für das Öffentliche Bibliothekswesen und die Leiterinnen und Leiter von Bibliotheken.

Planungsfaktoren

Die räumliche Situation einer Bibliothek ist ein Faktor unter anderen. Weitere Faktoren sind die Lage im Ort (Erreichbarkeit), die Medienausstattung (inhaltliches Angebot), der jährliche Etat für die Medienbeschaffung (Aufbau oder Erhalt von Quantität und Qualität, Differenziertheit und Aktualität des inhaltlichen Angebots), die personelle Besetzung (u.a. Vermittlung des inhaltlichen Angebots), die Öffnungszeiten (Zugänglichkeit), die gebührenfreie Benutzung, die Veranstaltungstätigkeit, die Öffentlichkeitsarbeit etc. Diese Faktoren müssen aufeinander abgestimmt sein und insgesamt in einem angemessenen Verhältnis zur Einwohnerzahl der Kommune bzw. des Einzugsgebiets stehen. Außerdem ist bei der Erstellung der Konzeption zu berücksichtigen, dass es im Gegensatz zu allen anderen öffentlichen Einrichtungen, gerade auch zur Wissenschaftlichen Bibliothek, ein Spezifikum der Öffentlichen Bibliothek ist, dass ihre Benutzung überwiegend aus ungerichtetem Interesse und nur zu einem geringeren Teil aus gezieltem Interesse zustande kommt. Deshalb ist es für die Öffentliche Bibliothek essentiell, von vorneherein auf den Abbau aller Schwellen zu achten.

Defizite sind nicht immer ohne weiteres erkennbar, aber auch wenn sie erkannt sind, wird daraus nicht unbedingt gleich Planungsbedarf abgeleitet; hier handelt es sich vielmehr um Prozesse, die vor allem von bibliothekarischer Seite systematisch betrieben werden müssen.

Einwohnerzahl

Defizite sind vorhanden, wenn es in bibliotheksfähigen Kommunen keine Bibliotheken gibt oder es offensichtlich ist, dass Bibliotheken durch Vernachlässigung zu abgesunkenen Einrichtungen verkommen sind. Gerade in kleinen Kommunen ist die Erkenntnis von Defiziten mit dem Bewusstwerden der Bibliotheksfähigkeit der Kommunen verknüpft; nach den Grundsatzpapieren der siebziger Jahre sollten Bibliotheken Bestände von wenigstens 10.000 Medieneinheiten bei zwei Medieneinheiten pro Einwohner haben, wonach sich die Bibliotheksfähigkeit ab einer Einwohnerzahl von 5.000 ergab. Glücklicherweise sind diese starren Vorgaben heute überwunden: Nicht nur, dass Grundsatzpapiere der letzten Jahre die Bibliotheksfähigkeit bereits ab 3.000 Einwohnern als gegeben sehen und drei Medieneinheiten pro Einwohner fordern, vor allem sind in den letzten Jahren etliche Bibliotheken nach bibliotheksfachlichen Gesichtspunkten in Kommunen, deren Einwohnerzahl zum Teil deutlich unter 5.000 liegt, entstanden. Gerade in solch kleinen Kommunen ist die Etablierung von Bibliotheken konzeptionell in der Regel doppelt begründet: zum einen durch die eigentliche Bibliothekskonzeption, die häufig wegen der Kleinheit der Kommune Spezifika aufweist, insbesondere die funktionale und räumliche Integration anderer Aufgaben, wie zum Beispiel die des Verkehrsbüros, der Volkshochschule oder der generellen Organisation von örtlichen Veranstaltungen, Aufgaben, die zudem noch in Personalunion durch die Bibliotheksleiterinnen und -leiter wahrgenommen werden; zum anderen durch eine Konzeption, die auf umfassende Weise die lokalen Ressourcen zum Nutzen aller zur Geltung bringen will, auf die Identität der Kommune im kommunalen Umfeld und die Identifikation der Bürger mit ihrer Kommune zielt, und in der die Bibliothek einen besonderen Stellenwert hat, weil sie oft die einzige Einrichtung ist, die permanent präsent ist und durch ihre Breitenwirkung und ihr inhaltliches Angebot, das alle Aktivitäten und Institutionen in der Kommune tangiert und ergänzt, koordinierend und strukturierend wirkt.

Kombinationsformen

Identifikationsort

Planungseinschränkungen

Defizite werden auch gemacht. Mitunter liegt das an einer gewissen Unsicherheit der an einer Bibliotheksplanung Beteiligten, an Kommunikationsschwierigkeiten zwischen Bibliothekar, Architekt, kommunaler Verwaltung und Gemeinderat, am Fehlen einer geeigneten Konzeption oder an mangelnder Konzeptgenauigkeit etc. Mitunter müssen Defizite bei der Realisierung von Bibliotheksprojekten auch in Kauf genommen werden, weil die örtlichen Voraussetzungen sie erzwingen, weil sie Kompromisse darstellen, die ein Vorhaben insgesamt zustimmungsfähig machen, weil es sich um Auflagen etwa durch Brandschutzbeauftragte oder Denkmalschutzbehörden handelt etc. Bei der Planung einer Bibliothek ist es unumgänglich, Kompromisse einzugehen. Räumliche Defizite allerdings, die auf diese Weise akzeptiert wurden, werden, wenn aus Sparzwängen heraus weitere Faktoren reduziert werden, die Gesamtsituation der Bibliothek ins Defizitäre potenzieren und das Absacken ihrer Leistungsfähigkeit auslösen.

Veralterung

Defizite entwickeln sich schließlich. Eine Bibliothek, die einmal den aktuellen bibliotheksfachlichen Stand verkörperte, wird diesen Stand nur für begrenzte Zeit durch "Aufmöbeln", "Nachrüsten" und partielle Aufnahme neuer Angebote halten können; irgendwann wird offensichtlich, dass eine Bibliothek in die Jahre gekommen ist und Defizite aufweist. Anders gesagt: Es ist die Weiterentwicklung des Bibliothekswesens, die als Reaktion auf die sich verändernden gesellschaftlichen Anforderungen an Bibliotheken sich am deutlichsten in jeweils aktuellen Vorhaben manifestiert, damit anderswo Defizite bewusst macht und Planungsbedarf

evoziert. Außerdem sind Bibliotheken defizitär, wenn ihre Art, sich in der Öffentlichkeit zu präsentieren, gegenüber dem aktuellen Standard des Erscheinungsbildes anderer öffentlicher oder öffentlich zugänglicher Einrichtungen (z.B. Rathaus-Foyers, Kurhäuser, Museen, Festhallen, Schalterhallen von Banken) deutlich wahrnehmbar abfällt. Defizite werden sowohl durch den Vergleich von Bibliotheken untereinander als auch durch den Vergleich von Bibliotheken mit anderen Institutionen erkennbar.

Planungsverlauf und Formulierung von Konzeptionen

Planungsabschnitte

Der "Idealfall", dass nach entsprechenden Vorplanungen eine Bibliothekskonzeption beschlossen und dann entsprechend realisiert wird, kommt in der Praxis nicht vor. Keine Planung gleicht in ihrem Verlauf einer anderen, jedes Bibliotheksprojekt ist in gewisser Weise immer auch ein Abenteuer. Trotzdem sind gewöhnlich mehrere Abschnitte eines Planungsverlaufes zu erkennen:

Vorüberlegungen

1. Vorüberlegungen. Nachdem der Gedanke an ein Bibliotheksvorhaben entstanden ist, wird unter Hinzuziehung von Fachleuten (z.B. Architekt/ Bauamt, Bibliotheksleitung/Fachstelle, zuständiges Amt/Dezernat) in zunächst kleinem Kreis darüber gesprochen und werden Grundlinien der Planung (und eventuell auch schon der Vorgehensweise) festgeklopft. Hieraus ergeben sich mitunter Standortbewertungen und Gebäudebegutachtungen. Da bereits in dieser Phase - wie sich später stets herausstellt - grundlegende Vorentscheidungen getroffen werden, die danach mitunter nur noch schwer korrigiert werden können, ist die Mitwirkung von Bibliotheksfachleuten von Anfang an unerlässlich. - Der Einstieg in ein Projekt geht also stets von konkreten örtlichen Begebenheiten aus: Es wird zunächst abgeklärt, was machbar ist und ob das Machbare zu einer effizienten, bibliotheksfachlichen Vorstellungen entsprechenden Bibliothek führt.

Konzeptionsentwicklung

2. Erarbeitung einer Konzeption. Sie muss alle wichtigen Faktoren, die die Leistungsfähigkeit der Bibliothek bestimmen, enthalten, örtliche Gegebenheiten berücksichtigen und eventuell Vorschläge für Schwerpunkte der künftigen Bibliotheksarbeit (konzeptionelle Besonderheiten) enthalten. Sie muss die Inhalte klar und komprimiert darstellen, wo nötig müssen Alternativen aufgezeigt werden, offene Fragen müssen als solche angesprochen werden. Da davon auszugehen ist, dass sie später als Vorlage in Sitzungen des kommunalen Parlaments verwendet wird, soll sie sich vom Umfang her im Rahmen halten, übersichtlich gegliedert sein und möglicherweise durch Pläne, Skizzen, Tabellen ergänzt werden.

Einbeziehung kommunaler Parlamente

3. Erste Informationen und Diskussionen des kommunalen Parlaments (zeitgleich mit 2.). Die kommunale Verwaltung, die ein Bibliotheksvorhaben durchführen möchte, muss ihrerseits das kommunale Parlament darüber informieren und von der Sinnhaftigkeit und dem Nutzen des Vorhabens überzeugen; nur so kann schließlich eine Mehrheit für das Projekt im Entscheidungsgremium zustande kommen. Bestandteil dieser Phase sollte eine Informationsreise sein, die gute Bibliotheken in vergleichbaren Kommunen, in vergleichbaren Gebäudesituationen und nach vergleichbaren Konzeptionen zum Inhalt hat; neben Angehörigen der kommunalen Verwaltung sollten daran nicht nur die Mitglieder eines zuständigen Ausschusses, sondern möglichst das gesamte kommunale Parlament, zumindest jedoch Vertreter aller Fraktionen teilnehmen, außerdem der Architekt, der möglicherweise mit der Vorbereitung oder gar Durchführung des Projekts beauftragt wird, und Bibliotheksfachleute. Für die Vermittlung von Vorstellungen über die moderne Öffentliche Bibliothek und für die Mehrheitsfindung im kommunalen Parlament kann die Veranschaulichung durch Informationsfahrten nicht hoch genug eingeschätzt werden.

Planungsbeschluss

4. Beschlüsse. Entscheidende Fixierungen im Laufe einer Planung sind die Beschlussfassungen durch die kommunalen Parlamente. Gewöhnlich handelt es sich um eine Reihe von Beschlüssen, die sich mit Details beschäftigen und die in der Summe das dem Vorhaben zugrunde liegende Konzept nicht einmal vollständig abdecken müssen. Auch der Beschluss, der am Anfang steht, ist häufig kein genereller, sondern auch nur Detailbeschluss (z.B. ein Ingenieurbüro mit der Untersuchung der Tragfähigkeit von Decken in einem eventuell umzunutzenden Gebäude oder das Bauamt mit der Kostenabschätzung einer Maßnahme zu beauftragen). Da die Entscheidungen in Bibliotheksangelegenheiten stets von Entscheidungsträgern, die im Regelfall keine Bibliotheksfachleute sind, getroffen werden, ist es sinnvoll, vor Entscheidungen ausreichende Kenntnisse über Bibliotheken zu vermitteln. Da dies nicht immer ausreichend möglich ist, ist der Planungs- und Entscheidungsprozess gleichzeitig auch der Lernprozess, der vielfach einer Neuentdeckung der Bibliothek gleichkommt und mitunter großes Engagement und Ehrgeiz, das Beste aus einer Planung zu machen, auslöst. Aufgabe der Bibliotheksfachleute ist es nicht, den Entscheidungsträgern zu sagen, wie sie entscheiden sollen, sondern ihnen Sachverhalte und Probleme fachlich einwandfrei darzustellen, damit sie das notwendige Wissen und Sicherheit für ihre Entscheidungen gewinnen.

Bauplanung

5. Planung der Baumaßnahme. Die Bauplanung durch den Architekten ist ein Prozess, der bereits während der Phase der Vorüberlegungen, dann in der Regel nur mit der vagen Aussicht auf einen festen Auftrag, einsetzt und sich noch nach dem Beginn der Baumaßnahme mit Details beschäftigt. Im Laufe des Prozesses entstehen in mehreren Stufen immer detailliertere und präzisere Pläne. Was für die kommunalen Entscheidungsträger gilt, gilt auch für den Architekten: Er muss sich erst für die zu planende Bibliothek sachkundig machen, sollte dies aber systematisch und rasch durch intensive Gespräche mit Bibliotheksfachleuten, durch die Einarbeitung in Fachliteratur und durch die Besichtigung beispielhafter Bibliotheken tun. Während des gesamten Planungsprozesses ist die enge Zusammenarbeit zwischen Architekt und Bibliotheksfachleuten nicht nur wünschenswert, sondern notwendig. - Aus Gründen der Veranschaulichung und um den Entscheidungsprozess zu beschleunigen, sind häufig bereits in einem sehr frühen Planungsstadium Einrichtungspläne (Möbel, Geräte, Funktionsabläufe, Wege in der Bibliothek etc.) zu erarbeiten, die dann im fortschreitenden Planungsprozess weiterzuentwickeln sind; das heißt nicht, dass die Einrichtungsplanung sich nachrangig an die Gebäudeplanung anpasst, sondern diese Vorgehensweise stellt eine Wechselwirkung zwischen Bau- und Einrichtungsplanung sicher und damit von Anfang an eine optimale Berücksichtigung bibliotheksrelevanter Gesichtspunkte.

Architektenwettbewerb

6. Architektenwettbewerb. Je größer Bauvorhaben sind, desto eher werden Planungen im Wettbewerb vergeben. Das kann bereits eine Bibliothek der Grundversorgung in einer relativ kleinen Kommune betreffen, wenn die Bibliothek Bestandteil eines umfangreicheren Projekts ist. Die Berücksichtigung bibliotheksrelevanter Gesichtspunkte ist dreimal gegeben: durch die Mitwirkung von Bibliotheksfachleuten bei der Vorbereitung des Wettbewerbs (Ausschreibung), durch ihre Mitarbeit im Preisgericht als sachverständige Berater und später durch Zusammenarbeit mit dem Architekten bei der weiteren Planung.

Bauphase

7. Bauphase. Insbesondere bei Umbauten, die zunächst mit Abbrucharbeiten beginnen, sind auf Grund von nicht voraussehbaren baulichen Gegebenheiten zumindest für Details Planungskorrekturen erforderlich, die sich auch auf die Einrichtungsplanung auswirken können. - In zunehmenden Maße werden für Planungsvorhaben Arbeitsgruppen, die sich vor allem aus den tangierten Fach-

leuten (Architekt, Bauamt, Bibliotheksleitung, Fachstelle, Fachingenieure) zusammensetzen, eingerichtet, die sich regelmäßig treffen (jour fixe) und das gesamte Projekt bis zur Fertigstellung planerisch begleiten. Solch eine Gruppe kann von einem Architekten oder Bauingenieur geleitet werden, der die Aufgabe eines Controllers wahrnimmt und vor allem für die Einhaltung des Kosten- und Zeitrahmens verantwortlich ist.

Entscheidungsfaktoren

Trotz aller Bestrebungen nach einer effizienten Vorgehensweise sind Planungsabläufe nicht schematisierbar, weil Imponderabilien nicht auszuschließen, die örtlichen Voraussetzungen zu verschieden und die an der Planung Beteiligten als individuelle Persönlichkeiten für die Aufgabe unterschiedlich disponiert sind. Der Verlauf von Planungen hängt unter anderem ab:

- von der Einstellung der beteiligten Personen, insbesondere der Entscheidungsträger, zu Kultur, Literatur, Bibliothek,
- von der Kompetenz der beteiligten Personen und Institutionen auf ihrem jeweiligen Gebiet,
- von der Aufgeschlossenheit der beteiligten Personen neuen Aufgaben und anderen Fachgebieten gegenüber,
- von der örtlichen Bibliothekssituation, z.B.:
  - von der Existenz einer Bibliothek, ihrem Zustand und ihrer Leistungsfähigkeit,
  - von der Präsenz einer bibliothekarischen Fachkraft,
  - von der Existenz eines lokalen Bibliotheksfördervereins,
- von der bibliothekarischen Umwelt (beispielhafte und animierende Bibliotheken in zumutbarer Entfernung),
- von der Bibliothekskonzeption und ihrer Qualität,
- von der Gemeindegröße,
- von der Gemeindeverfassung,
- von den Mehrheitsverhältnissen im kommunalen Parlament,
- von kommunalen Wahlterminen,
- vom Demokratieverständnis der Beteiligten (insbesondere der Entscheidungsträger), also:
- vom Stil, in dem Entscheidungen zustande kommen und Mehrheiten gefunden werden,
- von der Transparenz der Verfahrensweise,
- von der Offenheit gegenüber den öffentlichen Medien und der Information der Öffentlichkeit,
- vom Bestreben der Kommune, sich nicht erst mit der fertigen Bibliothek positiv darzustellen, sondern bereits das laufende Vorhaben für das kommunale Renommee zu verwenden,
- von der Einbeziehung von Bürgern in den Planungsprozess (Anhörung "sachverständiger Bürger", Bürgerinitiative),
- von Zuschussmöglichkeiten und ihren Bedingungen,
- von der finanziellen Situation der Gemeinde (führt z.B. zur zeitlichen Streckung von Vorhaben),

- von der Art des Projektes (Neubau, Umbau, Umnutzung, Anbau),
- von der Nutzungskomplexität des Hauses (z.B.: nur durch die Bibliothek, durch die Bibliothek und die VHS oder durch Firmen und die Bibliothek),
- vom Bauträger (also davon, ob die Kommune selbst Bauträger ist oder Planung und Ausführung von einem anderen Bauträger durchgeführt werden und die Kommune dann kauft oder mietet),
- von den Auflagen durch weitere Stellen (z.B. aus Denkmalschutz- und Sicherheitsgründen),
- von der Bildung einer Expertengruppe, die Planung und Baumaßnahme in regelmäßigen Sitzungen (jour fixe) bis zur Fertigstellung begleitet und davon, ob dieser Gruppe ein Projekt-Controller angehört, der für die Einhaltung von Kosten und Terminen verantwortlich ist.

Staatliche Fachstellen

Die bibliothekarischen Institutionen, die sich permanent und praxisbezogen mit Bibliotheksplanung beschäftigen, sind die Staatlichen Fachstellen. Sie begreifen die Bauplanung als Teil einer komplexen Bibliotheksplanung und wirken deshalb im Planungsprozess auch auf die Entwicklung aller anderen Faktoren, die eine Bibliothek ausmachen, hin. Die Fachstellen verfolgen die Entwicklung in Bibliotheksbau und -einrichtung und setzen sich kritisch mit ihr auseinander. Die Bibliothekarinnen und Bibliothekare der Fachstellen bilden sich gerade für diese Aufgabe laufend weiter. Außerdem verfolgen Fachstellen keine wirtschaftlichen Interessen und sind deshalb in der Lage, Bibliotheken, Kommunen und Architekten ausschließlich nach bibliotheksfachlichen Gesichtspunkten zu beraten.

Arten der Baumaßnahmen

Typisierung

Bei Bibliotheksplanungen kann zunächst einmal unterschieden werden zwischen Neubau, Erweiterung, Umbau und Umnutzung, wie das in der Fachliteratur vielfach getan wird. Da es nicht nur zwischen Umbau und Umnutzung, sondern auch zwischen diesen und dem Neubau fließende Übergänge bzw. Zwischenstufen gibt, ist die Unterscheidung nicht immer zwingend und einsichtig. Auch die Erweiterung kann durch Umbau bzw. Umnutzung eines benachbarten Gebäudes oder durch Anbau geschehen; andererseits kann ein Anbau nicht nur eine Ausweitung der Bibliotheksfläche bewirken, sondern die Conditio sine qua non für die Umnutzung eines sonst für Bibliothekszwecke ungeeigneten Gebäudes sein.

Neubauten

Neubauten werden gewöhnlich nicht als Solitäre errichtet. Da Öffentliche Bibliotheken eine möglichst zentrale Lage haben sollen, werden sie sehr häufig in verdichteten Stadt- oder Ortskernen errichtet, wo sie Grundstückszwängen unterliegen und in besonderem Maß Rücksicht auf die gebaute Umgebung nehmen müssen. Hohe Grundstückspreise sowie vorgegebene Grundstücksgrößen und -formen, die sich nicht immer durch Zusammenlegen mehrerer Grundstücke korrigieren lassen, erzwingen mitunter auch für Neubauten Grundrisse und Gebäudedimensionen, die durchaus gegebenen Gebäuden entsprechen. Bauvorschriften für bestimmte Areale und die Einpassung eines Gebäudes in seine Nachbarschaft erlauben Gestaltungsfreiräume nur in einem vorgegebenen Rahmen, wovon auch das Gebäudeinnere tangiert ist.

Jede Planung eines Gebäudes ist selbstverständlich Einschränkungen unterworfen, und der Planungsvorgang selbst kann als weitere Beschränkung auf eine von mehreren Möglichkeiten durch Festlegungen, die für die Bibliothek folgerichtig nach einer Konzeption geschehen, begriffen werden. Insofern gibt es keine prinzipiellen, sondern nur graduelle Unterschiede zwischen den Arten der Baumaßnahmen.

Umnutzung und Umbau unterscheiden sich nur durch den Aufwand der erforderlichen Baumaßnahmen, um gegebene Gebäude für Bibliothekszwecke umzugestalten. Wenn es sich um Gebäude handelt, die den Anforderungen durch Bibliotheken bereits weitgehend entsprechen, etwa ebenerdige, großflächige Gebäude ohne (tragende) Innenwände, wie z.B. frühere Schalterhallen von Banken oder Supermärkte, kann dieser Aufwand relativ gering gehalten werden. Da es sich hierbei um Bauwerke handelt, die in ihrer Nüchternheit den Bibliotheksanforderungen entgegenstehen, müssen vor allem an die Innenraumgestaltung hohe Ansprüche gestellt werden. Bei anderen gegebenen Gebäuden, die hohe Innenraumhöhen haben (Scheunen, Keltern, Kinos, Fabrikhallen), ist es möglich, die Gesamtfläche durch Einfügen weiterer Ebenen zu erweitern, was galerieartig, also unter Freilassung von Deckenausschnitten, geschehen kann, um die Transparenz zwischen den Geschossen herzustellen und den Eindruck von der Großzügigkeit eines Raumes zu bewahren. Auch Kirchen lassen sich so in Öffentliche Bibliotheken verwandeln; während sie von außen noch ungeschmälert ihre frühere Bestimmung zeigen, werden sie im Innern so umgestaltet, dass sie ihren sakralen Charakter verlieren.

Umnutzung/ Umbau

Letztlich geht es darum, in vorgegebenen Gebäudehüllen moderne Öffentliche Bibliotheken zu schaffen. Das kann bis zu einer Baumaßnahme gehen, in der ein größeres Gebäude völlig entkernt wird, die Außenwände aber stehen bleiben, weil sie z.B. unter Denkmalschutz stehen, und im Innern ein völlig neues, dezidiert auf Bibliotheksbelange zugeschnittenes Bauwerk entsteht; die fertige Bibliothek präsentiert sich dann in einem eigenwilligen Kontrast: von außen wirkt sie streng, repräsentativ und geschlossen, innen hingegen offen, transparent, anregend und modern.

Relativ einfach für Bibliotheken umzunutzen sind mehrgeschossige Gebäude, deren ursprüngliche Bestimmung ebenfalls Großflächigkeit und hohe Belastbarkeit der Decken verlangte. Das trifft auf Kornhäuser und Zehntscheuern zu, die, obzwar aus Holz gebaut, durchaus modernen Lagerhäusern in Beton entsprechen, nur dass das Schrittmaß ihrer Stützreihen geringer ist. Da sie aus Holz sind, lassen sie sich leicht umgestalten; häufig reicht zur Schaffung von Öffnungen in den Decken die Herausnahme von Deckenbohlen, Veränderungen, die bei einem späteren Auszug der Bibliothek ohne weiteres rückgängig gemacht werden können.

Bauliche Anforderungen an gegebene Gebäude

Schwierig ist die Umnutzung kleinräumiger Gebäude zu Bibliotheken. Entkernen wird nur selten möglich sein. Die Herausnahme von Wänden ist nicht möglich, wenn es sich um tragende handelt; dann können sie nur weit geöffnet werden, was allerdings mit hohem baulichen und finanziellen Aufwand verbunden ist und diesen mitunter nicht lohnt; nicht möglich ist das Verändern von Wänden, wenn auch das Innere eines Hauses unter Denkmalschutz steht. Um solche Häuser noch einigermaßen akzeptabel für Bibliothekszwecke umnutzen zu können, ist es notwendig, einen "zentralen Bereich" zu schaffen, der groß genug ist, um zentrale Funktionen aufzunehmen (z.B. Eingangsbereich, Verbuchungszone, Lesecafé, Nahbereich), der bei Mehrgeschossigkeit die vertikale Erschließung über Treppen und Aufzüge übernimmt, der zumindest für einen Teilbereich Transparenz herstellt und den Eindruck von offenem, großem Haus vermittelt und von dem aus die vorgegebenen kleinen Räume auf jeder Ebene direkt zugänglich sind. Solch ein zentraler Bereich kann z.B. geschaffen werden, indem ein vorhandener Innenhof in Dachhöhe mit Glas geschlossen und mit Treppen, Fahrstühlen, Podesten, Brücken und Galerien ausgestattet wird. - Auf vergleichbare Weise können auch Villen für Bibliothekszwecke umfunktioniert werden. Villen sind repräsentative, für sich stehende, mehrgeschossige Wohnhäuser, die wegen ihrer Kleinräumigkeit und tragender Wände im Inneren zur Aufnahme öffentlicher Bibliotheken zunächst nicht geeignet sind. Durch den Anbau eines "zentralen Bereichs", der sich in diesem Fall

nicht im Inneren des Gebäudes, sondern an seinem Rand befindet, aber sonst wie der eben beschriebene Innenhof alle zentralen und Erschließungsfunktionen wahrnimmt, ist solch ein Haus ebenfalls umnutzbar.

Umnutzung von Neubauten

Immer wieder kommt es bei Neubauten vor, dass zunächst nicht die Unterbringung einer Bibliothek vorgesehen ist, sondern nach Abschluss der Planungen, mitunter sogar noch während der Rohbauphase, der Bibliothek dort Flächen angeboten werden. Die Umnutzung solcher Flächen für Bibliothekszwecke kann durchaus surreale Züge haben: frisch errichtetes Mauerwerk wird wieder entfernt; tragende Wände werden durchbrochen; in armierte Betondecken werden Öffnungen geschnitten, um zwei Ebenen mit einer internen Treppe verbinden zu können; bereits verlegte Leerrohre in Wänden, Decken und Böden treten jetzt an den falschen Stellen zutage. Obwohl es sich in solchen Fällen um Neubauten handelt, handelt es sich gleichzeitig um echte Umnutzungen bereits gegebener Gebäude. Der Unterschied zur Umnutzung früher anders genutzter Gebäude liegt darin, dass Neubau und Umnutzung in einem Zuge erfolgen, von denselben Bauherrn, Architekten und Bauunternehmern ausgeführt werden, die dafür notwendigen Entscheidungen, Planungen und Ausführungen in kurzer Zeit vollzogen werden und die Umnutzung sich für alle Beteiligten letztlich als Korrektur am voranschreitenden Bau darstellt. Da solche Umnutzung unter enormem Zeitdruck geschieht und die Planung nicht immer redundant und mit Sicherheit bis zum optimalen Resultat von den Beteiligten ausdiskutiert werden kann, sind Mängel, die dann die Nachteile einer für Bibliothekszwecke ohnehin nicht idealen Restfläche verstärken, nicht auszuschließen. Da es sich bei solchen großen Gebäuden häufig um multifunktionale und publikumsintensive Zentren von Geschäften und Dienstleistungseinrichtungen handelt, profitiert die Bibliothek von dieser Unterbringung.

Erweiterung

Die Erweiterung eines Bibliotheksgebäudes kann durch einen neu errichteten Anbau, durch Umnutzung oder Umbau benachbarter Gebäude und durch eine Kombination aus Anbau und Umbau, etwa durch Überbauung einer Gebäudelücke zwischen Bibliotheksgebäude und einem einzubeziehenden gegebenen Gebäude, erfolgen. Mit einer Erweiterung wird zunächst einmal die Vergrößerung der Fläche angestrebt. Wenn die zugewonnene Fläche nicht vollständig für die Unterbringung eines bisher noch nicht vorhandenen Angebots gebraucht wird, sondern generell einen beengten Zustand beenden soll, muss die Bibliothekskonzeption auf die vergrößerte Gesamtfläche umgelegt werden; davon ist immer auch das bisherige Bibliotheksgebäude tangiert, in dem ebenfalls Umbaumaßnahmen zwingend werden können. Mit einer Erweiterung muss aber nicht immer vorrangig die Flächenvergrößerung beabsichtigt sein; vielmehr ist es durch einen Anbau mitunter erst möglich, eine bis dahin unerträgliche und für Bibliothekszwecke völlig ungeeignete Gebäudesituation grundlegend zu ändern und konzeptionell zu optimieren. So kann beispielsweise die abstruse Situation der "Stübchenbibliothek", also die auch nur so begehbare Abfolge vieler kleiner Räume in einem gegebenen Gebäude, durch den Anbau eines "zentralen Bereichs" aufgehoben werden, indem jeder einzelne kleine Raum vom angebauten "zentralen Bereich" her direkt zugänglich gemacht wird.

Wie bei anderen Bibliotheksbauvorhaben, ist es - nicht bloß zur Erleichterung der Überzeugungsarbeit und damit zur Mehrheitsfindung und Herbeiführung von Beschlüssen - auch bei Erweiterungen sinnvoll, beides anzustreben: den Quantitätssprung der Flächenerweiterung und den Qualitätssprung konzeptioneller Veränderung.

Konrad Heyde

Literatur

Auskunftsdienst auf neuen Wegen? Moderne Informationstechnologien in Bibliotheken. In: Buch und Bibliothek 44(1992)2, S. 136-144.

Beaujean, Marion: Bibliotheksentwicklungspläne gestern und morgen. In: Buch und Bibliothek 44(1992)9, S. 815-818.

Biener, Maria E.: Community Information Service als Dienstleistungen der öffentlichen Bibliotheken in England. In: Buch und Bibliothek 40(1988)9, S. 730-737.

Bowron, Albert W.: Abschied von Gutenberg. Bibliotheksorganisation und -planung in Großstädten. In: Bau und Planung großstädtischer Zentralbibliotheken: Materialien der Herbsttagung 1972 der Sektion 1 des DBV. Berlin, 1974 (Bibliotheksdienst, Beiheft 106), S. 9-35.

Braun, Brigitte: Öffentliche Bibliothek und kommunale Kulturpolitik in der Bundesrepublik Deutschland. Vergleichende Analyse der Auffassung von Kulturpolitikern und Bibliothekaren. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 2(1978)2, S. 77-111.

Braunleder, Hilke: Information und Dokumentation (IuD) - auch in öffentlichen Bibliotheken? Erfahrungen in der industriellen Praxis und Einsatzmöglichkeiten in öffentlichen Bibliotheken. In: Buch und Bibliothek 40(1988)2, S. 132-140.

Capurro, Rafael: Öffentliche Bibliotheken in der "Informationsgesellschaft". In: Buch und Bibliothek 40(1988)2, S. 140-146.

Deider, Clemens: Informationsvermittlungsstellen (IVS) in öffentlichen Büchereien. Ein realisierbares Gedankenmodell. In: ABI-Technik 10(1990)1, S. 23-26.

Dugall, Berndt: Herausforderung an die Bibliotheken durch moderne Informationsmedien. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie (ZfBB) 39(1992)1, S. 25-35.

Emunds, Heinz: Die dreigeteilte Bibliothek. Nah-, Mittel- und Fernbereich in der strikt benutzerorientierten Bestands-Präsentation. Erfahrungen aus Münster. In: Buch und Bibliothek 28(1976)4, S. 269-288.

Frasch, Werner und Gisela: Kommunalpolitik und öffentliche Bibliothek. Zwei Referate. Berlin, 1979 (Bibliotheksdienst, Beiheft 137).

Die gesellschaftliche Rolle der deutschen öffentlichen Bibliothek im Wandel 1945-1975. Ein Lesebuch. Hrsg. von Tibor Süle. Berlin: Deutscher Bibliotheksverband, 1976. (Materialien der Arbeitsstelle für das Bibliothekswesen 15).

Henning, Wolfram: Bibliothek und kommunikativer Wandel. Anmerkungen zu einem populär werdenden Thema. In: Buch und Bibliothek 38(1986)10, S. 830-836.

Henning, Wolfram: Stahlgerüst und Schaukelstuhl. Die neue Stadtbibliothek Reutlingen ist ein "einprägsamer Ort" geworden. In: Buch und Bibliothek 37(1985)10, S. 784-791.

Henning, Wolfram: Wie es sich einrichten läßt. Bibliotheken als öffentliche Orte. In: ekz-report 1/93.

Jouly, Hannelore: Kinderbibliotheken spiegeln Programme. In: Buch und Bibliothek 34(1982)10, S. 752-756.

Kissling, Ute: Die Entwicklung des Eingangsbereichs der öffentlichen Bibliothek als Spiegel von Bibliothekskonzepten von der Amerika-Gedenkbibliothek (1954) bis zur neuen Stadtbibliothek Gütersloh (1984). In: Bibliothek, Forschung und Praxis 9(1985)1, S. 3-55.

Klaassen, Ute: Von der Freihand zur benutzerorientierten Bibliothek. In: Buch und Bibliothek 39(1987)5, S. 456-460.

Kohlenbrenner, Siegmar: Marktpassage Siegen. Urbane Begegnungsstätte zwischen Kultur und Kommerz (Kontrapunkt zur Innenstadtverödung). In: Fachstellen-Info 10 (September 1989), S. 33-43.

Koukol, Gabriele: Lesezimmer, Kinderpools, Kuschelecken. Einrichtungen und Programme deutscher Kinderbibliotheken nach 1945. In: Buch und Bibliothek 37(1985)6, S. 491-502.

Kübler, Hans-Dieter: Ende des Buchzeitalters? Bibliotheken und "Neue Medien". In: Buch und Bibliothek 36(1984)3, S. 197-209.

Kübler, Hans-Dieter: Neue Medien - neue (Sach-)Informationen? Plädoyer für eine kommunikationswissenschaftliche Sichtweise. In: Buch und Bibliothek 45(1993)4, S. 314-326.

Kürtz, Mareike: Öffentliche Bibliotheken in Dänemark als lokale Informationszentren. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 16(1992)2, S. 235-254.

Mauch, Berthold: Die öffentliche Bibliothek im Strom bildungs- und kulturpolitischer Konzeptionen. Ein Rückblick auf wechselnde Orientierungen in der Bundesrepublik. In: Buch und Bibliothek 37(1985)11/12, S. 860-871.

Maurer, Claudia: Die Präsentation des betrieblichen Angebots. Analyse ausgewählter Beispiele aus dem Einzelhandel und ihre Übertragbarkeit auf den Dienstleistungsbetrieb Öffentliche Bibliothek. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 9(1985)1, S. 56-77.

Nagl, Manfred: Die Bibliothek als kulturelles Dienstleistungszentrum. In: Buch und Bibliothek 40(1988)10, S. 818-823.

Orte mit einer Atmosphäre von Freiheit und Freundlichkeit. [Gespräch zwischen Ingrid Bußmann, Wolfram Henning und Hans-Herbert Lemke.] In: Öffentliche Bibliotheken in Baden-Württemberg, 1991, S. 4-28.

Penniman, W. David: The Library of Tomorrow. A universal window serving independent problem solvers. In: Library Hi Tech 10:4, consecutive issue 40(1992) : 23-26.

Ramcke, Rolf: Bibliotheksbau heute - aus der Sicht des Architekten. In: Bibliotheksbau heute. Überarb. und erg. Fassung d. Vortragsfolge von Jan. u. Febr. 1980 aus Anlass des Wettbewerbs für d. Neubau d. Bad. Landesbibliothek in Karlsruhe. Hrsg. v. Rolf Fuhlrott. Frankfurt/M., 1981 (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie (ZfBB), Sonderheft 33), S. 61-68.

Rasche, Monika: Aufstellung des Raumprogramms für eine öffentliche Bibliothek. In: Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken. Berlin, 1991 (dbi-materialien 113), S. 59-73.

Raumprogramm der Stadtbücherei Münster für den Neubau ihrer Hauptstelle. Entwurf vom 25. April 1985. In: Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken. Berlin, 1991 (dbi-materialien 113), S. 99-110.

Schneider, Ronald: Die Freihand-Konzeption im Wandel. Zu Theorie und Praxis der dreigeteilten Bibliothek. In: Buch und Bibliothek 37(1985)9, S. 677-695.

Schuhböck, Hans P.: Die gesellschaftliche Funktion von Bibliotheken in der Bundesrepublik Deutschland. Zur neueren Diskussion nach 1945. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 7(1983)3, S. 203-222.

Schwarz, Helga: Neue technische Entwicklungen und ihr Einfluss auf die Zukunft der Bibliotheken. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 9(1985)2, S. 127-140.

Solte, Ernst-Lüder: Bibliothekspolitik im Bundesstaat. In: Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie (ZfBB) 38(1991)5, S. 425-436.

Thiem, Ulrich: Die Modellstruktur der Dreigeteilten Bibliothek. In: Buch und Bibliothek 31(1979)3, S. 217-235.

Umlauf, Konrad: Bestandserschließung und Bestandspräsentation in der Öffentlichen Bibliothek. Ansätze über die Dreigeteilte Bibliothek hinaus. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 13(1989)3, S. 269-275.

Wirrmann, Haike: Das gesamte Spektrum moderner Medien. Die neue Mediothek im Treffpunkt Rotebühlplatz in Stuttgart. In: Buch und Bibliothek 44(1992)5, S. 448-452.

II.2. Art und Umfang der Planungsaufgabe in Wissenschaftlichen Bibliotheken

Funktion der Bibliothek

Wir unterscheiden traditionsgemäß in Deutschland zwei große Bibliotheksgruppen, die Öffentlichen Bibliotheken und die Wissenschaftlichen Bibliotheken. Heutzutage scheint es aber sinnvoller, die verschiedenen Bibliotheksarten nach der Ausbreitung ihrer Wirksamkeit und ihrer Funktion zu betrachten, wie es der "Bibliotheksplan 73" und auch der Entwurf zu seiner Aktualisierung, das Strukturpapier "Bibliotheken '93", empfiehlt[1]. Die Frage nach der Aufgabe und dem Zweck der Bibliothek steht also im Vordergrund.

Bibliotheksplan 73
Bibliotheksplan 93

Die Wissenschaftlichen Bibliotheken gewährleisten die allgemeine Literatur- und Informationsversorgung aller Wissensgebiete, auch mit hochspezialisierter Forschungsliteratur und dokumentarischem Material des In- und Auslands. Die Landes- und Regionalbibliotheken sowie Hochschulbibliotheken werden in ihren Aufgaben durch die universalen Bibliotheken von überregionaler Bedeutung (z.B. Deutsche Bibliothek) sowie durch die fachspezifischen Bibliotheken von überregionaler Bedeutung (z.B. zentrale Fachbibliotheken, Wissenschaftliche Bibliotheken mit Sondersammelgebieten) unterstützt.

Bibliotheken der Funktionsstufe 3

Bei den Hochschulbibliotheken unterscheiden wir zwischen dem klassischen Universitätsbibliothekssystem mit einer Hauptbibliothek und den selbstständigen dezentralen Instituts- bzw. Seminarbibliotheken (duales System) und dem einschichtigen Bibliothekssystem, wie es Mitte der sechziger Jahre an den Universitätsneugründungen eingerichtet wurde.

Hochschulbibliotheken

Im dualen Bibliothekssystem versorgt die Hauptbibliothek (zentrale Universitätsbibliothek) die Universität mit der notwendigen Fachliteratur und Lehrbuchsammlungen, außerdem mit Dienstleistungen wie Fernleihe und Auskunfts- und Bibliographierdiensten etc. Die angeschlossenen Institutsbibliotheken stehen der Öffentlichkeit im Allgemeinen nur sehr eingeschränkt zur Verfügung und sind dem Fernleihverkehr nicht angeschlossen.

Duales System

Durch die Hochschulrahmengesetze der Länder wird meist gefordert, mindestens die Bestände der unabhängigen Institutsbibliotheken in einem Zentralkatalog nachzuweisen. Weitgehender ist die Forderung nach Zusammenlegung der Institutsbibliotheken und Bildung sog. Fachbereichsbibliotheken.

Dagegen verfügen in einem einschichtigen Bibliothekssystem die Institute über keinerlei Mittel für den Erwerb von Literatur. In diesem Fall muss die Bibliothek die gesamte Versorgung übernehmen, beispielsweise auch hinsichtlich der Handapparate der Hochschullehrer.

Einschichtiges System

Spezialbibliotheken werden getragen von Forschungsanstalten und -instituten, Museen, Behörden, kirchlichen Institutionen, wirtschaftlichen, sozialen, politi-

Spezialbibliotheken

[1] Bibliotheksplan '73. Entwurf eines umfassenden Bibliotheksnetzes für die Bundesrepublik Deutschland. Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1973.
Der Bibliotheksplan wird überarbeitet und aktualisiert und liegt derzeit in der „Leipziger Fassung“ vom Juni 1993 unter dem Titel „Bibliotheken ‚93“ : Strukturen – Aufgaben – Positionen“, herausgegeben von der Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände, vor.

schen, kulturellen Vereinigungen und Verbänden, Krankenhäusern und Kliniken, internationalen Organisationen. Sie sorgen in erster Linie für den internen Literaturbedarf der Einrichtungen, denen sie zugeordnet sind.

Die Grenze zwischen Öffentlicher und Wissenschaftlicher Bibliothek ist bei modernen Bibliotheksbauplanungen fließender geworden. Die gegenseitige Ergänzung der Funktionen und die flexible Abgrenzung sind hier offensichtlich.

Entstehung von Planungsbedarf

Dienstleistungsumfang und Funktion

Bei allen Bau- und Raumbelangen ist es wichtig, dass eine klare Definition nach Art und Aufgabe der jeweiligen Bibliothek vorliegt. Daher ist es von Bedeutung, Funktion und Zielsetzung der zu planenden Bibliothek zu umschreiben. Ebenso muss man bei den Benutzungseinrichtungen verfahren, über die eine Bibliothek verfügen soll. Die Funktion der Bibliothek gibt Auskunft über die Tätigkeiten in der Bibliothek, die von deren Aufgaben bestimmt werden, welche da sind: Sammlung von Büchern und anderen Informationsträgern, deren Bestandsaufbau sowie die Ordnung, der Nachweis, die Erschließung und die Bereitstellung der Bestände. Bibliotheken sind Dienstleistungseinrichtungen und von daher sehr umweltabhängig. Deshalb sollten die Auswirkungen der äußeren Einflussfaktoren bei der Planung so weit wie möglich berücksichtigt werden.

Planungsbedarf

Planungsbedarf entsteht, sobald sich abzeichnet, dass die räumliche Situation die Erfüllung bibliothekarischer Aufgaben nicht mehr gewährleistet. Dieser Punkt wird erreicht, wenn ersichtlich ist, dass bei ständig wachsendem Buch-, Personalbestand und Benutzerandrang der Raum bald ausgeschöpft sein wird. Dann ist es Aufgabe des Leiters der Bibliothek, die Initiative zu ergreifen und den Unterhaltsträger auf dem Verwaltungswege darauf aufmerksam zu machen, dass die Bibliothek expandieren muss.

Voruntersuchung

Bei der Voruntersuchung in der Bauplanung sollte geklärt werden:

- welche Probleme bestehen;
- welche Ursachen diesen Problemen zugrunde liegen;
- welche Planungsziele sich daraus ableiten lassen;
- welches Problemlösungskonzept sich daraus ergibt;
- welche vorhandenen Lösungen hierfür in Frage kommen;
- zu welchem Kosten- und Terminrahmen die Planung und Realisierung möglich sind;
- welche Organisationsform für den nachfolgenden Planungsprozess vorgeschlagen wird.[2]

Antizipierende Planung

Bauplanung sollte also von Seiten der Bibliothek bereits dann vorgenommen werden, wenn Planungsbedarf besteht, und nicht erst, wenn die Baurealisierung beschlossen wird, denn es gehen ihr planerische Aktivitäten voraus. An den Universitäten werden lange vor der Entscheidungsfindung, ob gebaut werden soll, Planungs- oder Raumkommissionen gebildet, die die Notwendigkeit einer Baumaßnahme überprüfen sollen. Von daher erscheint es günstig, wenn die Bibliothek fertige Planungskonzepte bzw. genaue Vorstellungen allzeit zur Hand hat. Es ist also Aufgabe des Leiters der Bibliothek, Überlegungen, Vorstellungen, Skizzen für bauliche Maßnahmen, Planungen und Berechnungen für Umschichtungen an-

[2] Mittler, Elmar: Bauplanung. In: Zur Theorie und Praxis des modernen Bibliothekswesens. Bd. 1. München 1976, S.107.

zustellen, sobald die Situation es erfordert. So ist er vor überraschend von ihm geforderten Stellungnahmen und unerwarteten Entscheidungen sicher, wie sie bei gesamtuniversitären Bauplanungen erforderlich werden können, vor allen Dingen, wenn z.B. immer wieder verschiedene Gebäude zu Umbauzwecken von der Universitätsverwaltung angeboten werden, bevor auch nur eine Entscheidung von den Hochschulgremien getroffen wird.

Kontinuität der Planungsaufgabe

Daraus ergibt sich, dass Bibliotheksplanung - und dazu gehört auch die Bauplanung - eine Daueraufgabe darstellt. Deshalb ist zu empfehlen, einen Baubeauftragten der Bibliothek nicht erst bei Planungsbeginn zu benennen, sondern schon im Vorstadium, wenn sich Bauplanung abzuzeichnen beginnt. Bei der vorbereitenden Bibliotheksbauplanung sollte eine Gesamtplanungsperiode von 20 bis 25 Jahren erfasst werden. Natürlich sollte vor Erwägung eines teuren Neubaus die Möglichkeit von Erweiterungsbauten geprüft werden. Nachdem diese Frage geklärt ist, kann der Grundriss des zu behandelnden Baus mit Hilfe der Bestimmungsfaktoren des Organisations- und Funktionsplans erstellt werden. Dabei müssen architektonische und ästhetische Notwendigkeiten bzw. Besonderheiten des räumlichen Umfelds berücksichtigt werden.

Der planende Bibliothekar sollte die Möglichkeit nutzen, sich anhand einschlägiger Literatur und durch Informationsreisen zu nach bestimmten Kriterien ausgewählten Bibliotheken kundig zu machen sowie Planungsunterlagen neuer Bibliotheksbauten zu studieren. Zusammen mit Baufachleuten können dann die verschiedenen Möglichkeiten durchgespielt werden, um annehmbare Lösungsvorschläge bereitzuhalten, falls sich eine Realisierung anbietet. Bei diesen Überlegungen kann ein Neubau, Anbau, eine Erweiterung oder ein Umbau in ein anderes Gebäude in Erwägung gezogen werden. Nachdem das Baukonzept durch Anfertigung eines Raumprogramms sowie Planungsskizzen und Modellen ausreichend vorbereitet wurde, ist dies mit den zuständigen Ämtern und Gremien durchzusprechen.

Formulierung von Bedarf

Raumbedarf/ Raumprogramm

Der Raumbedarf findet seinen schriftlichen Niederschlag im Raumprogramm. Es ist der erste Schritt der flächenmäßigen Erfassung und Einteilung des zu bauenden Gebäudes und dient dem Architekten als Grundlage zur Erstellung seiner Pläne und zur Berechnung der Baukosten. In gemeinsamen Gesprächen zwischen Bibliothek und Architekt kann so ein beidseitiges und befriedigendes Konzept der zu errichtenden neuen Bibliothek gefunden werden.

Drei Komponenten bestimmen in einer Bibliothek den Raumbedarf: Bücher, Benutzer, Bibliothekspersonal. Dieser Dreiteilung entspricht in älteren geschlossenen Bibliotheken der Magazinbau, Benutzerbau und Verwaltungsbau.

Funktionszuordnungen

In neuester Zeit sind diese räumlichen Flächenabgrenzungen zwischen Buchstellfläche, Lese- und Arbeitsplätzen sowie Personalraum zum Teil sehr fließend geworden, d.h. die Entwicklung tendiert zur modernen Freihandbibliothek und macht eine Unterscheidung in Funktionsräume und Funktionseinheiten notwendig, wo verschiedene Tätigkeiten in einer Raumeinheit durchgeführt werden. Funktionsräume sind: Magazin, Lesesaal oder -raum, Gruppenarbeitsräume, individuelle Arbeitskabinen, Medienkabinen, Räumlichkeiten für Lesegeräte oder Kopiergeräte, Ausleihstelle oder Freihandbereich mit Bücherzone und Lese- oder Arbeitszone, Auskunftsbereich, Katalograum, Arbeitsraum für Bibliothekspersonal und Erwerbung, Katalogisierung, Benutzung usw., Sozialraum, Raum für EDV usw.

Die Zusammenstellung des Raumprogramms nach einzelnen Funktionsräumen und -bereichen kann durch folgende Fragestellungen erleichtert werden:

- Welches sind die Ziele und Bedürfnisse der zu bauenden Bibliothek, d.h. für welchen Benutzerkreis wird sie gebaut?
- In welcher Form soll der Buchbestand dargeboten werden, präsent oder magaziniert oder in einer Mischform?
- Wie hoch ist die Zahl des aufzustellenden Buchbestandes mit der zu erwartenden Progression in den nächsten 15 Jahren?
- Wie hoch ist die Zahl der zu erwartenden Benutzer und die Zahl der unterzubringenden Mitarbeiter?

Präsentationsform

Für die Gestaltung des öffentlich zugänglichen Bereichs der Bibliothek stellt sich grundsätzlich die Frage nach der Art der Unterbringung des Buchbestandes, d.h. ob ein geschlossenes Magazin oder Freihandaufstellung oder eine Mischform dargeboten werden soll.

Aus dieser Entscheidung heraus lässt sich die Größe und Lage des Magazins, des Präsenzbestandes und des Lesesaals, der Leseplätze usw. ableiten. Denn die Entscheidung, ob eine Ausleih- oder Präsenzbibliothek zu planen ist, hat Auswirkungen auf die Zahl der Benutzerarbeitsplätze und auf die Größe des Lesesaals, da frei zugängliche Bestände mehr Raum benötigen.

Ausgehend von dieser Frage lässt sich die Wahl des Standorts der Benutzerabteilung und ihrer räumlichen Beziehung zu den anderen Funktionsbereichen ermitteln.

Verkehrswege

Ein wichtiger Raumbedarfsfaktor sind die Verkehrswege. Es ist der "Flächenanteil der Bewegungsfläche, der als Flucht- und Rettungsweg geeignet ist und ausgewiesen werden kann". Sie werden wie Erschließungswege von Großflächen behandelt, "sind Teil der Verkehrsfläche und dürfen nicht bei der Hauptnutzfläche (HNF) in Ansatz gebracht werden"[3]. Die Nebengänge bei Regalen und Arbeitsplätzen werden jedoch bei der Berechnung der HNF mitberücksichtigt[4].

Da das Strukturprinzip der offenen Bibliothek die Flexibilität ist, sollten unverrückbare Fixpunkte wie Treppen und Fahrstühle möglichst zentral liegen. Die Erschließung von Obergeschossen erfolgt idealerweise aus der Mitte. Flexibilität ist während der Planungs- und Bauzeit notwendig, damit Veränderungen im Programm und in den Voraussetzungen jederzeit durchgeführt werden können.

Der Raumbedarf für das Bibliothekspersonal beschränkt sich nicht allein auf die übliche Arbeitsplatzausstattung, sondern berücksichtigt auch die umfangreichen Arbeitsmittel, die aus Katalogen, Karteien, Nachschlagewerken sowie besonderen Arbeitsplatzgestaltungen, Maschinen und Geräten bestehen. Das Raumprogramm erfasst die notwendigen Räume unter Angabe ihres Verwendungszwecks, der erforderlichen Größe, Höhe und deren Verteilung innerhalb des Gebäudes. Richtwerte hierfür sind dem DIN-Fachbericht 13[5] zu entnehmen.

Richtwerte

Besondere bautechnische Anforderungen können an die Bautechnik gestellt werden, z.B. um die Akustik einzudämmen oder die Deckenbelastung zu erhöhen. Aber auch so banal erscheinende Dinge wie geräuschlose Türen und stufenlose Fußbodenübergänge müssen beachtet werden.

---

[3] Bau- und Nutzungsplanung von Wissenschaftlichen Bibliotheken. (DIN-Fachbericht 13). 1. Aufl. Berlin u.a., 1988. S.10 f.

[4] Bau- und Nutzungsplanung von Wissenschaftlichen Bibliotheken. (DIN-Fachbericht 13). 1. Aufl. Berlin u.a., 1988. S. 13, 18 f.

[5] Bau- und Nutzungsplanung von Wissenschaftlichen Bibliotheken. (DIN-Fachbericht 13). 1. Aufl. Berlin u.a., 1988. S. 13, 18 f.

Die funktionelle Verteilung der einzelnen Abteilungen zur Gewährleistung eines optimalen Ablaufs der Geschäftsgänge innerhalb der neuen Bibliothek muss der planende Bibliothekar selbst durchspielen, um allen Anforderungen gerecht zu werden. Dies sollte er in Absprache mit seinen Kollegen tun.

Arten der Baumaßnahmen

Vier Arten größerer Baumaßnahmen bieten sich bei Bibliotheksplanungen an: der Neubau, die Erweiterung, der Umbau und die Umnutzung eines Verfügungsgebäudes. Die Grundsätze für Neubauten sind auch auf Erweiterungen, Umbauten und in eingeschränktem Maße auf Umnutzungen übertragbar.

Neubau

Der Neubau scheint wohl die reizvollste Form der Bibliotheksplanung, da man durch keine bestehenden baulichen Vorgaben eingeschränkt wird, soweit ausreichend Mittel zur Realisierung des Projekts zur Verfügung stehen. Der Bibliothekar fängt mit der Planung bei Null an und kann sein Raum- oder Nutzungsprogramm somit anhand der von ihm errechneten Zahlen und gesammelten Erfahrungen nach seinen Wünschen und Vorstellungen, was die Funktionalität angeht, zusammen mit dem Architekten verwirklichen. Wenn das Zusammenspiel zwischen Bibliothek und Architekturbüro sehr gut ist, kann ein optimales Bibliothekskonzept in die Tat umgesetzt werden. Neue Bibliothekstechnologien können, soweit es die finanziellen Mittel erlauben, zur Anwendung gebracht werden.

Erweiterung

Die Erweiterung eines bereits bestehenden Bibliotheksgebäudes erfordert dagegen eine weit kompliziertere Planung. Hier stellt sich die Frage, inwieweit die Funktionalität des zu realisierenden Gesamtkonzepts, der Vereinigung von Altem und Neuem, optimal verwirklicht werden kann. Zu überlegen ist, ob die Erweiterung der Bibliothek zur späteren Aufrechterhaltung der Funktionalität auch bauliche Veränderungen im Innern des bereits bestehenden Baukörpers erfordert oder ob darauf verzichtet werden kann, so dass nur die Erweiterung an sich in Betracht gezogen werden muss. Zumeist wird man aber nicht umhin kommen, bei der Verteilung der Funktionsräume auch im bereits bestehenden Bau Umbaumaßnahmen vornehmen zu müssen. Deshalb kann eine Erweiterung einhergehen mit einem mehr oder minder aufwändigen Umbau des bereits existierenden Bibliotheksgebäudes.

Umbau

Bei Wissenschaftlichen Bibliotheken sind es zumeist Teil- bzw. Fachbibliotheken, die in umzubauenden Gebäuden eingerichtet werden, denn die Anforderungen an eine Zentralbibliothek mit all ihren Funktionsräumen sind so umfangreich, vielfältig und anspruchsvoll, dass der Umbau eines bestehenden Gebäudes kaum in Frage kommt. Beim Umbau eines bisher anderweitig genutzten Gebäudes, das sich von seiner baulichen Gegebenheit als spätere Bibliothek anbietet, ist von einigen wichtigen Voraussetzungen auszugehen. Hier geht der planende Bibliothekar von einem ihm bereits vorschwebenden Konzept aus, das er auf das in Frage kommende Gebäude überträgt. Ein erster äußerer Augenschein reicht natürlich nicht aus, um über die Eignung des angebotenen Gebäudes zu entscheiden. Wichtig und unerlässlich ist die Prüfung der statischen Gegebenheiten, denn die Buchaufstellung stellt hohe Anforderungen an die Tragfähigkeit der Geschossdecken und an die Höhe der Räumlichkeiten. Nun kann im Einzelnen geprüft werden, inwieweit bauliche Veränderungen vorgenommen werden müssen, um eine funktionell günstige Raumaufteilung zu erreichen. Hierzu sind Überlegungen anzustellen, ob Wände abgetragen, versetzt oder neu errichtet werden müssen, wobei zu beachten ist, ob es sich um tragende Elemente handelt und ob Türen zugemauert oder aufgebrochen werden müssen. Dies sind alles Fragen, die mit dem Architekten abgeklärt werden, da auch technische Anlagen (Heizung, Belüftung, Stromversorgung, Wasseranschlüsse) den Wünschen der Bibliothek unter Umständen Grenzen setzen

können. Je enger der Kontakt mit dem Planungsbüro, um so leichter lassen sich solche Hindernisse frühzeitig erkennen und aus dem Weg räumen.

Erhebliche Einschränkungen der Funktionalität kann der Umbau eines unter Denkmalschutz stehenden Gebäudes verursachen. Diese planerischen Erschwernisse können jedoch durch den besonderen Reiz eines solchen Gebäudes wettgemacht werden.

Umnutzung

Die Umnutzung oder Adaption eines vorhandenen Verfügungsgebäudes nur zur kurz- und mittelfristigen Verwendung, das den Ansprüchen der unterzubringenden Bibliothek (auch hier kommt wieder nur eine Teil- bzw. Fachbibliothek oder eine Bibliotheksabteilung in Frage) genügen soll, wird oft notwendig, wenn Haushaltsmittel für einen Neubau, Umbau, Erweiterungsbau in absehbarer Zeit von den verantwortlichen Gremien oder Ämtern in Aussicht gestellt werden und eine weitere Aufnahme von Büchern, Personal oder Benutzern in den vorhandenen Bibliotheksräumlichkeiten nicht mehr möglich ist. Dann ist es wichtig, großdimensionierte Räumlichkeiten am Ort ausfindig zu machen, die ausreichende Tageslichtzuführung gewährleisten sowie statische Mindestanforderungen erfüllen. Oft bieten sich da die verschiedensten Gebäude (Lager-, Fertigungs-, Turnhallen usw.) an, soweit sie beheizbar sind und sanitäre Anlagen besitzen.

Dem Bauherrn ist selbstverständlich daran gelegen, bei solch einem Projekt die Kosten so niedrig wie möglich zu halten. Es geht also darum, eine vorgegebene Raumaufteilung funktionell und kostengünstig zu nutzen. Oft ist die Bibliothek aus diesen Gründen gezwungen, sich auf Kompromisse einzulassen. Wichtig ist, dass wenigstens die Mindestanforderungen vom Verfügungsgebäude erfüllt werden. Das hängt davon ab, welche Aufgaben- und Funktionsbereiche einziehen sollen, ob es ein Teilbereich der Verwaltung mit größerem Personalbestand oder eine Teilbibliothek mit Leseplätzen und Präsenzbestand oder ein Büchermagazin sein soll.

Dr. Richard Bonnin

III. Planungsvorbereitungen

III.1. Planungsvorbereitungen für Öffentliche Bibliotheken

Vorüberlegungen

Zur Planungsvorbereitung für den Bau einer Öffentlichen Bibliothek gehört es, den künftigen Standort der Bibliothek auf seine Eignung zu prüfen, das Umfeld zu analysieren, um daraus Schlussfolgerungen für die Aufgaben und Angebote ziehen zu können, sowie die Zusammenarbeit mit den kommunalen Verwaltungen zu suchen. Die Reihenfolge und die Intensität der durchzuführenden Untersuchungen hängen im Wesentlichen vom Umfang des Bauvorhabens ab, z.B. ob es sich um eine Stadtbibliothek oder um eine kleine Gemeindebibliothek handelt, und inwieweit Daten und Fakten aus dem Umfeld bereits bekannt sind.

Der Standort der Bibliothek

Die Wahl des richtigen Standortes einer Bibliothek bildet eine wesentliche Voraussetzung für ihre erfolgreiche Arbeit in der Stadt, im Stadtteil oder in der Gemeinde.

Kommunales Zentrum

Vorzugsweise sollte die Bibliothek im Zentrum ihres zukünftigen Einzugsgebietes liegen. Dort, wo sich viele Menschen aufhalten, wo sich beispielsweise das Rathaus, die Post oder andere kommunale Einrichtungen befinden sowie Banken und Versicherungen, entwickelt die Bibliothek eine große Wirksamkeit. Die Nachbarschaft von Geschäften und Dienstleistungszentren, Kultur- und Sportstätten kann diesen Effekt positiv unterstützen. Ein Einkauf oder der Gang ins Rathaus können ohne zusätzlichen Aufwand mit einem Besuch der Bibliothek verbunden werden. Die Nähe einer Schule oder weiterführenden Bildungseinrichtung kann der Bibliothek einen festen Leserstamm sichern.

Verkehrserschließung

Eine Bibliothek im kommunalen Zentrum einer Stadt oder Gemeinde verfügt über die besten Voraussetzungen, eine gut genutzte Bibliothek zu sein. Die getätigten Investitionen werden hier am wirkungsvollsten eingesetzt. Die an diesen Standorten meistens vorhandene Verkehrserschließung ermöglicht es den Lesern, die Bibliothek außer zu Fuß auch mit öffentlichen Verkehrsmitteln oder mit dem Auto bequem zu erreichen. Die verkehrsmäßige Anbindung ist eines der wichtigsten Kriterien für die Standortwahl der künftigen Bibliothek. Selbst dann, wenn die Bibliothek ihren Standort nicht unmittelbar im kommunalen Zentrum erhalten sollte, kann eine günstige verkehrsmäßige Erschließung, beispielsweise an Kreuzungs- und Haltepunkten mehrerer Bus- und Bahnlinien, diesen Mangel ausgleichen. In Betracht zu ziehen ist aber auch, dass ein Platz oder eine Straße von bisher geringer Bedeutung durch ein attraktives Bibliotheksgebäude oder durch interessante Angebote aufgewertet werden können.

Die genannten Kriterien sind sowohl bei der Wahl des Standortes für ein neues Bibliotheksgebäude als auch beim Vorliegen eines Angebotes für die Umnutzung eines vorhandenen Gebäudes anzuwenden. Weitere Ausführungen zur Standortwahl werden in Punkt VII.1. behandelt.

Analyse des Bibliotheksumfeldes

Zukunftsorientierung

Bibliotheksbauplanung ist immer zukunftsorientiert. Sie erfordert deshalb auch zukunftsorientierte bibliothekarische Konzepte. Der daraus zu entwickelnde qualitative und quantitative Leistungsumfang der Bibliothek bestimmt maßgeblich die Größe und die Gestaltung des Bibliotheksgebäudes.

Ist-Analyse

Als Grundlagen dienen eine Ist-Analyse der bisherigen Arbeit, die Feststellung der Schwächen und Stärken der "alten" Bibliothek sowie die Sammlung von Daten und Informationen aus dem künftigen Umfeld der neuen Bibliothek. Fundierte Ergebnisse liefern Untersuchungen mit Hilfe von Marketingmethoden, wie sie in der zitierten "Marketingkonzeption für Öffentliche Bibliotheken" beschrieben werden.

Bibliotheksmarketing

Bibliotheksmarketing bedeutet, eine am Nutzer orientierte und nicht am Nutzer vorbeigehende Arbeit zu leisten. Anliegen der Bibliothek muss es sein, ihre Angebote und Dienstleistungen so zu gestalten, dass nicht nur die bisherigen Leser gerne in die Bibliothek kommen, sondern dass sie auch Anziehungspunkt für weitere Bevölkerungsgruppen wird. Zum einen muss die Bibliothek gesellschaftliche Veränderungen, wie die demographische Entwicklung (zunehmender Anteil alter Menschen), das veränderte Freizeitverhalten, den umfangreicheren und vielfältigeren Medienmarkt u.a.m., zur Kenntnis nehmen und sich darauf einstellen, zum anderen muss sie anhand der Untersuchung ihres eigenen Umfeldes die konkrete gesellschaftliche Situation erfassen und entsprechend reagieren sowie insbesondere Zielgruppen herausfinden, die sie mit speziellen Angeboten erreichen will. Bibliotheksmarketing dient also dazu, die Leistungen der Bibliothek zu steigern und ihre Wirksamkeit in der Öffentlichkeit zu erhöhen. Bibliotheksmarketing ist als ständige Aufgabe zu verstehen, d.h. die Bibliothek muss Veränderungen in ihrem Umfeld wahrnehmen, Nutzerbedürfnisse erkennen, ihre Angebote auf die neuen Bedingungen ausrichten, eventuell aber auch auf Leistungen verzichten, die nicht den gewünschten Erfolg gebracht haben oder für die es keine Zielgruppen gibt.

Welche Daten und Informationen werden nun benötigt, um für die neue Bibliothek das richtige Aufgaben- und Angebotsprofil zu bestimmen und wie werden sie erfasst?

Gemeinwesenanalyse

Eine geeignete Methode zur Ermittlung von Daten und gleichzeitig ein Instrument des Marketing stellt die Gemeinwesenanalyse dar. Handelt es sich um die Planungsvorbereitungen für die Bibliothek einer kleineren Gemeinde oder für eine Stadtteilbibliothek, reicht es manchmal aus, sich anhand der in der Gemeinde oder im Stadtteil vorhandenen Daten einen Überblick über das Umfeld zu verschaffen. Tiefergehende Analysen, wie sie mit der Gemeinwesenanalyse verbunden sind, erfordern einen hohen Zeit- und Personalaufwand, der nicht in jedem Falle notwendig ist.

Zielbestimmung

Ausgangspunkt der Datenerfassung sind die Festlegung der Ziele und Aufgaben der Bibliothek sowie die Definition der Probleme, die gelöst werden sollen. Die Untersuchung des Umfeldes der Bibliothek, das zuvor geographisch genau abgesteckt werden muss, umfasst die Analyse der Bibliotheksbenutzer, der potentiellen Nutzer und die Ermittlung der möglichen Konkurrenten, zu denen andere Bildungseinrichtungen und Freizeitanbieter gehören können.

Folgende Daten und Fakten sind für die Analyse von Bedeutung:

Wirtschaftsstruktur

- Durch Beobachtungen und Einsichtnahme in Unterlagen der Verwaltungen sind Angaben zur Wirtschaftsstruktur des Umfeldes, über den Anteil von Arbeitsstätten und Wohngebieten, zur Infrastruktur und über Bau- und Verkehrsplanungen zu erfassen.

Bevölkerungsstruktur

- Durch Auswertung von Statistiken erhält man Aussagen über die Bevölkerungsstruktur, z.B. Anzahl der Einwohner, altersmäßige und soziale Zusammensetzung, Bildungsstruktur, Anteil der ausländischen Mitbürgerinnen und Mitbürger.

- Mit Hilfe von Befragungen können Erkenntnisse über das Freizeitverhalten und Erwartungshaltungen der Bibliothek gegenüber zusammengetragen werden.

Freizeitverhalten

- Die Kontaktaufnahme mit eventuellen Konkurrenten dient dazu, sich abzugrenzen und ein eigenes Profil zu entwickeln oder auch zum gegenseitigen Nutzen eine enge Zusammenarbeit aufzubauen.

Außenkontakte

Aus den erfassten Bevölkerungsdaten lassen sich unmittelbar Rückschlüsse auf den Bestandsaufbau der Bibliothek und das Dienstleistungsangebot ziehen. Vereine, Initiativen, Kultur- oder Projektgruppen geben zusätzlich Aufschluss über vorhandene Interessen und über das Zusammenleben der Bewohner. Sie sind dahingehend zu prüfen, ob sie zu den Zielgruppen der Bibliotheksarbeit zählen könnten.

Zielgruppen

Angaben über Institutionen, Arbeitsstätten, kulturelle, soziale und Bildungseinrichtungen tragen ebenfalls dazu bei, die Angebote der Bibliothek zu spezifizieren und den Bestand auf die Interessen und Bedürfnisse der künftigen Leser auszurichten. In der Nähe befindliche Schulen können das Profil der Bibliothek erheblich beeinflussen, indem besondere Angebote für Schüler bereitgehalten werden, ihnen die Bibliothek nach der Schule als Freizeitstätte zur Verfügung steht und die Öffnungszeiten dieser Gruppe angepasst werden. Ein hoher Anteil alter und sozial schwacher Menschen kann dazu führen, dass die aufsuchende und soziale Bibliotheksarbeit einen hohen Stellenwert eingeräumt bekommt. Bei ansässigen Unternehmen sollte man sich überzeugen, ob Werksbibliotheken vorhanden sind, ob sie eine Konkurrenz darstellen oder ob die Möglichkeit besteht, die Angebote aufeinander abzustimmen.

Angebotspolitik

Die Ergebnisse der durchgeführten Analysen bieten der Bibliothek Lösungsansätze für die bedarfsgerechte Versorgung eines großen Teils der Bevölkerung und für eine speziell auf bestimmte Zielgruppen ausgerichtete Bibliotheksarbeit. Durch eine wirksame Öffentlichkeitsarbeit müssen die Angebote der Bibliothek bekannt gemacht werden, damit sie die Zielgruppen auch erreichen. Durch Erfolgskontrolle ist festzustellen, ob die gewünschten Effekte eingetreten sind und ob das Bibliothekskonzept Mängel aufweist und ggf. korrigiert werden muss.

Erfolgskontrolle

Abstimmung mit den kommunalen Verwaltungen

Die Entscheidung über einen Bibliotheksbau wird durch Politiker und von den entsprechenden Verwaltungen getroffen. Deshalb ist es äußerst wichtig, dass die Probleme der Bibliothek an diesen Personenkreis herangetragen werden. Es empfiehlt sich, seitens der Bibliothek rechtzeitig den eigenen Baubedarf anzumelden und diesen mit Hilfe einer einflussreichen Lobby auch durchzusetzen.

Entscheidungsvorbereitung

Anlässe, sich als Bibliothek besonders zu engagieren und auf Probleme aufmerksam zu machen, können geplante Sanierungsmaßnahmen in einem Stadtteil, eine Bebauungskonzeption für die Gestaltung einer Stadt oder Gemeinde, die Einrichtung einer attraktiven Fußgängerzone oder die sinnvolle Nutzung leerstehender Gebäude sein. Die im Rahmen der Analyse des Einzugsgebietes gesammelten Erkenntnisse und Erfahrungen sowie die kritische Bewertung des möglichen Standortes der künftigen Bibliothek befähigen die Bibliothekare, ihre Wünsche und Forderungen mit Sachkompetenz den kommunalen Ämtern gegenüber zu vertreten.

Interessenvertretung

Von der Bauverwaltung sind z.B. Auskünfte darüber einzuholen, welcher Teil des angebotenen Grundstücks bebaut werden darf, welche Geschosszahl möglich ist, und ob angrenzende freie bzw. noch anderweitig genutzte Flächen für einen späteren Erweiterungsbau zur Verfügung stehen. Zu klären sind Fragen nach verkehrspolitischen oder nach künftigen Bauplanungen und inwieweit davon die Interessen

der Bibliothek betroffen sind. Treffen mehrere negative Faktoren zusammen, wie ein ungünstiger Standort, eine zu geringe Grundstücksfläche, ein von der Lage her ungeeignetes Gebäude, muss geprüft werden, ob Kompromisse noch sinnvoll sind oder der Vorschlag abzulehnen ist. Dann allerdings ist es von Vorteil, seitens der Bibliothek selbst nach Alternativlösungen zu suchen.

Standort und Alternativen

Mehrfachnutzung

Die etwaige Nutzung eines Gebäudes durch mehrere Institutionen stellt erfahrungsgemäß keine ideale Lösung dar, könnte aber unter wirtschaftlichem Aspekt betrachtet einige Vorteile bieten. In diesem Falle müsste geprüft werden, inwieweit ein Kompromiss eingegangen werden kann.

Umnutzung

Als Alternative zur Planung eines Neubaus ist auch nach Möglichkeiten der Umnutzung vorhandener Gebäude zu Bibliothekszwecken zu suchen. Gelegenheiten, solche Reserven zu entdecken, ergeben sich durch die intensive Beschäftigung mit dem künftigen Umfeld der Bibliothek.

Kooperation

Die Planung und Durchführung von Bibliotheksbauten erfordern von Beginn an eine enge Zusammenarbeit zwischen Bibliothek und Verwaltung. Die Bibliothekare sollten darauf bestehen, an allen entscheidenden Planungsberatungen, die ihren Bibliotheksbau betreffen, teilzunehmen und an den Ausschreibungsverfahren mitzuwirken, um dafür Sorge tragen zu können, dass aus dem geplanten Bau eine funktionsfähige Bibliothek entsteht.

Roswitha Schreiber

Literatur

Borchardt, Peter: Eine Marketingkonzeption für Öffentliche Bibliotheken : DBI-Pilotprojekt beendet. / In: Buch und Bibliothek 39(1987)5, S. 462-464.

Cronin, Blaise: Marketing und die Identifizierung von Benutzergruppen. / In: Bibliotheksdienst 18(1984)12, S. 1132-1151.

Die effektive Bibliothek. Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1992. (DBI-Materialien ; 119)

Eine Marketingkonzeption für Öffentliche Bibliotheken. Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1987. (DBI-Materialien ; 71)

Jülkenbeck, Agnes: Marketing - eine neue Führungskonzeption für Öffentliche Bibliotheken. / In: Buch und Bibliothek 39(1987)5, S. 430-440.

Mevissen, W.: Büchereibau. Essen : Heyer-Verlag, 1958.

Pawlowsky-Flodell, Charlotta: Die Gemeinwesenanalyse. / In: Buch und Bibliothek 43(1991)2, S. 148-154.

III.2. Planungsvorbereitungen für Wissenschaftliche Bibliotheken

Hochschulentwicklungsplanung

Der Ausbau Wissenschaftlicher Bibliotheken kann in der Regel nur in Zusammenhang mit der Entwicklung der sie tragenden Einrichtung gesehen werden. Durch Rahmenpläne wie zum Beispiel Hochschulentwicklungspläne werden mittel- und langfristige Eckdaten festgelegt, beispielsweise die Anzahl der angestrebten Studienplätze, die Gliederung von Fachbereichen, die räumliche Entwicklung der Hochschule. Hierbei werden auch die zukünftigen Standorte der geplanten Einrichtungen festgelegt. In den Hochschulen werden die Konzepte von zumeist eigenen Planungsabteilungen erarbeitet. Diese Planungen müssen vom Senat der Universität genehmigt werden. Den Bibliothekaren werden dadurch Rahmenbedingungen, Strukturen und Daten vorgegeben, an denen sich ihre Planung orientieren muss. Die Bibliotheksleitung sollte die Initiative ergreifen und in der Bibliothekskommission ihre Planungen vorstellen und diskutieren, um eine breite Unterstützung zu erhalten und auf der Prioritätenliste der universitären Bauvorhaben auf einen vorderen Platz zu rücken.

Planungssteuerung durch Bund und Länder

Die Ausbauplanungen aus den verschiedenen Universitäten und Fachhochschulen werden in dem zuständigen Ministerium in Hinblick auf ein landesweites Konzept geprüft und entsprechend der Vorgaben der Landesregierung, wie beispielsweise Verlagerung von Studienfächern von einer Universität zu einer anderen, genehmigt. Bei Bauplanungen und beim Ausbau des Büchergrundbestandes wird im Rahmen des HBFG-Verfahrens der Wissenschaftsrat zur Begutachtung der Projekte herangezogen. Nur die vom Wissenschaftsrat positiv eingestuften Vorhaben werden nach dem HBFG (Hochschulbauförderungsgesetz) mit 50% vom Bund gefördert (s.a.Kap. IV.2).

Bedarfsermittlung

Der Bibliothekar muss genauso wie die Hochschule seine Planungen fortschreiben, damit sie sich kontinuierlich mit der Institution entwickeln. Eine Bedarfsermittlung dient dazu, Ausbauziele zu finden, zu überprüfen und gegebenenfalls neu zu definieren. Die von der Bibliothek in Anspruch genommenen Flächen sind in erster Linie abhängig von der Größe des Bestandes, dem Grad der Benutzung und dem dafür erforderlichen Personal. Bei den meisten Bibliotheken wachsen Bestand und Benutzung, die personelle und räumliche Ausstattung wird dagegen nicht permanent den Erfordernissen angepasst. Bei der Beantragung neuer Stellen und Flächen ist die Bibliotheksleitung gefordert, vor der Raumbedarfsplanung (siehe Kap. V.) eine Prognose über die Entwicklung von Beständen, Benutzung, Personal und Etat zu erstellen.

Richtwerte für Büchergrundbestände

Da die meisten Bildungs- und Wissenschaftseinrichtungen in die Zuständigkeit der Bundesländer fallen, gibt es im Hochschulbereich keine bundesweit einheitlich festgelegten Richtwerte. Diese Lücke wird häufig dadurch geschlossen, dass vom Bund oder von einzelnen Bundesländern eingesetzte Arbeitsgruppen Empfehlungen erarbeiten, die dann von den politischen Instanzen akzeptiert werden. Hier sei auf die Stellungnahmen des Wissenschaftsrates hingewiesen, der sich u.a. 1985 mit den Büchergrundbeständen(4) und 1986 mit dem Magazinbedarf(5) befasste. Eine Aktualisierung der Richtwerte für Büchergrundbestände und deren laufende Ergänzung sind 1990 in den "Empfehlungen zur Sicherung der Literaturversorgung an den Landesuniversitäten"(6) in Bayern erfolgt, die vom Wissenschaftsrat übernommen wurden. Diese Zahlen können für die Bestandsplanung in den alten Bundesländern herangezogen werden. Für die neuen Bundesländer sind von der

Bund-Länder-Arbeitsgruppe Bibliothekswesen im Jahre 1991 nach derselben Methode detaillierte Empfehlungen erarbeitet und veröffentlicht worden(7). Der Wissenschaftsrat beurteilt die ihm zur Stellungnahme vorgelegten HBFG-Anträge nach diesen Maßstäben.

Personalbedarfsermittlung

Schwierig ist die Berechnung des Personalbedarfs. Personalbedarfsmodelle sind schon in den "Empfehlungen des Wissenschaftsrates für wissenschaftliche Bibliotheken"(11) von 1964, im "Bibliotheksplan '73"(12) sowie im "Bibliotheksplan Baden-Württemberg" von 1973(13) zu finden. Die von der DFG in den Jahren 1974 bis 1976 geförderte Untersuchung von Arbeitsabläufen und Personalbedarfsermittlung für die Buchbearbeitung an Hochschulbibliotheken durch Robert Funk(14) listet Zeitangaben für bestimmte Tätigkeiten auf. Die EDV jedoch veränderte viele Arbeitsvorgänge. Im "Bibliotheksentwicklungsplan Hessen. Wissenschaftliche Bibliotheken" von 1981(15) sind Modellberechnungen zum Personalbedarf zu finden, die zum Teil etwas verändert auch in den anderen alten Bundesländern angewandt werden. Hier ist zu beachten, dass die seit 1981 vorgenommenen Arbeitszeitverkürzungen in diesem Modell nicht berücksichtigt sind.

Standort/ Baumaßnahme

Nach der Aufstellung des Raumprogramms(16) (s.a. Kap. V.) erhält der Planer Überblick über den Umfang der Baumaßnahme. Bei Neubauten an Hochschulen ist zu klären, ob es in zentraler Lage zu den Fachbereichen ein geeignetes unbebautes Grundstück gibt. Bei Erweiterungsmaßnahmen sollten freie Flächen am Standort der Bibliothek auf die Verfügbarkeit hin untersucht werden. Der Bebauungsplan der Kommune gibt über die Nutzungsmöglichkeiten und die zulässigen Baumassen (GFZ, GRZ*) erste Auskünfte. Falls eine Erweiterung des vorhandenen Bibliotheksgebäudes durch einen direkten Anbau nicht realisierbar ist, muss geklärt werden, welche Teilbereiche der Bibliothek in einem in unmittelbarer Nähe gelegenen Erweiterungsbau ausgegliedert werden sollen. Wenn in unmittelbarer Nachbarschaft ein Neubau erstellt werden kann, sollte eine wetterunabhängige Verbindung hergestellt werden. Bei einer Bibliothek mit mehreren Standorten ist immer ein erhöhter Aufwand für Transport von Büchern und Material sowie für innerbetriebliche Kommunikation zu berechnen, was wiederum Auswirkungen auf die Personal- und Etatplanungen hat.

Umnutzung vorhandener Gebäude

Nicht selten stellt sich die Frage, ob ein Gebäude für Bibliothekszwecke umgenutzt werden kann. Dann ist auch zu untersuchen, ob dieses Gebäude in seiner inneren Aufteilung und nach seiner Konstruktion (z.B. Deckentragfähigkeit) den Bibliotheksanforderungen entspricht, oder mit welchem Aufwand es erst zu einem Bibliotheksgebäude umzugestalten ist. Dabei sind möglicherweise auch Auflagen des Denkmalschutzes zu berücksichtigen. In diesem Falle ist der Bibliothekar auf Bausachverständige angewiesen, die in einem Gutachten erst eine Bestandsaufnahme machen müssen, um dem Bibliothekar dann Informationen über diese baulichen Eckdaten geben zu können.

Kontrolle der Planung

Weichen die Standortentscheidung oder die konkrete Ausgestaltung eines angebundenen Erweiterungsbaus von der ursprünglichen Konzeption ab, so müssen Parameter und Ziele der anfänglichen und der endgültigen Planung miteinander verglichen werden. In einem Rückkopplungsprozess sind die erforderlichen Anpassungen vorzunehmen, zum Beispiel verlangen längere Wege oder eine größere Zahl von Lesesaal-Ebenen einen höheren Personalaufwand. In vorhandenen Gebäuden können häufig nur geringere Ausstattungsgrößen erreicht werden, als ursprünglich geplant. Das Entwickeln und Begründen vertretbarer Kompromisse wie auch die überzeugende Zurückweisung von dysfunktionalen Projekten gehören zum Handwerk der bibliothekarischen Bauplanung.

Inken Feldsien-Sudhaus

Literatur

(1)Empfehlungen des Wissenschaftsrates zum Ausbau der wissenschaftlichen Einrichtungen. T. II: Wissenschaftliche Bibliotheken. Tübingen 1964.

(2)Bibliotheksplan '73. Entwurf eines umfassenden Bibliotheksnetzes für die Bundesrepublik Deutschland / hrsg. von der Deutschen Bibliothekskonferenz. Berlin 1973.

(3)Überregionale Literaturversorgung von Forschung und Lehre in der Bundesrepublik Deutschland. Denkschrift der Deutschen Forschungsgemeinschaft. Boppard 1975.

(4)Stellungnahme zu Büchergrundbeständen an Hochschulen. Wissenschaftsrat. Köln 1985. (zurück)

(5)Empfehlungen zum Magazinbedarf wissenschaftlicher Bibliotheken. Wissenschaftsrat. Köln 1986. (zurück)

(6)Empfehlungen zur Sicherung der Literaturversorgung an den Landesuniversitäten vom 10. März 1989. Beirat für Wissenschafts- und Hochschulfragen des Bayerischen Staatsministers für Wissenschaft und Kunst. München 1990. (zurück)

(7)Empfehlungen zur Förderung der Bibliotheken in den neuen Ländern / Bund-Länder-Arbeitsgruppe Bibliothekswesen. Berlin: DBI, 1991. (DBI-Materialien; 106). (zurück)

(8)Empfehlungen zur Literaturversorgung an den Hochschulbibliotheken der neuen Länder und dem Ostteil von Berlin. Wissenschaftsrat. Januar 1992.

(9)Frankenberger, Rudolf: Bibliotheksbau in den neuen Bundesländern: e. wichtige bibliotheks- u. hochschulpolitische Maßnahme in den nächsten 25 Jahren. - In: ABI-Technik 12 (1992), S. 213-218.

(10)Höchsmann, Dieter; Schlitt, Gerhard: Raumsituation und Bauplanung der wissenschaftlichen Bibliotheken in den neuen Bundesländern. - In: Bibliotheksdienst 25 (1991), S. 1881-1896.

(11)Wissenschaftsrat. Wissenschaftliche Bibliotheken. 1964. S. 144-152. - s. auch (1) (zurück)

(12)Bibliotheksplan '73. S. 74-85. - s. auch (2) (zurück)

(13)Gesamtplan für das wissenschaftliche Bibliothekswesen / Arbeitsgruppe Bibliotheksplan Baden-Württemberg; Red. E. Mittler. Pullach.
Bd.1 Universitäten, 1973, S. 337f.
Bd.2 Hochschulen, Adv-Einsatz, Kooperation. 1975. (zurück)

(14)Funk, Robert: Arbeitsablaufuntersuchung und Personalbedarfsermittlung für die Buchbearbeitung an Hochschulbibliotheken / unter Mitarbeit von Renate Dopheide ... München: Verl. Dokumentation 1977. (Bibliothekspraxis; 20). (zurück)

(15)Bibliotheksentwicklungsplan Hessen. Wissenschaftliche Bibliotheken / Konferenz der Direktoren der wissenschaftlichen Bibliotheken des Landes Hessen. Kassel 1981. (zurück)

(16)Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken / Rolf Fuhlrott (Hrsg.) u.a. Berlin u.a.: Beuth, 1988. (DIN-Fachbericht; 13). (zurück)

Mallmann-Bieler, Marion: Personaleinsatz in wissenschaftlichen Bibliotheken. - In: Bibliothek 9 (1985), S. 241-263.

IV. Finanzierung

IV.1. Finanzierung Öffentlicher Bibliotheken

Vorbemerkung

Kostenplanung

Kostenplanung und Finanzierung ist, dies muss einleitend festgestellt werden, nicht Sache der von einer Bau-, Umbau- oder Einrichtungsmaßnahme betroffenen Öffentlichen Bibliothek. Von ihr werden jedoch Zuarbeiten hinsichtlich der Bedarfsplanung gefordert; das Raum- oder Flächenprogramm, das möglichst frühzeitig vorliegen sollte, ist die Planungsgrundlage für die zuständigen Ämter und Behörden, die die Angaben zum notwendigen Finanzbedarf machen (s.a. "Beteiligte Partner").

Gleichwohl ist die (möglichst gesicherte) Finanzierung natürlich für das Zustandekommen und den Verlauf einer Objektplanung in den meisten Fällen ausschlaggebend; der/die Bibliothekar/-in sollte daher wenigstens in Grundzügen über den Ablauf der Kostenplanung innerhalb einer Baumaßnahme orientiert sein. Je nach Stadium dieser Planung ist es erforderlich, den für die Finanzierung zuständigen Verwaltungsabteilungen den individuell benötigten Bedarf an Fläche und Ausstattung pauschal, grob gegliedert oder so präzise wie möglich zu benennen. Idealerweise erfolgt die Abstimmung dieses Bedarfs unter allen Planungsbeteiligten, um Missverständnissen oder auch unrealistischen Vorstellungen vorzubeugen. Mangelnde Sorgfalt hierbei wirkt sich unter Umständen langfristig negativ aus und ist - schlimmstenfalls - am "Endprodukt", dem Gebäude, ablesbar.

Beteiligte Partner

Ämterbeteiligung

Als Bauherr tritt in der Regel die Kommune auf oder, je nach Funktion und künftigem Versorgungsgebiet, andere Träger wie etwa Gebietskörperschaften (Bezirke, Landkreise, Verbandsgemeinden o.ä.). Neben der Bibliothek selbst und dem Bürgermeister oder Gemeinde- oder Stadtdirektor (je nach Kommunalverfassung) sind weiterhin folgende Ämter bzw. Fachabteilungen der Verwaltung einbezogen:

- Bauamt (in Gemeinden ab 50.000 Einwohnern: Hochbauamt): Funktion s.u.
- Finanzverwaltung/Kämmerei: Erstellung der Haushaltspläne aufgrund der Bedarfsmeldungen durch die Ämter, Überwachung der kommunalen Finanzen, Kostenplanung.
- Stadtplanungsamt: u.a. Auskünfte über bestehende Bebauungspläne, Verwaltung von Sanierungsmaßnahmen.
- Hauptamt bzw. dessen Beschaffungsabteilung: im Wesentlichen für Einrichtungs- und Ausstattungsfragen; die Bibliothek hat beratende Stimme.

Darüber hinaus können je nach Art der geplanten Baumaßnahme das Bau- und Wohnungsaufsichtsamt, das Grundstücks- oder Liegenschaftsamt, das Vermessungsamt, Tiefbau- oder Gartenbauamt beteiligt sein. Die beiden letztgenannten Ämter werden in den Planungsprozess eingebunden, wenn es zum Beispiel um Planung und Bau von Straßen, Wegen und Plätzen oder um die Gestaltung der Außenanlagen geht.

(Verwendet wurden in diesem Kontext die jeweils gebräuchlichsten Bezeichnungen der einzelnen Institutionen, die in unterschiedlichen Bundesländern variieren

können. Vorhandensein und Benennungen hängen im Einzelfall beispielsweise auch von der Größe der Kommune ab.)

Häufig wird im Verlauf der Planung der Kontakt zu weiteren beteiligten Ämtern koordiniert durch ein zuständiges Planungsamt (z.B. vom Bauamt oder Hauptamt).

Hochbauamt

Dem Hochbauamt als für eine Baumaßnahme wichtigstem Ansprechpartner obliegt zunächst pauschal Entwurf, Bau und Unterhaltung der künftigen Einrichtung; es kann auch stellvertretend für die Stadt oder Gemeinde als Bauherr fungieren. Seine Aufgaben umfassen im Einzelnen z.B. die Abgabe einer baufachlichen Stellungnahme zum Raumprogramm, die Bauüberwachung während der Bauphase und - nach Fertigstellung - die Unterhaltung des Gebäudes.

Bauentwurfsplanung

Die Bauentwurfsplanung kann seitens des Hochbauamts erbracht werden, ebenso möglich ist auch die Hinzuziehung eines oder mehrerer freier Architekten (Architekturbüros, Werkgemeinschaften). Architekten werden auch durch Wettbewerbsverfahren ermittelt (vgl. Kap. VI.1.). Wettbewerbe sind relativ kostenintensive Verfahren; sie haben sich jedoch als brauchbares Instrument erwiesen, um gute Entwurfslösungen zu finden.

Finanzierung öffentlicher Bauvorhaben

Vermögenshaushalt

Die finanziellen Mittel zur Durchführung einer kommunalen Baumaßnahme müssen im Vermögenshaushalt (Investitionshaushalt) der Gemeinde oder Stadt bereitgehalten werden. Hier müssen Umfang und Zusammensetzung der voraussichtlichen Ausgaben und ihre Deckungsmöglichkeit angegeben sein: Neben den Eigenmitteln ist es zum Beispiel möglich, für Investitionen und Investitionsfördermaßnahmen des Vermögenshaushalts Kredite aufzunehmen.

Investitionsprogramm

Die kommunale Finanzplanung umfasst in ihrem Investitionsprogramm einen Zeitraum von fünf Jahren. Die Mittelbewirtschaftung öffentlicher Haushalte sieht dabei vor, dass längerfristig eingeplante Mittel im Vermögenshaushalt in das nächste Haushaltsjahr übertragen werden dürfen.

Haushaltsplan

Es gibt mehrere Möglichkeiten, den Haushaltsplan darzustellen; innerhalb der Gruppierungsübersicht ("Einnahmen und Ausgaben nach Arten") werden die Baumaßnahmen in Kapitel 90, Gruppierungsnummer 94 bis 96 beschrieben.

Für das Investitionsprogramm als dem Kern der Finanzplanung melden die einzelnen Ämter den über ihre Fachabteilungen ermittelten Bedarf; da dieser in der Regel die Möglichkeiten der Kommune überschreitet, müssen Prioritäten gesetzt werden, d.h. die einzelnen Maßnahmen werden nach Dringlichkeit geordnet. Grundsätzlich kann ein Investitionsvorhaben auch wieder aus der Planung herausfallen, da erst in dem betreffenden Haushaltsjahr über die Durchführung der Maßnahme entschieden wird. Prinzipiell sollten bei allen Planungen innerhalb des Investitionsprogramms Preissteigerungen vorausschauend berücksichtigt werden.

Gliederung der Baukosten nach DIN 276

Die im Einzelnen auf bestimmte Bauleistungen entfallenden Kosten gliedern sich nach der DIN 276 "Kosten von Hochbauten" in ihrer derzeit gültigen Fassung (April 1981)[1].

Sie besteht aus drei (Haupt-)Teilen und mehreren Anhängen bzw. Mustern. Diese Norm, die in engem Zusammenhang mit der DIN 277 "Grundflächen und Raum-

[1] Zu beziehen bei: Beuth-Verlag GmbH, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin

inhalte von Bauwerken im Hochbau" zu sehen ist, schafft die Voraussetzung für eine detaillierte und unmissverständliche Kostenplanung. Die Normierung der Kosten im Hochbau folgt u.a. der Einsicht, dass diese besser eingehalten werden können, wenn sie nach einem nachvollziehbaren System geplant und kontrolliert werden.

Kosten von Hochbauten

Teil 1 der DIN 276 ("Kosten von Hochbauten; Begriffe") definiert die in den folgenden Teilen verwendeten Bezeichnungen, z.B. "Hochbauten" oder "Erschließung". Es wird erläutert, dass die Gesamtkosten sich aus sieben Kostengruppen zusammensetzen, in denen jeweils Kosten für "gleichgerichtete Aufwendungen" zusammengefasst werden. (Eine solche Kostenaufstellung wird von den Bauämtern bevorzugt, da dann eine einfachere Zuordnung der Verwendungsnachweise möglich ist.)

"Kostenermittlung" schließlich steht als Oberbegriff für verschiedene Verfahren (Kostenschätzung, -berechnung, -anschlag, -feststellung), die bei Planung und Durchführung einer Baumaßnahme zu unterschiedlichen Zeitpunkten angewandt werden; sie sind Voraussetzung für die Finanzierungsberechnung. Dabei dienen die ersten drei genannten Verfahren der Prognose der zu erwartenden Kosten ("SOLL-Kosten"), während die Kostenfeststellung die Kosten in tatsächlich entstandener Höhe nach Fertigstellung des Gebäudes festhält ("IST-Kosten").

Kostengliederung

Teil 2 der DIN 276 ("Kosten von Hochbauten; Kostengliederung") beschreibt ausführlich die schon erwähnten Kostengruppen und zählt auf, welche kostenverursachenden Größen im Einzelfall zu einer bestimmten Kostengruppe gehören. Eine Aufzählung all dieser Unterpunkte würde an dieser Stelle zu weit führen, bei Interesse sei auf die weiterführende Literatur verwiesen[2].

Innerhalb der Kostengruppe 3 ("Kosten des Bauwerks") ist der Punkt 3.4 "Betriebliche Einbauten" für die Bibliothek von Bedeutung, da hier Einrichtung und Ausstattungsgegenstände betroffen sind. Diese Belange erscheinen jedoch auch in der Kostengruppe 4 ("Kosten des Geräts"), Unterpunkte 4.1 bis 4.6. In der Kostengruppe 3.4 sind die sogenannten "Einbauten" (in der Bibliothek z.B. Regale) enthalten, wenn für sie "...technische oder bauplanerische Maßnahmen..." erforderlich sind, wie zum Beispiel "...statische Berechnungen...". Trifft dies nicht zu, werden die Kosten in der Gruppe 4 angesiedelt.

"Der Kostenpunkt Betriebliche Einbauten betrifft diejenigen baulichen Vorrichtungen eines Gebäudes, die aufgrund seiner besonderen betrieblichen Nutzung erforderlich werden."[3] Meist werden die Kosten für Einrichtung und Ausstattung unter verschiedenen Haushaltsstellen separat ausgewiesen; hierbei sollten Kostensteigerungen und ggf. notwendige zusätzliche Einrichtungs- und Ausstattungsgegenstände berücksichtigt werden.

Kostenermittlung

Teil 3 der DIN 276 ("Kosten von Hochbauten; Kostenermittlungen") beschreibt die schon genannten Verfahren zur Kostenermittlung. "Kostenermittlungen haben den Zweck, die zu erwartenden Kosten als Grundlage für Planungs- oder Ausführungsentscheidungen möglichst treffend vorauszuberechnen oder entstandene Kosten in tatsächlicher Höhe festzustellen."[4]

---

[2] Weiß, F. Knut: Kosten, Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten. 16. Aufl. Köln : R. Müller, 1991. (Normengerechtes Bauen ; 1)
3 Weiß, F. Knut: Kosten, Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten. 16. Aufl. Köln : R. Müller, 1991. (Normengerechtes Bauen ; 1), S. 36
4 Weiß, F. Knut: Kosten, Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten. 16. Aufl. Köln : R. Müller, 1991. (Normengerechtes Bauen ; 1), S. 47

Kostenschätzung

Die Kostenschätzung wird zu einem Zeitpunkt vorgenommen, an dem die Vorstellungen über das Bauvorhaben noch recht unpräzise sind. Anders als Kostenberechnung und -anschlag ist die Kostenschätzung unverbindlich, die Kostengruppen nach Teil 2 der DIN 276 werden nur bis zum zweiten Unterpunkt gegliedert.

Die Kostenschätzung hängt eng mit der Vorplanung bzw. der ersten Entwurfsplanung zusammen; hier können auch noch mehrere Lösungsvorschläge diskutiert werden. Sie dient jedoch bereits als Basis für die Erstellung eines Finanzierungsplans, dabei werden für die Kostengruppen 1 bis 6 (ohne 3) überschlägig ermittelte Pauschalbeträge eingesetzt.

Auch vor dem Hintergrund eines frühen Planungsstadiums gilt für die Kostenschätzung, dass sie natürlich um so präziser ausfällt, je genauer der zugrunde liegende Flächenbedarf ermittelt ist. Alle vorhandenen Unterlagen und Hinweise dazu sollten deshalb herangezogen werden.

Kostenberechnung

Die Kostenberechnung auf der Grundlage bereits ausgereifter Entwurfsplanungen ermittelt die angenäherten Gesamtkosten. Zu diesem Zeitpunkt ist in der Regel eine Aussage darüber möglich, ob ein Bauvorhaben wie geplant durchgeführt werden kann. Grundlage der Kostenberechnung ist ein detailliertes Raumprogramm für die Bibliothek, das auch Aussagen über die Intensität und Art der künftigen Nutzung enthalten sollte, vollständige Vorentwurfspläne, die Baubeschreibung und Ausführungsunterlagen.

Die Gliederung der Kosten erfolgt hier bis zum dritten Unterpunkt der jeweiligen Kostengruppe; im Gegensatz zur Kostenschätzung ist die Kostenberechnung verbindlich. Beide Kostenermittlungsarten beruhen auf Kostenkennwerten, mit deren Hilfe ohne großen Zeit- oder Arbeitsaufwand Aussagen zu treffen sind.

Kostenanschlag

Der Kostenanschlag als letztes Verfahren zur Ermittlung der Soll-Kosten dient der exakten Veranschlagung der zu erwartenden Kosten beispielsweise anhand eingehender Auftragsangebote von Firmen. Dem Kostenanschlag zugrunde liegen genaue Bedarfsberechnungen (z.B. hinsichtlich der erforderlichen Betriebstechnik), die endgültigen (genehmigten) Ausführungspläne im Maßstab 1:50 und Erläuterungen zur Bauausführung. Alle Leistungen werden nach Einzeldispositionen aufgeführt; damit können die Soll-Kosten, die nach Möglichkeit nicht überschritten werden sollen, festgelegt werden.

Kostenfeststellung

Die Kostenfeststellung schließlich ermittelt die tatsächlich entstandenen Kosten nach Fertigstellung des Gebäudes; auf ihrer Grundlage kann die Baumaßnahme verglichen und dokumentiert werden. Alle nachgewiesenen Aufwendungen werden innerhalb der Systematik der Kostengliederung (DIN 276, Teil 2, Anhang A) geordnet und zusammengefasst.

Finanzierungsaufwand der Kommune, des Kreises u.a.

Zunächst sind die mit Bau und Einrichtung einer neuen Bibliothek verbundenen (einmaligen) finanziellen Aufwendungen ebenso wie die Folgekosten von der Kommune zu tragen. Im Rahmen eines mehrjährigen Investitionsprogramms dürfen dabei neue Vorhaben nicht zu Lasten bereits begonnener Projekte geplant werden; wiederum dürfen Verpflichtungen zur Leistung von Investitionsausgaben in künftigen Jahren nur eingegangen werden, wenn der Haushaltsplan hierzu ermächtigt. (Ausnahmen sind bei Vorhaben geringer finanzieller Höhe und bei dringendem Instandsetzungsbedarf zulässig.)

Zur Finanzierung von Investitionen im Vermögenshaushalt ist es der Gemeinde, wie bereits erwähnt, möglich, Kredite aufzunehmen. Diese dürfen eine bestimmte

Höhe nicht übersteigen und müssen von der kommunalen Aufsichtsbehörde genehmigt werden.

Finanzierungspartner

Weiterhin gibt es eine Reihe anderer Beteiligungs- oder Finanzierungsmodelle, die sich innerhalb einzelner Bundesländer sehr unterscheiden und hier nicht alle beschrieben werden können. Es handelt sich dabei um Zuschüsse oder Unterstützungen durch den Bund, das Land, durch Gemeinde- oder Zweckverbände oder Verwaltungsgemeinschaften; diese müssen haushaltstechnisch ebenfalls ausgewiesen sein ("Einnahmen des Vermögenshaushalts", Gruppierungsnummer 36 und Untergruppen).

Häufig anzutreffen ist im Bereich der kommunalen Öffentlichen Bibliotheken eine Beteiligung des (Land-) Kreises; hierfür gibt es keine Festlegungen, Umfang und Art der Beteiligung sind beim jeweiligen Kreis zu erfahren.

Landes- und Kreiszuschüsse können z.B. auch bei der Errichtung von Schulgebäuden gewährt werden, wenn darin eine Bibliothek vorgesehen ist. Hier partizipiert die Öffentliche Bibliothek als Bestandteil einer kombinierten Schul- und Öffentlichen Bibliothek.

Auch die Kirchen sind Träger von Bibliotheken oder unterstützen diese in verschiedener Hinsicht (Bestandsaufbau, Personal). Bezogen auf den Bau einer Bibliothek kann die Kirche - je nach Zuständigkeit - als selbständiger Bauherr auftreten.

Auch Mischfinanzierungen sind möglich. Verbindliche Vorgaben oder Regelverträge hierzu gibt es jedoch nicht; Vereinbarungen unterliegen hier ebenfalls individuellen Aushandlungen.

Besondere Förderprogramme

Jede Finanzierung bzw. Kostenplanung sollte darauf angelegt sein, bestehende Fördermöglichkeiten auszuschöpfen, um die verbleibende Belastung für die Kommune so niedrig wie möglich zu halten. Über die Art dieser Programme oder andere (reguläre) Zuschüsse und Zuwendungen können die Finanzverwaltungen der Kommunen (Kämmereien) Auskunft geben.

Im Zuge besonderer, oft zeitlich begrenzter Förderprogramme gelangen Bibliotheken gelegentlich ohne eigenes Zutun zu neuen, leistungsfähigen Gebäuden. Unterstützung kann hier sowohl vom Bund als auch aus den Ländern oder Landkreisen kommen, ihre Gewährung setzt vielfach ein langes und detailliertes Antragsverfahren voraus. Grundsätzlich ist es möglich, Förderung aus verschiedenen Quellen zu beziehen, solange nichts anderes vorgesehen ist. (Im Einzelfall stehen dem bestimmte Verordnungen entgegen: So werden in Bayern seit 1985 Fördermittel für Büchereineubauten auf die Zuwendungen nach dem Städtebauförderungsgesetz angerechnet.)

Städtebauförderungsgesetz

Die wichtigste Fördermaßnahme stellt zweifellos das Städtebauförderungsgesetz (1971) dar; es handelt sich dabei um ein Bund-Land-Förderprogramm, bei dem Mittel zu je einem Drittel von Bund, Land und Kommune bereitgestellt werden können. Eine Förderung nach dieser Richtlinie setzt die Aufnahme in das Programm voraus.

Denkmalpflege

Nicht unerhebliche Mittel können weiterhin aus der Denkmalpflege fließen; für ein historisches Gebäude als Baudenkmal oder Bestandteil eines Ensembles können Zuwendungen gewährt werden, wenn es durch die vorgesehene (Um)-Baumaßnahme einer angemessenen Behandlung und Nutzung zugeführt wird. Grundlage bilden die Denkmalschutzgesetze der Länder, die unter anderem auch

Kriterien und Maßstäbe für die Eintragung in die Denkmalliste oder das -buch festlegen.

Weitere Förderprogramme

Eine Aufzählung weiterer Fördermöglichkeiten und -programme erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; es können z.B. Mittel beantragt werden aus Landesentwicklungsprogrammen oder Maßnahmen zur Stadt- oder Landessanierung. Es gibt Bundesmittel "zur Erhaltung und zum Wiederaufbau von Kulturdenkmälern mit besonderer nationaler und kultureller Bedeutung" (Bundesministerium des Innern), Mittel aus dem kommunalen Finanzausgleich oder auch die Förderung besonderer modellhafter Vorhaben. In Einzelfällen können auch Stiftungen Zuschüsse geben.

Ausgesprochene Bibliotheksbauzuschüsse gewährt (auf Antrag) jedoch nur das Land Bayern; diese werden als gezielte, fachlich begründete Einzelförderung an Bibliotheken gegeben, die den festgelegten Förderrichtlinien entsprechen.

Ute Kissling

Literatur

Berkenhoff, H.A.: Das Haushaltswesen der Gemeinden. 8., überarb. u. erw. Aufl. Herford : Maximilian-Verlag, 1986.

DIN 276 "Kosten von Hochbauten". Berlin : Beuth-Verlag, 1981.

Gerhards, H.: Baufinanzierung von A - Z. 2., erw. u. überarb. Aufl. Wiesbaden : Gabler-Verlag, 1990.

Hutzelmeyer, Hannes: Planung und Kontrolle von Bauinvestitionskosten. Grafenau : Expert-Verlag, 1981.

Müller, Paul L.: Planungsökonomie im Bauwesen: Leitfaden der Kostenplanung. Stuttgart u.a.: Kohlhammer, 1982.

Weiß, Kut F.: Kosten, Grundflächen und Rauminhalte von Hochbauten. 16. Aufl. Köln : R. Müller, 1991.

Außerdem:

Landeshaushaltsordnung der Länder

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen bei Baumaßnahmen des Bundes

(Schriftenreihe des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn)

IV.2. Finanzierung Wissenschaftlicher Bibliotheken

Zwischen der Entscheidung für einen Bau und dessen Ausführung liegt meist ein ziemlich weiter Weg: Die baurechtlichen Voraussetzungen sind zu klären, alle fachlichen und technischen Vorbereitungen zu treffen und - besonders wichtig - die erforderlichen Finanzmittel müssen beschafft werden. Im Folgenden soll versucht werden, diesen Weg beispielhaft zu beschreiben.

Hochschulinterne Schritte

Der erste Schritt auf dem Weg zur Realisierung eines Bibliotheksbaus geht in der Regel von der Bibliothek aus. Sie muss die Initiative ergreifen und - im Fall einer Universitätsbibliothek - zunächst der Hochschulverwaltung berichten. In einem diesbezüglichen Antrag wird die jeweilige bauliche Situation dargestellt und die Dringlichkeit des Bauvorhabens eingehend beschrieben, wobei bereits eine Grundkonzeption (Analyse des Ist-Zustandes, Schätzung des Gesamtflächenbedarfs) für die Lösung der baulichen Probleme entwickelt und beigefügt sein sollte.

Ausgangspunkt wird immer die dringende Notwendigkeit der Schaffung zeitgemäßer Benutzungs- und Verwaltungsformen für den Bibliotheksbetrieb sein, die ohne neue bauliche Rahmenbedingungen nicht zu realisieren sind. Dies kann so weit gehen, dass die Funktionsfähigkeit der Bibliothek betreffend innerbetriebliche Organisation und Dienstleistungsangebot für die Benutzer an ihre Grenzen gekommen ist. Eine gründliche Bedarfsermittlung - bereits mit Hilfe der anerkannten Richtwerte - und eine vorurteilsfreie Prüfung von Alternativen sind dann geboten, die zu einem Gesamtkonzept führen, das das Fundament für jede weitere Planung bildet.

Das Planungsvorhaben wird dann in jedem Fall in der Bibliothekskommission diskutiert und von dort, versehen mit einem positiven Votum, an die Hochschulleitung weitergegeben. Die Einbindung in die Strukturplanung der Hochschule ist anschließend durch Gespräche mit der Hochschulleitung und dem Senat sicherzustellen. Eine entscheidende Rolle spielt hierbei das Vorhandensein eines nach Lage und Größe geeigneten Grundstücks im Landesbesitz.

Raumprogramm

Ist auch diese Grundvoraussetzung gegeben und das Planungsvorhaben in allen Gremien positiv beschieden worden, so erfolgt in der Regel der Auftrag zur Erstellung des Raumprogramms an die Bibliothek. O.g. Grundkonzeption muss nun unter Berücksichtigung sowohl der einschlägigen Flächenstandards und Richtwerte als auch der örtlichen Gegebenheiten in enger Zusammenarbeit mit der Hochschulbauverwaltung konkretisiert, d.h. in ein die Bedürfnisse der Bibliothek widerspiegelndes Raumprogramm umgesetzt werden (s. Kap. V.). Das Raumprogramm wird von der Hochschule verabschiedet und durchläuft ein je nach Bundesland unterschiedliches, langwieriges und kompliziertes Prüfverfahren, das in jedem Fall die Genehmigung durch das zuständige Fachministerium zum Ziel hat. Wichtig ist jetzt, dass die Hochschule dem Bauvorhaben der Bibliothek eine hohe zeitliche Priorität einräumt, da die jeweilige Landesregierung alle vorgesehenen Bauprojekte noch einmal in einer Liste ordnet und die hier eingenommene Position für das Fortschreiten des Bauvorhabens von entscheidender Bedeutung ist.

Prüfverfahren

Auf die Genehmigung des Raumprogramms folgt als nächster Schritt der Auftrag, die Vorplanung zu erstellen, entweder an das Staatshochbauamt, das dann die Durchführung des Bauvorhabens übernimmt oder an ein Architekturbüro mit aus-

gewiesener Erfahrung, oder aber ein Wettbewerbsverfahren wird eingeleitet (zum Planungsauftrag und zu den Vergabearten s. Kap. VI.1.).

Der in der genannten Art und Weise ermittelte Entwurf muss für die Anmeldung zum Haushaltsplan und die Bereitstellung der erforderlichen Haushaltsmittel weiter ausgearbeitet werden, so dass die "Haushaltsunterlage Bau" (HU-Bau) vorgelegt werden kann. Bei der HU-Bau handelt es sich primär um eine Finanzierungsplanung, die der Ermittlung der Kosten und der detaillierten Festlegung von Gestaltung und Konstruktion des zu errichtenden Gebäudes dient und das Ziel hat, den Bedarf an Ausgaben und Verpflichtungsermächtigung für die einzelnen Haushaltsjahre festzulegen und dabei eine optimale Entwurfslösung für die Bauaufgabe zu finden. Sie umfasst folgende Teile:

- Erläuterungen (dienstliche Veranlassung, Beschaffenheit der Baustelle und des Baugrundes, Grundgedanken der Planung, Einzelheiten der vorgesehenen Konstruktion und technische Ausführung, Angabe der Baustoffe, Terminplanung betr. Baudurchführung),
- Planunterlagen (Lagepläne, sämtliche Grundrisse, Schnitte und Ansichten, Fachplanungen für Heizung, Sanitär- und Elektroanlagen, Pläne der Außenanlagen),
- Grundflächenberechnung nach DIN 277,
- Kostenberechnungen nach DIN 276 (Kosten des Baugrundstücks, des Gebäudes, der Außenanlagen, der besonderen Betriebseinrichtungen),
- den Nachweis über die Erfüllung des Raumprogramms,
- den Finanzierungs- und Baudurchführungsplan,
- einschlägige Erlasse und Verfügungen.

Die HU-Bau wird von der Hochschulbauverwaltung in Zusammenarbeit mit dem beauftragten Architekten und den hinzugezogenen Sonderfachleuten erstellt. Verfahren und Zuständigkeiten können auch hier wie bei o.g. Genehmigungsverfahren in den Bundesländern unterschiedlich geregelt sein.

Ausstattungskosten

Schließlich gehört zu den Kostenberechnungen auch die Ermittlung der Ausstattungskosten, die einen gesonderten Teil der HU-Bau (sog. Teil III) ausmacht. Die Schätzung der Kosten für die Ersteinrichtung einer Bibliothek ist nur möglich und realistisch, wenn konkrete Preisermittlungen angestellt werden, wobei allein für das Anfordern der Angebote ein erheblicher Zeitaufwand einzukalkulieren ist.

Diese Kostenangaben sind von der Bibliothek zu erstellen und umfassen in jedem Fall die Kosten für die Ausstattung mit beweglichem Mobiliar, Textilien (z.B. Vorhänge) und bibliotheksspezifischem Arbeitsgerät. Eine besondere Stellung nimmt hierbei die Beschaffung der Bücherregalsysteme ein; hier ist die Grenze der Zuordnung zu Gesamtbaukosten bzw. Ersteinrichtung nicht immer eindeutig festgelegt, es bestehen wieder einmal von Bundesland zu Bundesland unterschiedliche Auffassungen. Bei fest eingebauten Magazinregalen kann man jedoch von einer Veranschlagung im Rahmen der Baukosten ausgehen. Nicht abgedeckt sind die Kosten für die EDV-Ausstattung, die völlig separat zu veranschlagen und zu beantragen sind und in der HU-Bau keine Berücksichtigung finden. Das Einrichtungsprogramm muss von der Hochschule gebilligt und zur gesonderten Genehmigung an das Fachministerium weitergeleitet werden und wird dann der HU-Bau zugefügt. Die "nutzende Verwaltung" erklärt zum Schluss ihr Einverständnis zu der Entwurfsplanung durch Unterschrift auf den Plänen und auf dem Erläuterungsbericht der HU-Bau. Änderungen oder Ergänzungen sind jetzt nicht mehr möglich.

Prüfung durch Landesbehörden

Die HU-Bau durchläuft nun einen weiteren komplizierten Prüfvorgang durch die zuständigen Landesbehörden. In dieser Zeit sind Rückfragen und Beanstandungen zu erwarten, die generell eine Minderung der Kosten zum Ziel haben und zu einschneidenden Änderungen in Gestalt und Ausführung der ursprünglichen architektonischen Entwurfslösung führen können.

Die bauliche Prüfung der HU-Bau erstreckt sich insbesondere auf Vollständigkeit der Bauunterlagen, Übereinstimmung mit dem genehmigten Raumprogramm, Berücksichtigung des Umweltschutzes, Wirtschaftlichkeit der Planung, Angemessenheit der Baukosten und der Baunutzungskosten, sowie auf die generelle Zielerfüllung in gestalterischer, funktionaler und technischer Sicht. Die genehmigte HU-Bau ist grundsätzlich bindend; sie ist die Grundlage für die weitere Planung und die Vorbereitung der Ausführung. Ein Nachtrag ist allerdings möglich und erforderlich, wenn eine erhebliche Abweichung z.B. durch Überschreitung der Gesamtbaukosten oder der Folgekosten zu erwarten ist. Ein Nachtrag zur HU-Bau bringt ein neues Genehmigungsverfahren mit sich, das im Falle von grundlegenden Änderungen des Entwurfs auch die Beteiligung des Nutzers mit einschließt.

Nach Abschluss dieses (letzten) Prüfvorgangs der HU-Bau wird das Bauvorhaben in die Hochbauprioritätenliste des Landes übernommen und konkret für den nächsten, jeweils mehrere Jahre umfassenden Rahmenplan des Bundes angemeldet. Dies schafft die Voraussetzung für die 50-prozentige Mitfinanzierung durch den Bund nach dem Hochschulbauförderungsgesetz (HBFG).

So umfasst der 21. Rahmenplan für den Hochschulbau alle 16 Länder der Bundesrepublik Deutschland und erstreckt sich auf die Jahre 1992 bis 1995. Die Anmeldungen werden nach der im Hochschulbauförderungsgesetz vorgesehenen Regelung dem Wissenschaftsrat sowie dem Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft als Geschäftsstelle des Planungsausschusses zugeleitet.

HBFG-Verfahren

Im Rahmen eines HBFG-Verfahrens wird eine Stellungnahme des Wissenschaftsrats abgegeben, die dieser unter Beteiligung seiner Arbeitsgruppe "Bibliotheken" erarbeitet. Bei der Beurteilung durch den Wissenschaftsrat spielen folgende Aspekte eine Rolle:

- das Bibliothekssystem (einschichtig, mehrschichtig) und seine Einbindung in die Hochschulstruktur,
- der Buch- und Zeitschriftenzugang, d.h. eine prinzipielle Schätzung der Bestandsentwicklung,
- das Verhältnis und der Umfang von Freihand-Ausleihbereichen zu Magazinflächen,
- der Einsatz von EDV in seinen Auswirkungen auf Raumbedarf und –ausstattung,
- Personalstand und -entwicklung,
- das Archivierungskonzept für selten genutzte Literatur (= Berücksichtigung der Magazinempfehlungen des Wissenschaftsrats in der Universität auf Landesebene und im überregionalen länderübergreifenden Verbund),
- Raumkonzept und (angemessene) Dimensionierung des geplanten Neubaus.

Beurteilung/ Dringlichkeit

Im Gespräch mit Vertretern des Landes und der Universität wird eine Stellungnahme vorbereitet, die vom Wissenschaftsrat verabschiedet werden muss. Es handelt sich um eine Gesamtbetrachtung der Rahmenbedingungen, Zielvorstellungen und Entwicklungsmöglichkeiten der jeweiligen Bibliothek, die meist mit einer Ortsbesichtigung verbunden ist. Nach Abschluss der Beratungen wird dem Bau-

vorhaben eine von vier Kategorien zugeteilt, die dann die Dringlichkeit der Maßnahme beurteilt:

Kategorie I: Positives Votum. Hohe zeitliche Priorität. Eine baldige Durchführung wird empfohlen. Empfehlung: Aufnahme in den nächsten Rahmenplan.

Kategorie II: Positives Votum, aber nachrangige zeitliche Priorität. Empfehlung: Aufnahme in den nächsten Rahmenplan mit der Einschränkung, dass über die Freigabe des Baubeginns später entschieden wird. Die Planungskosten sind jedoch freigegeben.

Kategorie III: Zur Zeit keine Dringlichkeit des Vorhabens. Keine Aufnahme in den nächsten Rahmenplan. Eine erneute Anmeldung kann zu den kommenden Rahmenplänen stattfinden. Empfehlung: Keine Aufnahme in den nächsten Rahmenplan. Die Freigabe der Planungskosten wird im Einzelfall empfohlen.

Kategorie P: Prüfkategorie. Votum wird zurückgestellt, bis Prüfung durch den Wissenschaftsrat erfolgt. Empfehlung: Bis zur Prüfung Aufnahme in den nächsten Rahmenplan unter Vorbehalt. Die Freigabe der Planungskosten wird im Einzelfall empfohlen.

Die Einordnung in Kategorie I gibt quasi den Startschuss für den Baubeginn, der dann auch hoffentlich bald erfolgt.

Ergebnis kann auch eine Einstufung in Kategorie II sein, verbunden mit der Aufforderung an das Land, bei Antrag auf Höherstufung des Bauvorhabens zu bestimmten Punkten Stellung zu nehmen, die beispielsweise das vorgelegte Archivierungskonzept betreffen können.

Neben dem entscheidenden Kriterium der Dringlichkeit des Bedarfs wird das zum Rahmenplan angemeldete Bauvorhaben auch nach Kostengesichtspunkten beurteilt. Die dazu herangezogenen Kostenrichtwerte werden jährlich mit der Fortschreibung des Rahmenplans überprüft und gegebenenfalls den sich ja ständig verändernden (d.h. steigenden!) Baukosten angepasst.

Die Beschränkung dieser Darstellung auf Universitätsbibliotheken ist insofern vertretbar, als hier noch am ehesten eine "Modellablaufplanung" vorgestellt werden kann. Das kann bei Planungen für beispielsweise eine Landesbibliothek in mancher Phase etwas anders aussehen. Zentrale Projektphasen wie die Erstellung und Genehmigung des Raumprogramms, die Aufstellung der HU-Bau oder - im Hochschulbereich - die Gutachtertätigkeit des Wissenschaftsrats sind jedoch weitgehend für alle Bauvorhaben im Geltungsbereich der Staatlichen Bauverwaltungen verbindlich und in den jeweiligen Richtlinien für die Durchführung von im öffentlichen Interesse stehenden Baumaßnahmen festgeschrieben.

Barbara Schneider-Eßlinger

V. Raumprogramm

V.1. Raumprogramm

Einleitung

Planungsprozesse bedeuten ständiges Überprüfen der zuvor geplanten Situation. Bibliothekare müssen eine Vorstellung haben über die zukünftige Konzeption der Bibliothek, das geplante Dienstleistungs- und Medienangebot, die sich daraus ergebenden Benutzungsbereiche, die Funktionsabläufe, die Verwaltungsbereiche sowie die Zuordnung der Bereiche zueinander. Daraus ergibt sich auch die erforderliche technische Ausstattung der Räume.

Planungsbeauftragte

Für die Zeit der Planung und Realisierung einer Baumaßnahme nimmt ein Bibliotheksmitarbeiter oder eine Bibliotheksmitarbeiterin die Funktion eines Planungsbeauftragten wahr. Aufgabe des Planungsbeauftragten ist, dafür Sorge zu tragen, dass die geplante Bibliothekskonzeption baulich umgesetzt wird. Er vermittelt die bibliotheksspezifischen Anforderungen an die Grundrissgestaltung, Erschließung und technische Gebäudeausstattung und ist Ansprechpartner sowohl für die am Bau Beteiligten als auch für die Mitarbeiter des eigenen Hauses. Weiterhin koordiniert er die Planungsvorbereitungen innerhalb der Bibliothek. Die Wünsche, Änderungsvorschläge und Anregungen der Bibliotheksmitarbeiter können so direkt in die Planungen einfließen. Der Planungsbeauftragte begleitet den Planungsprozess der Architekten und Sonder- bzw. Fachingenieure für z.B. Tragwerks-, Landschafts-, Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Elektroplanung. Die Aufgaben ziehen sich über mehrere Jahre hin, erfordern zwar entsprechend dem jeweiligen Planungsstadium größeren Zeiteinsatz, bieten dafür aber auch Einflussmöglichkeiten bei der Gestaltung der neuen Bibliothek.

Aufgaben

Mitarbeiterbeteiligung

Koordination des Planungsprozesses

Für die technische Gebäudeausstattung vermittelt der Planungsbeauftragte die bibliotheksspezifischen Anforderungen, z.B. ausreichende Beleuchtung aller Regalbereiche, Klimatisierung von Altbeständen. Die von den Architekten und Sonderingenieuren vorgelegten Planungen werden dann in der Regel von den zuständigen Bauämtern oder Staatshochbauämtern überprüft. Der Planungsbeauftragte sollte sich aber alle vorgelegten Planungen erläutern lassen, damit er ggf. auch auf bisher vernachlässigte bibliotheksspezifische Besonderheiten hinweisen kann, die bei der baulichen Ausstattung berücksichtigt werden müssen. Ebenso sollte der Planungsbeauftragte während der Bauphase regelmäßig die Baustelle besichtigen, um über den Fortschritt der Arbeiten informiert zu sein und möglicherweise kleinere, meist kostenneutrale Änderungen noch einfließen lassen zu können.

Kontrolle

Planungsbeteiligung der Mitarbeiter

Bei größeren Bibliotheken bietet es sich an, zur Unterstützung des Planungsbeauftragten eine Planungsgruppe zu bilden. Diese Gruppe soll die Planung erarbeiten und für den notwendigen Informationsfluss innerhalb des Hauses sorgen. Bei der Analyse des Ist-Zustandes liefern die Mitglieder der Planungsgruppe über Befragungen die benötigten Informationen aus den verschiedenen Abteilungen. Bei der Verarbeitung dieser Informationen im Hinblick auf die bibliothekarischen Konzepte können so gleich die Auswirkungen für die Abteilungen berücksichtigt werden. Bei allen Planungen ist außerdem der zuständige Personalrat im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen zu informieren und zu beteiligen.

Planungsgruppe

Befragungen

Raumprogramm

Das von der Bibliothek aufzustellende Raumprogramm bildet die Grundlage der Gebäudeplanung. Es beinhaltet eine Auflistung von Nutzungsbereichen, Raumgruppen und Räumen sowie die erforderlichen Größenangaben. Ergänzt wird es durch zusätzliche Angaben zu den Beziehungen der Räume untereinander und den gebäudeinternen Verkehrsströmen (Personen, Bücher). Auch sollten die übergeordneten Bibliotheksziele aufgeführt werden, damit sie in die Gestaltung des Entwurfs einfließen können.

Planungspapier

Da die Bibliothek meist erst den Unterhaltsträger für die Unterstützung des Projekts gewinnen muss, bevor überhaupt ein Architekt das Raumprogramm als Planungsgrundlage erhält, muss von Seiten der Bibliothek vielfach ein Planungspapier zur Entscheidungsfindung des Unterhaltsträgers erstellt werden. Dieses wird auch häufig "Raumprogramm" genannt, ist aber inhaltlich weiter gefasst, da neben der Auflistung von Räumen Bibliotheksziele, Dienstleistungen, zukünftige Angebote sowie Berechnungsverfahren für die Zielgrößen der geplanten Bibliothek - Bestand, Etat, Personal - als Grundlage für die Entscheidungsfindung des Unterhaltsträgers aufgeführt werden (s.a. Kap. III.).

Zielkonzeption

Ist-Zustand

Vor der Konkretisierung des Raumprogramms muss eine Analyse des Ist-Zustands der Bibliothek erfolgen. Dabei sind folgende Angaben zu machen:

- Funktion der Bibliothek (beispielsweise Aufgabe in der Kommune als literarisch-kultureller Ort, Treffpunkt, Informationsstätte und/oder Stellung im Bibliothekssystem wie Stadtteilbücherei oder Fachbereichsbibliothek)
- bestehende und auszubauende Dienstleistungen wie Einsatz moderner Informationstechnologie für den Auskunftsdienst
- besondere Dienstleistungen wie Artothek
- vorhandene Bestände, jährlicher Zuwachs
- vorhandenes Personal
- Größe der für Bibliothekszwecke genutzten Flächen und Räume.

Bibliothekskonzept

Nach der Analyse des Ist-Zustands kann als nächster Schritt die Auflistung von Defiziten verbunden werden mit einer Beschreibung der Ziele für das zukünftige Bibliothekskonzept. Diese Ziele können eine Erweiterung des Serviceangebots, die Deckung des Flächenbedarfs, die Verbesserung von Betriebsabläufen oder auch der Einsatz neuer Technologien sein. Neben der angestrebten Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Bibliotheksmitarbeiter fließen die Benutzerbedürfnisse in die Zielkonzeption ein. Befragungen der Benutzer und des Personals, Vergleiche mit anderen Bibliotheken ähnlicher Struktur und statistische Erhebungen sind dabei geeignete Hilfsmittel (s.a. Kap. III.).

Bewertung

Die verschiedenen Einzelziele müssen bewertet und gewichtet werden, einige können evtl. zu einem übergeordneten Ziel zusammengefasst werden, andere schließen sich z.T. gegenseitig aus (z.B. gibt es keine ruhigen Sonderleseplätze, die zwecks Beaufsichtigung direkt neben der zentralen Ausgabe von Magazinliteratur in dem Lesesaal liegen). Hier muss klar festgelegt werden, welche Hierarchie gewünscht wird und wo Prioritäten gesetzt werden.

Die Zielkonzeption für die zukünftige Bibliothek enthält folgende Aussagen:

- Zielbestand, Bestandsstruktur, Art des Medienangebots, Präsentation des Bestands (Freihand, Magazin)
- Verhältnis zur Zentrale bei Stadtteil- bzw. Fachbereichsbibliotheken
- geplante besondere Dienstleistungen wie z.B. Artothek
- angestrebte Öffnungszeiten
- erwartete Nutzerzahlen sowie anzusprechende Nutzergruppen mit den zukünftigen Ausleihen und den erforderlichen Leseplätzen
- erforderlicher Personalbedarf.

Standortüberlegungen

In diese Rahmendaten fließen immer Standortüberlegungen ein. Bei der ersten Aufstellung des Raumprogramms wird die Bibliothek von den für sie günstigsten Bedingungen ausgehen. Das bedeutet insbesondere für Öffentliche Bibliotheken häufig einen Neubau. Bei einer Erweiterung bestehender Bibliotheken kann dies eine Aufstockung oder ein direkter Anbau sein. Wenn sich die günstigsten Bedingungen nicht realisieren lassen, beispielsweise für eine bestehende Bibliothek zusätzlich ein Erweiterungsgebäude an einem separaten Standort errichtet werden muss oder der notwendige Flächenbedarf für den Zielbestand einer Öffentlichen Bibliothek nicht erreicht wird, kann dies unter Umständen zu einem veränderten Dienstleistungsangebot führen oder zu erhöhten Folgekosten (Personalbedarf). Gleiches gilt bei der Umnutzung von bestehenden Gebäuden für Bibliothekszwecke (s.a. Kap. III.). Die Phase der Standortklärung ist also geprägt von der ständigen Rückkopplung zwischen der Zielkonzeption mit dem gewünschten Flächenbedarf und den Realisierungsmöglichkeiten in der gegebenen Situation. Auch Etatkürzungen führen meist zu veränderten Rahmenbedingungen und erfordern dann eine erneute Überarbeitung und Anpassung der Planung an die neue Situation. Jeder Kompromiss bezüglich des Flächen- oder Personalbedarfs muss zu einer veränderten Bibliothekskonzeption führen.

Ermittlung der erforderlichen Flächen

Hauptnutzfläche

Nach der Formulierung der Zielvorstellung wird das Soll-Raumprogramm der geplanten Bibliothek aufgestellt. Hierbei ermittelt der Bibliothekar nur die in der DIN 277 (4) als "Hauptnutzfläche", HNF, bezeichneten Flächen. Das sind die für die Aufstellung der Bestände erforderlichen Flächen (Lesesäle, Magazine etc.), die Leseplätze sowie die Arbeitsbereiche des Bibliothekspersonals (Verwaltungsräume, Ortsleihe, Auskunft, Werkstätten etc.). Die anderen Flächen in der Bibliothek verteilen sich nach DIN auf die anderen Flächenarten:

Hauptnutzfläche	HNF	z.B. Lesesäle, Magazine, Arbeitsbereiche der Leser und Mitarbeiter
Nebennutzflächen	NNF	z.B. Toiletten, Putzräume
Verkehrsflächen	VF	z.B. Flure, Treppenhäuser
Funktionsflächen	FF	z.B. betriebstechnische Anlagen (Zentrale für Heizung, Telefon usw.)

Die Größe der Nebennutz-, Verkehrs- und Funktionsflächen wird erst bei der Entwurfsbearbeitung durch die Architekten und Sonderingenieure festgelegt, z.T. sind sie entwurfsbedingt oder werden durch Bestimmungen der Landesbauordnungen gefordert. Daher macht der Bibliothekar zu diesem Zeitpunkt nur

Funktionsbereiche

gefordert. Daher macht der Bibliothekar zu diesem Zeitpunkt nur Angaben zu den erforderlichen Hauptnutzflächen, HNF. Als erstes stellt der Planungsbeauftragte eine Liste der benötigten Räume bzw. Raumbereiche auf, jeweils gegliedert nach den verschiedenen Funktionsbereichen:

- Eingangsbereich
  - Garderobe
  - Wartezone mit Sitzgelegenheiten und Telefon
- Ausleihbereich
  - Ortsleihe mit Ausleihe, Rückgabe, Anmeldung
  - Fernleihe
  - Lehrbuchsammlung
  - Sortierbereich
- Lesebereiche
  - Marktbereich, Stöberbereich, Browsing Zone
  - Zeitungen
  - Zeitschriften
  - frei zugängliche Buchbestände
  - Leseplätze zum Anlesen oder als Arbeitsplätze,
    z.B. Einzelarbeitsplätze
    Einzelarbeitsräume
    Gruppenarbeitsräume
  - Auskunftsbereich
  - Sonderlesebereiche,
    z.B. Handschriftenlesesaal
    Mediothek
    Musikbibliothek
    Artothek
    Kinderbibliothek
    Jugendbereich
    Studentenbücherei
  - Kopiermöglichkeiten
- Bestandserschließung
  - Kataloge, OPAC
  - zentrale Auskunft
  - bibliographische Dienste
  - Informationsvermittlungsstelle (IVS)
- Magazinbereich
  - geschlossenes Magazin
  - Freihandmagazin
  - besondere geschlossene Magazine,
    z.B. für Sondersammlungen
    Handschriften
    Mikroformen
    Zeitungen
  - Sortierbereich
  - Arbeitsbereiche für das Personal
- Verwaltungsbereich
  - Büroräume für die Buchbearbeitung und Verwaltung

- Werkstattbereiche für die technischen Dienste
- Werkstattbereiche für die Buchpflege

- Veranstaltungsbereich, z.B. für
  - Vorträge, Lesungen
  - Ausstellungen
- Aufenthaltsbereich mit Verzehrmöglichkeit
  - Automaten für Kaffee u.a.
  - Café oder Cafeteria
  - Lesecafé

Diese Auflistung der verschiedenen Funktionsbereiche kann natürlich nicht umfassend sein. Weitere Anregungen hierzu sind für Wissenschaftliche Bibliotheken im DIN-Fachbericht (1) und für Öffentliche Bibliotheken im überarbeiteten Bibliotheksplan (2) zu finden. Darüber hinaus können aus den Raumprogrammen anderer Bibliotheken wertvolle Hinweise entnommen werden (19, 20). Die aufgeführten Funktionsbereiche müssen nun vom Planungsbeauftragten mit den erforderlichen Flächenangaben versehen werden. Dabei wird der Quadratmeter (m²) Grundfläche bezogen auf den Gegenstand, die sog. Nutzungseinheit (NE), der auf dem Quadratmeter untergebracht werden kann. So benötigt ein Einzelarbeitsplatz im Lesesaal einschließlich eines Zuschlags für die Nebengänge zur Erschließung der Tische 2,5 m² Grundfläche (2,5 m²/Einzelarbeitsplatz) (1 - S. 18). Die Multiplikation der Anzahl der Nutzungseinheiten (hier die Tischanzahl) mit der jeweils erforderlichen Grundfläche (hier je 2,5 m²) ergibt den Flächenanspruch für den Bereich (hier für die gesamten Leseplätze):

Flächenberechnung

Lesetisch

Grundfläche einschließlich Nebengang		2,50 m²
Anzahl erforderlicher Leseplätze/Lesetische	x	45 Stück
Erforderliche Grundfläche für Lesetische	=	112,50 m²

Die Addition der Flächen der verschiedenen Bereiche ergibt dann die gesamte erforderliche Hauptnutzfläche (HNF) für die geplante Maßnahme. Die Berechnung für alle Funktionsbereiche einer Bibliothek lässt sich gut in einer Tabelle durchführen (siehe nachfolgende Anwendungsbeispiele).

Bevor die aufgelisteten Funktionsbereiche in diese Tabelle übertragen werden, sollte geklärt werden, welche Bereiche pauschal als eine vorerst zusammenhängende Fläche aufgeführt werden, z.B. allgemein "Buchstellfläche im Freihandbereich" oder separat "Buchstellfläche Sachliteratur" und "Buchstellfläche Schöne Literatur". Diese Differenzierung ist spätestens dann erforderlich, wenn die Funktionszusammenhänge zwischen den einzelnen Bereichen dargestellt werden müssen.

Räumliche Zusammenhänge

Als nächster Schritt ist die Anzahl der Nutzungseinheiten (NE) festzustellen und dem dafür erforderlichen Flächenbedarf zuzuordnen. Hierbei müssen auch schon besondere Einrichtungsgegenstände berücksichtigt werden, damit sie in die Flächenbilanz einfließen. Nachfolgend sind Funktionsbereiche aufgeführt, die z.T. Bestandteil der Berechnungsbeispiele auf den folgenden Seiten sind und sich meist auf den DIN-Fachbericht (1) und "Bibliotheken '93" (2) beziehen. Beim Lesen der Anwendungsbeispiele empfiehlt es sich, den DIN-Fachbericht parallel zu studieren.

Musterberechnung für eine Wissenschaftliche Bibliothek

Garderobenfächer	Sind z.B. abhängig von der Anzahl der Leseplätze, die erforderliche Grundfläche abhängig von der Fachgröße der gewählten Schließfächer.
Buchstellfläche/Lesesaal (1 - Tab. 7, S. 16)	Gewählter Mengenumfang und Form der Präsentation: 30.000 Bde, Bände pro Regalmeter: 20. Anzahl der Regalböden übereinander: 5,5. Gewünschter Achsabstand der Doppelregale: 1,80 m.
Zeitschriften (1 - Tab. 8, S. 17)	Gewählte Form der Präsentation: Zeitschriftenaus- und -ablage.
Leseplätze (1 - 5.2.1, S. 18) (1 - 5.2.2, S. 18)	Anzahl abhängig von den zu versorgenden Studenten pro Wissenschaftsfach, z.B. für 2% der Studenten im Fach Medizin, 22% bei den Rechts- u. Wirtschaftswissenschaften (23 - S. 42). Die Größe des Arbeitsplatzes ist davon abhängig, ob sich der Arbeitstisch freistehend im Lesesaalbereich oder in einem abgeschlossenen Raum, wie Carrels oder einem Einzelraum befindet. Gleiches gilt für Gruppenarbeitsplätze.
Kopierer (1 - 5.2.4.5, S. 22)	Anzahl abhängig von den Ausleihmodalitäten der Bibliothek, sind z.B. die Zeitschriften Präsenzbestand, müssen mehr Kopiermöglichkeiten angeboten werden, als wenn sie verleihbar sind.
Zettelkatalog (1 - Tab. 9, S. 21)	Anzahl der Katalogschränke abhängig von der Bestandsgröße und der Anzahl der vorhandenen Kataloge, z.B. pro Band bzw. Titel: Alphabet. Katalog — 2 Karten Sachkatalog — + 2 Karten Standortkatalog — + 1 Karte Katalogkarten pro Band bzw. Titel — = 5 Karten
Microfiche-Katalog (1 - Bild 6, S. 21)	Gewählter Tisch mit einem Lesegerät sowie einem Drehständer für max. 50 eingehängte Schuppentafeln, erforderliche Platzanzahl abhängig von Benutzungsfrequenz und der Menge der so angebotenen Kataloge.
OPAC (2 - A 4.2)	Tisch mit einem EDV-Gerät (Bildschirm, Tastatur, ggf. Rechnereinheit und Drucker), Anzahl abhängig von Benutzungsfrequenz und Umfang der angebotenen Kataloge (z.B. nur Nachweis der Literatur der Institutsbibliothek oder auch die Bestände der zentralen UB). Empfehlung Bibliotheken '93.
Ausleihe/Auskunft (1 - 5.2.4, S. 21 ff)	Wird bei kleineren Bibliotheken gern zusammengelegt. Neben den Verbuchungsplätzen sind auch Flächen für einen kleinen Handapparat und vorbestellte Bücher zu berücksichtigen. Die Summe der Einzelflächen für diese verschiedenen Funktionen ergibt dann den aufgeführten Wert.

Verwaltungsbereich (1 - Tab. 10, S. 22)	Die Büroräume beinhalten einen bibliotheksspezifischen Zuschlag von 10-15% für Bücherwagen, Karteien etc. Die Raumgrößen sind wie in der allgemeinen Verwaltung z.T. vergütungsabhängig. Sind mehrere Mitarbeiter in einem Raum, so wird die Anzahl der Mitarbeiter mit dem Platzfaktor Zimmerfläche/Person multipliziert.
Magazin und Freihandmagazin (1 - 5+6, S. 14/15) (1 - 5.3, S. 18)	Berechnungsverfahren wie bei den Lesesaalbeständen. Flächenbedarf für das Personal im Magazinbereich pauschal 15 m²/100.000 Bände und Sortierbereiche addieren.
Materialraum (1 - 5.4 ff., S. 23)	Für Bibliotheksmaterialien, bei Veranstaltungsbereichen z.T. Stuhllager erforderlich, Größe abhängig von den zu lagernden Materialien. Flächenberechnung wie bei Werkstätten.
Werkstätten (1 - 5.4 ff., S. 23)	Es müssen anteilig die Flächen für die Arbeitsplätze sowie für die Maschinen mit den erforderlichen Bewegungsräumen vor den Maschinen addiert werden.
Sozialbereich	Beinhaltet bei größeren Betriebseinheiten einen Sanitätsraum und einen Sozialraum mit Teeküche.

Anwendungsbeispiel für die Richtgrößen des DIN-Fachberichts (1) bei einer Wissenschaftlichen Bibliothek

Nutzungsart	Zahl der Nutzungseinheiten (NE)	Flächenbedarf / Nutzungseinheit (m²/NE)*	Nutzfläche (NF) (m²)
Eingangsbereich			
- Garderoben 50 Lesepl.	50	0.50	25.00
- Wartezone mit Informationsübersicht u. Sitzgelegenh.	1	16.00	16.00
Lesebereich			
- Buchstellfläche Freihand	30.0	10.23	306.90
1 NE=1.000	(30.000 Bde)		
- Zeitschriftenauslage	2.0	5.95	11.90
1 NE=100	(200 Titel)		
- Leseplätze 500 Studenten x 0,10=50 Pl.:			
Einzelplätze	45	2.50	112.50
Carrels	5	4.00	20.00
- Kopierraum	1	20.00	20.00
Bestandserschließung			
- Zettelkatalog	0.30	38.75	11.62
1 NE=100.000 Bde			
- Microfiche-Katalog	1	3.40	3.40
- OPAC	2	3.40	6.80
Ausleihe/Auskunft	1	20.00	20.00
Verwaltungsbereich			
- Leitung (1 Raum)	1	24.00	24.00
- Einzelarbeitsraum (1 Raum)	1	13.80	13.80
- Doppelarbeitsraum (2 Räume/4 Pers.)	4	10.35	41.40
- Materialraum	1	16.00	16.00
- Sozialbereich 6 Personen	6	2.50	15.00
Hauptnutzfläche Bibliothek			664.32
gerundet			670.00

* entnommene Werte aus dem DIN-Fachbericht 13 (1) bzw. Bibliotheken `93, A4 (2)

Musterberechnung für eine Öffentliche Bibliothek

- Bestand: 30.000 Medieneinheiten (ME)

  davon 3.000 ME Marktbereich
  8.000 ME Schöne Literatur
  10.000 ME Sachliteratur
  9.000 ME Kinder- und Jugendliteratur
  90 Zeitschriften
  Non-Book-Medien integriert

Nachfolgende Seitenangaben nach DIN-Fachbericht 13 (1). Zu den einzelnen Bereichen siehe auch Kap. VII.2.1.

Garderobe/Taschenschränke	Berechnung der Anzahl nach durchschnittlicher Stundenfrequenz gemäß Vorschlag KGST führt zu sehr hohen Werten; Anzahl eher reduzieren aufgrund von Erfahrungswerten.
Verbuchung	Berechnung der Größe nach durchschnittlicher Stundenfrequenz wie KGST in der Praxis weniger bewährt; Berechnung nach der Zahl der Arbeitsplätze (Zuwachs berücksichtigen) sowie den Funktionen und der Geräteausstattung günstiger, Bewegungsraum mitberücksichtigen.
Ausstellung und Marktbereich	Erfahrungswerte
Zeitschriftenzone (Tab. 8, S. 17)	Präsentationsform beachten
Gesamtkatalog (Tab. 9, S. 21)	OPAC berücksichtigen
Medienstellfläche (Tab. 6, S. 15) (Tab. 7, S. 16)	Abhängig vom gewählten Achsabstand, der Anzahl der Fachböden (5 oder 6 für ÖB) sowie der Zahl der pro Fachboden unterzubringenden Medien.
Leseplätze (5.2.1, S. 18) (5.2.2., S. 18)	DIN-Fachbericht 13; Anzahl laut KGST in Abhängigkeit von der Bestandsgröße; Vorschlag: Anzahl nach Besucherzahlen pro Stunde festlegen.
Kinderbücherei	Medienstellfläche mit nur 4 Fachböden berechnen, Zahlen aus DIN-Fachbericht 13 übertragbar. Lese- und Spielbereiche nach durchschnittlichen Besucherzahlen pro Öffnungsstunde festlegen; pro Platz Zahlen aus dem DIN-Fachbericht übertragbar.
Nebenräume	siehe Berechnungsmodell für Wissenschaftliche Bibliotheken

Anwendungsbeispiel für die Flächenberechnung einer Öffentlichen Bibliothek

Nutzungsart	Zahl der Nutzungseinheiten (NE)	Flächenbedarf / Nutzungseinheit (m²/NE)	Nutzfläche (NF) (m²)
Eingangsbereich			
- Garderobe/Taschenschränke (1 NE=10 Fächer)	5	3.0	15.0
- Verbuchung (1 NE=1 Arbeitsplatz)	3	10.0	30.0
- Ausstellung/Bürgerinformation	3	25.0	ca. 15.0
Marktbereich/Browsing (1 NE= 1.000 ME einschl. Anleseplätze)			75.0
Zeitschriftenzone			
- Auslage (1 NE=100 Titel)	1	10.0	10.0
- Leseplätze	10	2.5	25.0
Gesamtkatalog (1 NE=100.000 ME)	0.30	21.0	7.0
Ausleihbereich Erwachsene (1 NE=1.000)			
- Schöne Literatur Medienstellfläche	8	10.0	80.0
Leseplätze	10	2.5	25.0
- Sachliteratur Medienstellfläche	10	10.0	100.0
Arbeitsplätze	20	2.5	50.0
- Auskunftsdienst (mit CD-ROM-Platz)	2	6.0	12.0
Ausleihbereich Kinder (1 NE= 1.000 ME)			
- Vorschulbereich			
Medienstellfläche	1	16.0	16.0
Lese- und Spielplätze		2.5	30.0
- Schülerbereich Medienstellfläche	8	10.0	80.0
Lese-, Spiel- und Arbeitsplätze	30	2.5	75.0
- Jugendbereich (Medienstellfläche und Aufenthaltsbereich = 1 NE)	1	25.0	25.0
Veranstaltungsraum			100.0
Verwaltungsbereich			
- Leitung	1	24.0	24.0
- 2 Büroräume/4 Pers.	4	10.35	41.4
- Buchpflege/Vorsortieren	1	14.0	14.0
- Materiallager	1	16.0	16.0
- Sozialbereich/6 Pers.	6	2.5	15.0
Hauptnutzfläche Bibliothek			880.0

Funktionszusammenhänge

Zuordnung der Funktionsbereiche

Während der Berechnung des Flächenbedarfs hat der Planungsbeauftragte meist schon eine Vorstellung, wie die einzelnen Funktionsbereiche einander zugeordnet sein sollen. Dieses ist ein wichtiger Bestandteil der Zielkonzeption. Durch Gegensatzpaare wie z.B. Lärm - Ruhe, Nähe - Entfernung, Offenheit - Abgeschlossenheit können die Bereiche beschrieben werden. Da diese den Bibliothekaren häufig selbstverständlichen Beziehungen den Entwurf des Architekten beeinflussen, sollten die Funktionszusammenhänge dargestellt werden. Gleichzeitig ist es ein gutes Hilfsmittel, selbst Klarheit über die Beziehungen zwischen den Räumen und den geforderten Innenraumqualitäten zu bekommen.

Darstellung der Funktionsbereiche

Die Darstellungsform der Funktionsbeziehungen kann sehr unterschiedlich sein. Die einfachste Form besteht in einer schriftlichen verbalen Beschreibung eines Raumes mit der Erläuterung seiner Beziehungen zu angrenzenden Räumen, verbunden mit Aussagen zum Charakter und zur innenräumlichen Gestaltung des Raumes. Ergänzend hierzu können graphische Darstellungsweisen zu Hilfe genommen werden. In Bild 1 und 2 (die Bilder sind in Kürze verfügbar!) werden Beispiele vorgeführt, die nach dem Muster von Ablaufdiagrammen die Wegebeziehungen als Strichlinie darstellen. Diese schematische Darstellung lässt sich auf alle Beziehungen der Bibliothek übertragen, weitere Beispiele hierfür sind z.B. bei Metcalf (30 - S. 545-546) zu finden.

Weg des Benutzers

Der Ausgangspunkt für die Darstellung der Beziehungen zwischen den Funktionsbereichen kann dabei der Weg des Benutzers durch die Bibliothek sein. Welche Bereiche sind für ihn zugänglich, welche Räume muss jeder Leser betreten, welche können wahlweise aufgesucht werden. So muss beim Verlassen der Bibliothek jeder Besucher eine Kontrolle bzw. einen Verbuchungsplatz mit Kontrollmöglichkeiten passieren, um die Buchverluste gering zu halten. Dabei werden gern die Verkehrswege der Benutzer vor dem Ausgangsbereich gebündelt, damit nur ein Verbuchungs- und Kontrollbereich benötigt wird (Bild 1).

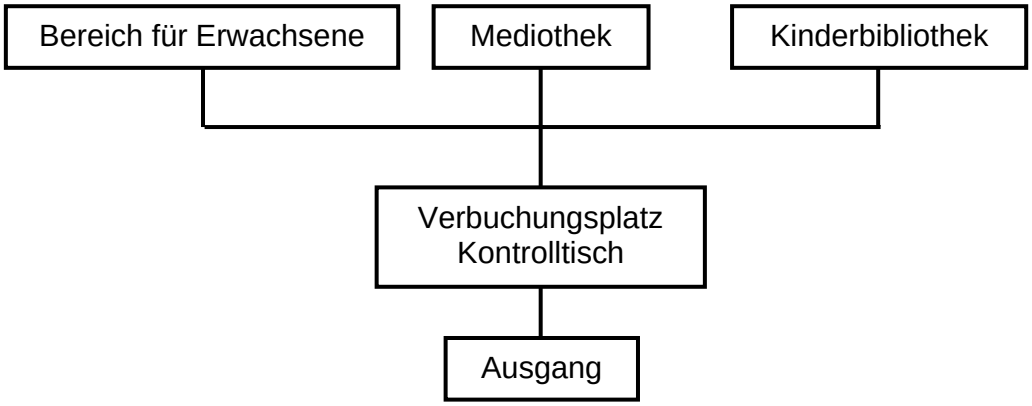


Bild 1

Wenn es bei einer Umnutzung räumliche Zwänge gibt und daher nicht alle Bereiche der Bibliothek über einen gemeinsamen Eingangs- und Ausgangsbereich verfügen können, oder wenn die räumliche Ausdehnung auf einer Geschossebene so groß ist, dass bei nur einem Ausgang für die Benutzer sehr lange Wege entstehen würden (z.B. UB Bielefeld), kann der Kontollbereich dezentral angeordnet werden (Bild 2). Dieses ist natürlich eine personalintensivere Lösung im Vergleich zur Lösung von Bild 1 und wird daher nur in begründeten Fällen zur Ausführung kommen.

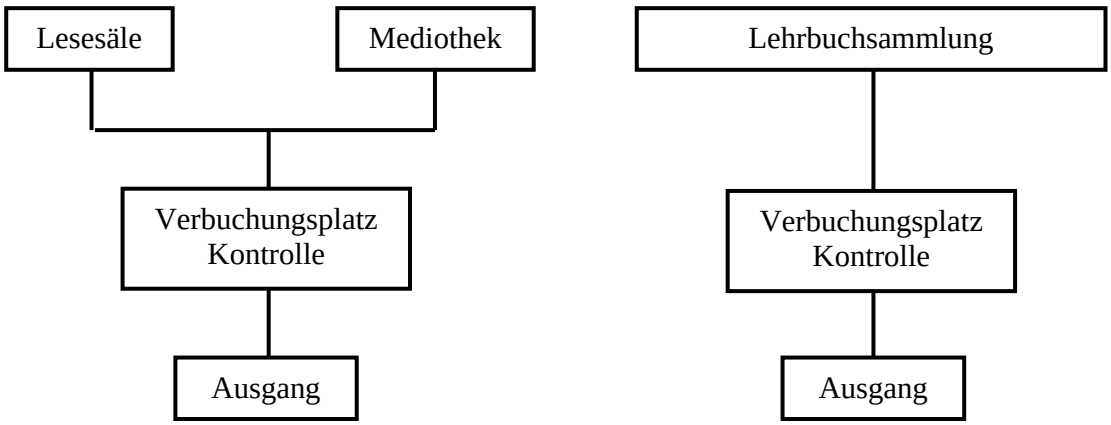


Bild 2

Gang des Buches

Ebenso wichtig wie die Verkehrswege der Benutzer sind die Transportwege der Bücher durch die Bibliothek. Die Anordnung der internen Verwaltungsräume orientiert sich meist am Geschäftsgang des Buches durch die einzelnen Abteilungen. Bei Magazinbibliotheken ist der Büchertransport in die Benutzungsbereiche besonders zu beachten, da es bei einer Kreuzung der Verkehrswege der Leser mit dem Buchtransportsystem zu einer gegenseitigen Behinderung kommen muss, was zu vermeiden ist.

Es ist festzulegen, wie die internen Arbeitsbereiche des Bibliothekspersonals an die öffentlichen Bereiche angebunden werden. So kann der Verwaltungsbereich punktuell von den Lesebereichen erschlossen werden - eine Lösung häufig bei größeren Bibliotheken - oder die Mitarbeiterräume sind direkt vom Publikumsbereich aus zugänglich. Bei großen Bibliotheken gibt es z.T. Mischlösungen, so sind z.B. in der UB Bielefeld die Fachreferentenräume direkt von den Fachlesesälen aus zu erreichen.

Je größer die zu planende Einheit ist, umso komplizierter wird dann die oben beschriebene graphische Darstellung der Funktions- und Wegebeziehungen. Hier kann eine Matrix als Form der Darstellung gewählt werden. Hierbei wird davon ausgegangen, dass in beiden Richtungen die gleichen Bedingungen gelten. Diese Bedingungen zwischen den einzelnen Bibliotheksräumen werden vom Planungsbeauftragten definiert und in der Tabelle jedem Bereich zugeordnet:

- ++ voneinander abhängige Bereiche, verträglich
- + voneinander abhängige Bereiche, gegenseitige Störung
- o keine Abhängigkeit, verträglich
- - keine Abhängigkeit, gegenseitige Störung

oder

- + verträglich
- - unverträglich

oder die für dieses Beispiel gewählten Beziehungen:

- ++ intensive Zusammenarbeit, kurze Wege, direkte Anbindung
- + häufige Kooperation, kurze Wege
- o gelegentliche Kooperation, längere Wege möglich
- - Bereiche trennen, z.B. intern - extern
- -- Bereiche möglichst weit voneinander entfernt legen

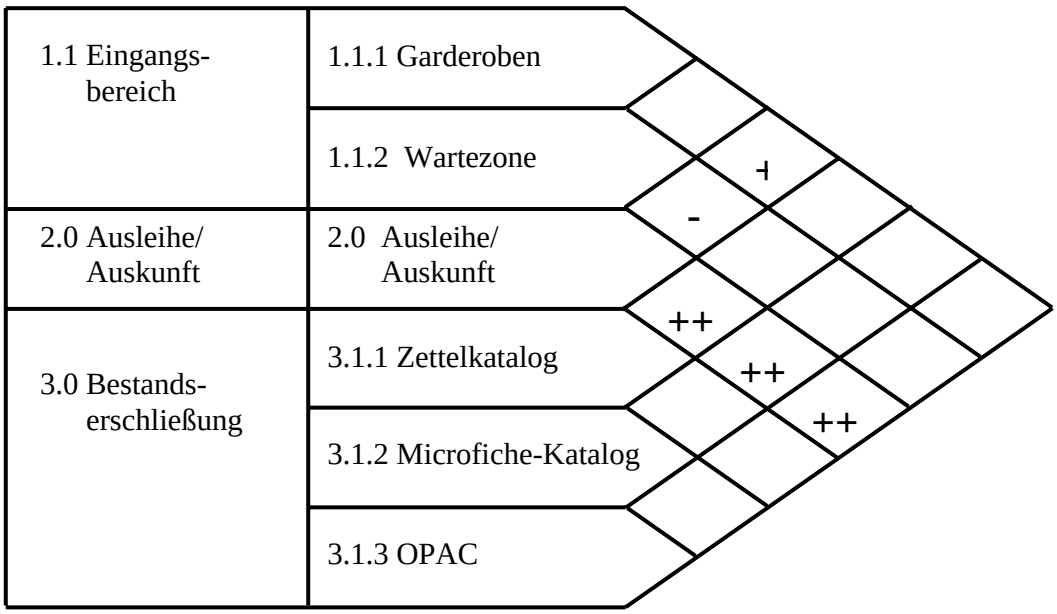


Bild 3

Wegbeziehungen

Es wird exemplarisch in Bild 3 dargestellt, welche Beziehungen zwischen dem kombinierten Ausleih- und Auskunftsplatz sowie dem Eingangsbereich und den Katalogen bestehen sollen. Bei diesem Arbeitsbereich ist eine direkte, unmittelbare Anbindung an die verschiedenen Kataloge unbedingt erforderlich, damit der Benutzer vom Personal bei seiner Suche in den Katalogen unterstützt werden kann (Beziehung daher gekennzeichnet mit einem "++"). Störungen durch den Ausleihbetrieb werden daher meist in Kauf genommen. Wer als Leser bepackt mit seinen Büchern die Ausleihe passiert hat, ist froh, wenn die Garderoben nicht zu weit und versteckt liegen, deshalb soll in diesem Beispiel nur ein kurzer Weg zwischen Ausleihe und Garderoben liegen ("+"). Die Wartezone soll sich außerhalb des Lesesaalbereiches befinden, einen attraktiven Treffpunkt schaffen. Eine direkte Beziehung zum Ausleih- und Auskunftsplatz ist nicht erforderlich ("-"), dagegen ist eine direkte Beziehung zu den Garderoben gewünscht ("++"). Dieses Verfahren ist in der Literatur dargestellt, z.B. bei Thompson (35 - S. 41) und lässt sich auf alle Raumgruppen der Bibliothek übertragen. Dabei sind die Angaben zu den Beziehungen innerhalb der Bibliothek sehr abhängig von dem gewünschten Bibliothekskonzept.

Wird für die Bibliothek ein mehrgeschossiges Gebäude geplant, kann es bei einem Wettbewerbsverfahren sinnvoll sein, die Verteilung der Abteilungen auf die Geschosse vorzugeben, da die Verteilung der Bereiche auf die Geschosse auch im Zusammenhang mit der Konzeption zu sehen ist, beispielsweise Informationszone mit Katalogen oder Browsing/Marktbereich im Erdgeschoss (18 - S. 68).

Bewertungskriterien für den Entwurf

Die bisher erarbeiteten Angaben sind häufig die Grundlage eines Architektenwettbewerbs oder eines Vorentwurfs. Wenn die ersten Baupläne im Maßstab 1:200 oder 1:100 vorliegen, wird die Bibliothek zur Stellungnahme aufgefordert werden, wobei von Seiten der Bibliotheksmitarbeiter zu prüfen ist, ob sich in dem vorliegenden Entwurf das bibliothekarische Konzept realisieren lässt, denn dieses kann fachlich nur von den Bibliotheksmitarbeitern begutachtet werden. Dagegen wird die Beurteilung der technischen, städtebaulichen und architektonischen Aspekte zusammen mit den Fachleuten aus den Bauämtern vorgenommen. Nachfolgend werden einige Bewertungskriterien aufgeführt:

Äußere Erschließung	Verkehrsmäßige Erschließung - Anbindung für PKW, öffentlichen Nahverkehr, Fußgänger Anlieferungsmöglichkeiten, ggf. für LKW Parkmöglichkeiten für PKW und Fahrräder Erschließung des Grundstücks für Fußgänger Maßnahmen gegen den Verkehrslärm
Funktionelles Konzept	Internes Verkehrs- und Wegesystem - Klarheit der Wegeführung Benutzer - Bücher - Personal durch das Gebäude, durch die einzelnen Bereiche - Orientierbarkeit innerhalb des Gebäudes, Übersichtlichkeit des vertikalen und horizontalen Erschließungssystems Bereichsgliederung, Bereichszuordnung, Verbindung einander zugeordneter Raumgruppen bzw. Räume Eignung der Räume für die vorgesehene Nutzung (Lesesaal, Büroraum etc.), Art und Größe Möglichkeit der Verbindung einzelner Flächen
Formale Kriterien	Vorhandensein aller geforderten Flächen Konstruktion - Stützenweite - Heizung, Lüftung - Sonnenschutz - Materialien Lage nach Himmelsrichtungen, Orientierung der einzelnen Bereiche Planungswerte - Geschossflächenzahl (GFZ) - Grundflächenzahl (GRZ) - Verhältnis Fassadenfläche zur Nutzfläche bezogen auf den Energieverbrauch - Verhältnis des Anteils der Verkehrsfläche zur Nutzfläche Flexibilität (Nutzungsänderungsmöglichkeiten ohne bauliche Veränderungen) Variabilität (Nutzungsänderungsmöglichkeiten mit baulichen Veränderungen innerhalb des Gebäudes) Erweiterbarkeit
Gestalterisches Konzept	Einfügung des Gebäudes in die Umgebung - Massen des Gebäudes, Höhenentwicklung - Maßstab und Form - Sichtbeziehungen - Materialien - Umweltverträglichkeit - Umgang mit dem vorhandenen Baumbestand Image des Gebäudes innerhalb des Ortes, des Stadtteils, der Stadt; Ablesbarkeit der funktionellen Bereiche Beziehung zwischen der architektonischen Gestaltung, der Konstruktion und den verwandten Materialien Form und Anzahl der gestaltbildenden Elemente und ihre Beziehung zueinander Räumliche Gesamtwirkung, Charakteristik der Innenräume, funktionsgerechte Gestaltung - Gliederung des Raumes (z.B. mehrgeschossige Halle) - Lichtführung, Art der Beleuchtung - Material- und Farbwahl

Raumblätter der Haushaltsunterlage Bau (HU-Bau)

(Die Bezeichnung der HU-Bau ist z.T. in den Bundesländern unterschiedlich.)

Spätestens nachdem die Vorentwurfsphase abgeschlossen ist, muss die technische Ausstattung eines jeden Raumes definiert werden. Bei Bauten des Bundes und der Bundesländer müssen in der Regel für die Haushaltsunterlage Bau (HU-Bau) sog. Raumblätter ausgefüllt werden, die hierüber Auskunft geben. Hier fließen die Überlegungen ein, die die Konzipierung des Raumprogramms beeinflusst haben. Bei größeren Objekten ist es auch möglich, Räume mit gleicher Nutzung zu Raumgruppen zusammenzuziehen. Die Raumblätter werden durch die Architekten und Sonderingenieure in Zusammenarbeit mit dem Planungsbeauftragten der Bibliothek erstellt. Sie sollten sehr genau kontrolliert werden, da eine spätere Änderung einzelner Vorgaben meist nicht mehr möglich ist. Die Angaben umfassen u.a.:

Allgemeine Angaben

- - Baumaßnahme — Bezeichnung des Bauvorhabens
- - Raumnutzungsart — z.B. Büro, Gruppenarbeitsraum, Lesesaal, Kopierraum, Lagerraum, WC-Räume
- - Grundflächenart (nach DIN 277) — HNF: z.B. Büro, Gruppenarbeitsraum, Lesesaal, Kopierraum
  NNF: z.B. Lagerraum, WC-Räume
  FF: z.B. Heizungsraum
  VF: z.B. Flure, Treppenhäuser

Ausführung der raumabschließenden Bauteile

- - Fußboden — z.B. Nadelfilz; Linoleum; Kunststeinbelag; Fliesen; staubbindend gestrichen
- - Decke — z.B. abgehängte Decken; Lamellendecke; verputzt und gestrichen; gestrichen
- - Wände — z.B. verputzt - Oberfläche gestrichen; Gipskartonoberfläche hell gestrichen; bis Türhöhe gefliest

Technische Ver- und Entsorgung / Haustechnik

- - Heizung — z.B. Radiator; Konvektor; Plattenheizkörper; Zentrale Warmwasserheizung mit Radiatoren, Grundlast +18°C, Rest durch Lüftungsanlage)
- - Lüftung — z.B. Be- und Entlüftung; Klimaanlage
- - Beleuchtung — z.B. Rasteraufbauleuchten; Einbaustrahler; Wandlampe; Deckenaufbauleuchten
- - Beleuchtungsstärke — z.B. Regalbereiche 300 Lux, Büro, Ausleihe 500 Lux

- - Steckdosen — 220V / 380V : Anzahl, ggf. auf extra abzusichernde Geräte hinweisen, wie z.B. Kopierer
- - Frisch- und Abwasser — Anzahl der Kalt- und Warmwasseranschlüsse sowie Art und Anzahl der sanitären Gegenstände, z.B. Waschbecken, Teeküche, Kaffeeautomaten
- - Sonstige Medien — z.B. Anzahl der EDV-Anschlüsse; Sprechanlage mit Mikrofon; elektrische Uhr
- - Fernsprecher — Anzahl der Anschlüsse
- - Fernsehen — Anzahl der Anschlüsse
- - Betriebliche Einbauten — z.B. Wandschränke; Wandtafeln
- - Bemerkungen — z.B. Brandmelde-, Einbruchsmelde- und Türsicherungsanlage; Sicherheitsbeleuchtung

Statt für jeden Raum ein einzelnes Raumblatt anzulegen, können diese Informationen auch tabellarisch erfasst werden:

Nutzung der Räume	Raum-Nummer	Fußboden	Decke Wände	…..
Foyer				
Garderobe				
Lesesaal EG				
Lesesaal OG				
Kopierraum				
Ausleihe				
Auskunft EG				
Auskunft OG				
Büros				
Büro Leiter				
Teeküche				
Buchbinderei				
Flure/Verwaltung				
Toiletten				
Lagerraum KG				

Inken Feldsien-Sudhaus / Ingrid Bußmann

Literatur

(1) Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken / Rolf Fuhlrott (Hrsg.) u.a. Berlin u.a.: Beuth, 1988. (DIN-Fachbericht; 13)

(2) Bibliotheken `93 : Strukturen, Aufgaben, Positionen. Leipziger Fassung / Hrsg. Bundesvereinigung Deutscher Bibliotheksverbände. 1993.

(3) Bonnin, Richard: Aufstellung eines Raumprogramms für eine Wissenschaftliche Bibliothek. In: Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken / Deutsches Bibliotheksinstitut. Berlin: DBI, 1991. (DBI-Materialien; 113) - S. 45-58.

(4) DIN 277 Teil 1: Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau; Begriffe, Berechnungsgrundlagen. 06.87

DIN 277 Teil 2: Grundflächen und Rauminhalte von Bauwerken im Hochbau; Gliederung der Nutzflächen, Funktionsflächen und Verkehrsflächen (Netto-Grundrissfläche). 06.87 (zurück)

(5) Hempel, Ulrich: Bemessung des Flächenbedarfs zentraler Hochschulbibliotheken. Hannover: HIS, 1983. (Hochschulplanung; 48)

(6) Gottschalk, Ottomar ; Latuska, Sabine ; Segelken, Sabine: Arbeit im Büro. Berlin: Hochsch. der Künste, 1992.

(7) Grundlagen des Bibliotheksbaus : Bibliotheksgebäude / F.N. Pascenko (Hrsg.) u.a. München u.a.: Saur, 1986.

(8) Hochschulbibliotheken : alternative Konzepte u. ihre Kosten ; Bericht zu e. Forschungsprojekt von Horst Höfler, Lutz Kandel, Achim Linhardt. Bearb. Harald Gatermann. München u.a.: Saur, 1984.

(9) Joedicke, Jürgen: Angewandte Entwurfsmethodik für Architekten. Stuttgart: Karl Krämer Verl., 1976.

(10) König, Herbert: Alternative Verfahren der Planung und Finanzierung von Hochschulbauten / Herbert König; Carsten Schnoor. HIS GmbH. Hannover: HIS, 1993. (Hochschulplanung; 100)

(11) Laage, Gerhart: Handbuch der Architekturplanung. Stuttgart: Kohlhammer, 1978.

(12) Landscheidt, Willi: Bauzeichnungen: Darstellung und Konstruktion nach Baunormen / W. Landscheidt; A. Schlüter. 12., völlig neubearb. Aufl. Augsburg: Augustus-Verl., 1989.

(13) Leitfaden zur Umnutzungsplanung / Hochschul-Informations-System-GmbH. Horst Gerken ... Hannover: HIS GmbH, 1983. (Hochschulplanung; 46)

(14) Öffentliche Bibliothek. Gutachten der kommunalen Gemeinschaftsstelle f. Verwaltungsvereinfachung (KGST). Berlin, 1973. (AfB-Materialien; 1)

(15) Portmann, Ulrike: Symbole und Sinnbilder in Bauzeichnungen nach Normen, Richtlinien und Regeln / Ulrike Portmann; Dieter Portmann. 5., neubearb. Aufl. Wiesbaden; Berlin: Bauverlag, 1993.

(16) Pracht, Klaus: Zeichnen und Modellbau: planen und entwerfen. Wiesbaden; Berlin: Bauverlag, 1993.

(17) Die Präsentation der öffentlichen Bibliothek. Berlin: Dt. Bibliotheksinstitut. Teil 3: Architektur und Ausstattung. 1982. (DBI-Materialien; 21)

(18) Rasche, Monika: Aufstellung eines Raumprogramms für eine Öffentliche Bibliothek. In: Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken / Deutsches Bibliotheksinstitut. Berlin: DBI, 1991. (DBI-Materialien; 113) - S. 59-73. (zurück)

(19) Raumbedarfsplan für die Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Kath. Universität Eichstätt / Teilbereichsbibliothek Ingolstadt. In: Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken / Deutsches Bibliotheksinstitut. Berlin: DBI, 1991. (Dbi-Materialien; 113) - S. 97-98. (zurück)

(20) Raumprogramm der Stadtbücherei Münster für den Neubau ihrer Hauptstelle (Entwurf). In: Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken / Deutsches Bibliotheksinstitut. Berlin: DBI, 1991. (DBI-Materialien; 113) - S. 99-110. (zurück)

(21) Richtlinien für die Durchführung von Bauaufgaben des Bundes im Zuständigkeitsbereich der Finanzverwaltungen (RB Bau). Bonn: Dt. Bundesverlag, 1970.

(22) Schwab, Helmut: Bedarfsermittlung für wissenschaftliche Bibliotheken; Berechnungsverfahren; Flächen- und Kostenrichtwerte. In: Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken / Deutsches Bibliotheksinstitut. Berlin: DBI, 1991. (DBI-Materialien; 113) - S. 7-26.

(23) Weidner-Russell, Brigitte: Nachfrage an Infrastruktureinrichtungen an Hochschulen / Brigitte Weidner-Russell; Korinna Haase; HIS. Hannover: HIS, 1988. (Hochschulplanung; 68)

(24) Boss, Richard W.: Information technologies and space planning for libraries and information centers. Boston, Mass.: G.K. Hall Publ., 1987.

(25) Checklist of library building design considerations / ed. and rev. by William W. Sannwald for the Architecture of Public Libraries Committee, LAMA Buildings and Equipment Section. 2. ed. Chicago: Library Administration and Management Association, 1991.

(26) Creative planning for library administration / ed. by K. Hendrickson. Binghampton: Haworth, 1991.

(27) Edwards, Heather M.: University library building planning. Metuchen, N.J. u.a.: Scarecrow Press, 1990.

(28) Holt, Raymond M.: Planning library buildings and facilities : from concept to completion. Metuchen, N.J. u.a.: Scarecrow Press, 1989. (Scarecrow Library Administration Series; 9)

(29) Konya, Allen: Libraries: a briefing and design guide. London: The Architectural Press, 1986. (Briefing and design guides; 1)

(30) Metcalf, Keyes D.: Planning academic and research library buildings / Keyes D. Metcalf. 2.ed. Chicago: American Library Assoc., 1986. (zurück)

(31) Public library buildings 1975-1983 / ed. by K.C. Harrison. Library Services Limited, 1987.

(32) Public library buildings 1984-1989 / ed. by K.C. Harrison. London: Library Services Limited, 1990.

(33) Stitt, Fred A.: Architect`s room design data handbook. New York: Van Nostrand Reinhold, 1992.

(34) Thompson, Godfrey: Planning and design of library buildings. 3rd. ed. London u.a.: Butterworth Architecture, 1989. (zurück)

VI. Planungsauftrag und Koordination

VI.1. Das Wettbewerbsverfahren

Für Bauvorhaben von besonderer Bedeutung, die auch dadurch gekennzeichnet sind, dass sie mit öffentlichen Geldern finanziert werden, ist es üblich, Architektenwettbewerbe auszuloben. So besteht in der Regel kaum ein Zweifel, dass bei der Vorbereitung von Neu- oder Erweiterungsbauten für große Öffentliche Bibliotheken ein Architektenwettbewerb ausgeschrieben wird. Zum einen ermöglicht dieses Verfahren durch Gegenüberstellung und Vergleich von alternativen Entwurfsansätzen die Auswahl einer optimalen Lösung, zum anderen eröffnen sich dem Bauherrn und Nutzer - in unserem Fall der Bibliothek - eher und mehr Möglichkeiten der Einflussnahme als bei direkten Vergabearten, und im Übrigen entspricht ein Wettbewerbsverfahren in klassischer Art und Weise den Grundsätzen des freien Berufs. Die Vorteile überwiegen also die ebenfalls nicht zu unterschätzenden Nachteile, wie erheblicher Aufwand, Zeitverlust und Kosten, da eine große Anzahl von Bau- und Planungsbeteiligten zur gemeinsamen Meinungsbildung zusammengeführt werden und zu einem im Wesentlichen übereinstimmenden Ergebnis finden muss. Bevor der Ablauf und die Bedingungen eines Architektenwettbewerbs detailliert erläutert werden, sollen in Kürze weitere Möglichkeiten der Auftragsvergabe angesprochen werden.

Architektenwettbewerbe

Denkbar ist entweder eine Abwicklung des Bauvorhabens durch das zuständige kommunale oder Staatshochbauamt oder die Auftragsvergabe an einen renommierten, mit vergleichbaren Bauaufgaben vertrauten freiberuflich tätigen Architekten. Beide Vorgehensweisen sind von einer bestimmten Größenordnung und Bedeutung des Projekts an schwer durchsetzbar, ist doch der öffentliche Auftraggeber gehalten, in solchen Fällen leistungsbereiten und qualifizierten Fachleuten Gelegenheit zum Nachweis ihrer Fähigkeiten zu geben. Es soll jedoch nicht verschwiegen werden, dass bei der direkten Vergabe der Bibliothek möglicherweise ein mit der Aufgabe "Bibliotheksbau" vertrauter Partner gegenüberstehen würde: Einige wenige freie Architekten sind mehrfach im Laufe ihrer Berufspraxis in diesem Bereich tätig gewesen, und das gleiche gilt für Mitglieder der kommunalen und staatlichen Bauverwaltung. Wobei festzuhalten ist, dass die zuständigen Stellen der Stadt- oder Staatshochbauverwaltung häufig die Ausführungsplanung und Bauleitung für den durch einen Architektenwettbewerb ermittelten Entwurf eines freien Architekten übernehmen; dann liegt also eine Mischform vor.

Direkte Vergabe

Kommen wir zurück zum Wettbewerbsverfahren, so sind für den Bibliothekar zwei Fragen von entscheidender Bedeutung:

1. Was kann und darf ich vom Resultat eines Wettbewerbs erwarten?
2. Wann und in welcher Form können die Bibliothek, kann mein bibliothekarisches Fachwissen und meine Stellungnahme in das Verfahren miteinbezogen werden?

Zur Beantwortung der ersten Frage ist es zunächst wichtig zu wissen, was von den Teilnehmern verlangt und vorgelegt wird und was folglich vom Resultat eines Wettbewerbs überhaupt erwartet werden darf und kann. Dies ist erläutert in der Wettbewerbsauslobung, die in einschlägigen Fachzeitschriften veröffentlicht wird. Hier finden sich Angaben zu Anlass und Zweck eines Wettbewerbs, zum Auslober, zur Wettbewerbsart, zu den Wettbewerbsunterlagen und -leistungen, zu Terminfragen, zum Beurteilungsgremium (Preisgericht, Vorprüfer), zum Bearbeitungshonorar (gilt nur für zum Wettbewerb eingeladene Architekten) beziehungsweise zu den Preisgeldern.

Auslobung

Wettbewerbsart

Die Wettbewerbsart hat direkten Einfluss auf die konkrete Absicht, einen Bau in Angriff zu nehmen; das heißt, nur ein Realisierungswettbewerb lässt auch auf eine baldige Realisierung hoffen. Ein Ideenwettbewerb oder ein städtebaulicher Wettbewerb soll im Vorfeld Rahmenbedingungen klären beziehungsweise, wie der Name sagt, zunächst Ideen sammeln und den weiteren Entscheidungsvorbereitungen dienen. Ein Realisierungswettbewerb kann entweder beschränkt - das heißt, einzelne Büros werden direkt zur Teilnahme aufgefordert - oder offen mit unterschiedlich großem Geltungsbereich (z.B. eine Stadt, ein Bundesland oder bundesweit offen) ausgeschrieben werden. Denkbar ist auch eine offene Ausschreibung verbunden mit einer oder mehreren Einladungen an entsprechend versierte Architekturbüros. Die von den Teilnehmern zu erbringenden Leistungen umfassen - auf der Basis des Raumprogramms, der technischen Vorgaben und einer städtebaulichen Rahmenplanung - Vorentwürfe im Maßstab 1:200 und ein sogenanntes Massenmodell (M. 1:500). Dabei kann es nicht um die Lösung jedes baulichen, technischen oder organisatorischen Details gehen, sondern um einen prinzipiellen Lösungsansatz, der die Kriterien der stadträumlichen Einbindung, der angemessenen Zweckbestimmung und der technischen Machbarkeit in sinnvoller Art und Weise berücksichtigt und dem es gelingt, aus dieser Vielzahl von Einzelwerten ein Ganzes entstehen zu lassen.

Beurteilungsgremien

Die zweite oben genannte Frage zielt in Richtung Präsenz der bibliothekarischen Vertreter in den Beurteilungsgremien. Dabei wäre zunächst die baufachliche Vorprüfung von Bedeutung, die die eingereichten Arbeiten formal unter Gesichtspunkten wie Programmerfüllung, Bauordnungsrecht, Städtebau und Funktionserfüllung betrachtet und darüber einen Vorprüfbericht anfertigt, der eine wesentliche Voraussetzung für die Arbeit des Preisgerichts darstellt. Hier sollten Vertreter des späteren Nutzers ihre Sicht der Dinge im Rahmen der Prüfung der organisationsinternen Funktionserfüllung unbedingt einbringen können, es muss also gelingen, einen Mitarbeiter der Bibliothek (beispielsweise den Baubeauftragten) in dieses Gremium zu entsenden. Genauso wichtig ist natürlich, dass die Bibliotheksleitung im Kreis der Sachpreisrichter vertreten ist und so die Möglichkeit erhält, in der Preisgerichtssitzung in einem gewissen Maß Einfluss zu nehmen.

Preisgericht

Ein Preisgericht setzt sich aus Fach- und aus Sachpreisrichtern zusammen; daneben werden meist sachverständige Berater hinzugezogen, die über spezifische Kenntnisse, die für die jeweilige Bauaufgabe bedeutsam sind, verfügen. Das trifft häufig auf die Belange des Denkmal- und Umgebungsschutzes zu; in unserem Fall wäre es zweifellos von Vorteil, einen Experten auf dem Gebiet des Bibliotheksbaus einzuladen. Normalerweise ist selbstverständlich davon auszugehen, dass die Fachpreisrichter die Diskussion dominieren, es ist jedoch durchaus vorstellbar und realistisch, dass bei großen Problemen in der Meinungsbildung auch einmal das Votum des späteren Nutzers den Ausschlag gibt.

Bauzeichnung

In beiden Situationen werden die Bibliothekare lernen müssen, das für sie ungewohnte Darstellungs- und Ausdrucksmittel der Architekten, die Bauzeichnung (also: Grundrisse, Schnitte, Ansichten, Lagepläne), zumindest im Grundsatz zu verstehen, d.h. sie müssen fähig sein, Pläne zu lesen, um so die Entwurfslösungen beurteilen zu können. Im günstigsten Fall sind diesbezügliche Kenntnisse während der Ausbildung im Fach Bibliotheksbau vermittelt worden. Wenn nicht, hilft der Blick in die Architekturdarstellungs- oder Entwurfslehrenliteratur (s. Literaturhinweise). Ohne Frage sind entsprechende Kenntnisse auch im weiteren Verlauf des Planungsprozesses für den Dialog mit den Architekten sinnvoll und notwendig. Nichtsdestotrotz ist die auf Bauherrn- oder Nutzerseite - aus verständlichen Gründen - beliebteste Darstellungsart immer das Gebäudemodell, gefolgt von der ebenfalls anschaulichen Perspektivzeichnung.

Als Ergebnis der Preisgerichtssitzung - die je nach Bedeutung und Schwierigkeit der Aufgabe auch einmal mehrere Tage in Anspruch nehmen kann - muss eine Rangfolge der mit Preisen auszuzeichnenden Arbeiten festgelegt und präsentiert werden. Neben der Preisvergabe werden dabei auch sogenannte Ankäufe eines oder mehrerer Entwürfe getätigt. Das Ergebnis des Wettbewerbs muss anschließend in einer Ausstellung der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden, die das Verfahren für Außenstehende nachvollziehbar macht.

Preisvergabe

Überraschend und irritierend für Bibliothekare, denen die Welt der Architekten und des Baugeschehens ja in der Regel fremd ist, sind Entwicklungen, die nach Abschluss des Wettbewerbs einsetzen und dazu führen, dass nicht der erste Preisträger sondern ein weiter hinten platzierter Bewerber den Auftrag zum Bauen erhält und somit der Empfehlung des Preisgerichts nicht gefolgt wird. Dies kommt (leider) immer wieder vor und die Gründe dafür sind vielschichtig. Zum einen ist es nicht das Preisgericht, das den Bauauftrag erteilt, weitere zuständige Gremien sind zu beteiligen, und schließlich können auch Beziehungen und politische Konstellationen eine Rolle spielen. Ein bekanntes Beispiel für derartige Auseinandersetzungen war das Gerangel um den Neubau für die Deutsche Bibliothek, wo ein einstimmiges Urteil im Architektenwettbewerb nicht akzeptiert und in einem zweiten Verfahren die ursprünglichen Preisträger zur Überarbeitung aufgefordert wurden. Es ist nicht auszuschließen, dass eine solche Vorgehensweise auch einmal der Sache dienlich sein kann, ein beträchtlicher Zeitverlust ist dann jedoch einzukalkulieren.

Auftragsvergabe

Probleme dieser Art können bei der direkten Vergabe an das Bauamt oder - was wie gesagt sehr selten vorkommt - an einen ausgewählten Architekten nicht auftreten. Es bleibt indessen zu wiederholen und zu betonen, dass nur der Wettbewerb zu einer abgewogenen, differenzierten und - im Bereich der Möglichkeiten dieser ersten Bearbeitungsphase - ausgereiften Entwurfslösung führen kann. In einer Zeit, die Bibliotheksbauten zunehmend auch an Kriterien wie Gestaltung und Raumqualität misst, ist dies von entscheidender Bedeutung.

Wie begleitet und beeinflusst die Bibliothek nun - der Auftrag ist vergeben und damit der Planungspartner für die Bibliothek gefunden und bestimmt - den weiteren Weg des Planungs- und Bauprozesses?

Wenn bis hierhin noch nicht geschehen, so ist es jetzt zwingend notwendig, in der Bibliothek einen Planungsstab zu bilden, der regelmäßig zusammentritt, beratend, aber auch konzeptionell tätig wird. Dieses Gremium wäre so zusammenzusetzen, dass die Mitglieder mit ihrem jeweiligen Fachwissen für bestimmte Aspekte und Funktionen (EDV, Bestandspräsentation, Verwaltungsorganisation) die Entwurfszeichnungen prüfen und - soweit möglich und nötig - Ergänzungen oder Verbesserungen erarbeiten, die dann gut koordiniert in die allgemeine Planung einfließen. Rezepte für eine gelungene Koordination des Bauvorhabens und eine erfolgreiche Kooperation mit den Planungspartnern gibt es allerdings nicht: All die, die sich bereits mit der Aufgabe, einen Bibliotheksbau vorzubereiten und zu realisieren, konfrontiert gesehen haben, werden dies bestätigen, und sie wissen, dass das Gelingen hier, wie in vielen anderen Bereichen des Lebens auch, stark von persönlichen Konstellationen beeinflusst wird. Generell lässt sich jedoch sagen, dass für die spätere Akzeptanz des Gebäudes durch die Mitarbeiter der Bibliothek kontinuierliche Information (z.B. in Arbeitsbesprechungen) über wichtige Zwischenschritte der Planung unerlässlich ist. Voraussetzung hierfür ist natürlich, dass die Bibliotheksleitung und/oder der Planungsbeauftragte der Bibliothek selbst in entsprechendem Maße informiert werden, sei es von den zuständigen Behörden, sei es vom beauftragten Architekten. Ganz ohne Eigeninitiative von Seiten der Bibliothekare ist das sicher nicht zu erreichen, wobei ein wirklich verantwortungsbe-

Planungsstab

wusster Architekt die Wünsche und Bedürfnisse des späteren Nutzers immer soweit im Auge haben sollte, dass eine vertrauensvolle Zusammenarbeit gewährleistet ist und bleibt.

Barbara Schneider-Eßlinger

Literatur

Dahmlos, Heinrich-Jürgen: Bauzeichnen : Grundlagen - Baukonstruktionszeichnen - Bauentwurfszeichnen - Perspektivzeichnen - Schattenkonstruktionen / Heinrich-Jürgen Dahmlos ; Karl-Hermann Witte. - 13. Aufl. - Hannover : Schroedel Schulbuchverl., 1990.

Landscheidt, Willi: Bauzeichnungen : Darstellung und Konstruktion nach Baunormen / W. Landscheidt ; A. Schlüter. - 12., völlig neubearb. Aufl. - Augsburg : Augustus-Verl., 1989.

Portmann, Ulrike: Symbole und Sinnbilder in Bauzeichnungen nach Normen, Richtlinien und Regeln / Ulrike Portmann ; Dieter Portmann. - 5., neubearb. Aufl. - Wiesbaden ; Berlin : Bauverl., 1993.

VI.2. Die Rolle des Architekten im Planungsverlauf

Mit der vertraglichen Bindung des Architekten - gleich, ob freischaffend oder bei einer Behörde beschäftigt - an ein Projekt wird gleichzeitig dessen Leistungsbild festgeschrieben. Der Architekt arbeitet danach treuhänderisch für seinen Auftraggeber. Grundlage für seine Tätigkeit ist die Honorarordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI). Architektenleistungen, die zur Realisierung eines Gebäudes erbracht werden müssen, können vollständig an einen oder auch in Teilen an mehrere Architekten vergeben werden. Die Schnittstelle einer Aufgabenteilung liegt in der Regel zwischen der Planungsphase und der Durchführungsphase. Beide Phasen haben jeweils etwa einen Aufwandsanteil von 50 Prozent am Gesamtleistungsbild des Architekten.

HOAI

Während bei kleineren Projekten häufig alle Architektenleistungen an ein Büro vergeben werden, werden große Projekte eher arbeitsteilig bearbeitet. Um die Kontinuität des Planungs- und Durchführungsprozesses sicherzustellen, sollte dem Architekten der Planungsphase auch in der Durchführungsphase die künstlerische Oberleitung bis zur Übergabe/Inbetriebnahme des Werkes obliegen.

Architektenleistungen

Architektenleistungen, die zur Fertigstellung eines Projekts erforderlich sind, sind "Grundleistungen" im Sinne der Honorarordnung für Architekten. Hierbei handelt es sich um Leistungen, auf die der Auftraggeber einen Anspruch hat. Darüber hinaus können "Besondere Leistungen" vereinbart werden, die über die Grundleistungen hinausgehen. Hierbei kann es sich um Leistungen im Vorfeld einer Planungsaufgabe handeln, z.B. der Erstellung eines Raum- und Funktionsprogrammes. Auch Bestandsaufnahmen, Standortanalysen, Baumassenstudien usw. zählen zu den Aufgaben, die der Architekt übernehmen kann.

Der Schwerpunkt der Architektentätigkeit liegt allerdings in der Bearbeitung der Grundleistungen, die in neun Einzelphasen gegliedert sind (siehe Tabelle). Dabei übernimmt der Architekt als Koordinator die Rolle eines Anwalts zwischen den am Verfahren fachlich Beteiligten. Um ein solides Ergebnis zu erzielen, ist der Architekt auf die Zuarbeit der fachlich Beteiligten angewiesen.

Tabelle: Leistungsbild des Architekten

Planung

- Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung
- Leistungsphase 2: Vorplanung
- Leistungsphase 3: Entwurfsplanung
- Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung
- Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

Durchführung

- Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe
- Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe
- Leistungsphase 8: Objektüberwachung
- Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation

Leistungsphase 1: Grundlagenermittlung

Aufgabenstellung

Unter der Annahme, dass das Ergebnis eines Wettbewerbs als wesentlicher Bestandteil zur Klärung einer Planungsaufgabe nicht vorliegt, beginnt mit der Grundlagenermittlung die wichtigste Phase der Projektbearbeitung. Insbesondere bei der Klärung der Aufgabenstellung mit dem Bauherrn/Nutzer werden viele Weichen für die Arbeit in den nachfolgenden Leistungsphasen gestellt, ohne dabei Korrekturen entsprechend dem Kenntnisstand nachfolgender Phasen vermeiden zu können. Darüber hinaus berät der Architekt den Bauherrn oder dessen Vertreter zum gesamten Leistungsbedarf und formuliert Entscheidungshilfen für die Auswahl anderer an der Planung fachlich Beteiligter wie Garten- und Landschaftsarchitekten, Fachingenieure oder auch Experten.

Planungsausschuss

In dieser Phase wird zur Unterstützung des Architekten oft das Instrument eines planungsbegleitenden Ausschusses eingesetzt, um den Kenntnisstand des Bauherrn und beteiligter Verwaltungen über Zwischenergebnisse bei der Abwicklung des Realisierungsverfahrens eines Projekts gleichzustellen bzw. die Ergebnisse zu bestätigen.

Leistungsphase 2: Vorplanung

Rahmenbedingungen

Konzeptfindung

Im Rahmen der Vorplanung werden unter der Leitung des Architekten Projekt- und Planungsvorbereitungen getroffen, die auf den Ergebnissen der ersten Leistungsphase aufbauen. Rahmenbedingungen wie zum Beispiel Grundstückszuschnitt, Erschließungsverhältnisse, Bodenverhältnisse oder Baumbestand werden analysiert und entsprechende Zielvorstellungen abgestimmt. Dabei ist es durchaus möglich, dass Zielkonflikte zwischen einzelnen Randbedingungen entstehen, die gegeneinander abgewogen und bereinigt werden müssen. Zu diesem Zeitpunkt bedient sich der Architekt bei der Konzeptfindung bereits zeichnerischer Darstellungen und Strichskizzen, sofern sie der Bewertung des Planungsansatzes dienlich sind. Unter gleichen Anforderungen werden alternative Lösungsmöglichkeiten erarbeitet, wobei die Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter integriert werden. Als klassische Aufgabe für den Architekten sind in dieser Phase das Klären und Erläutern der wesentlichen städtebaulichen und gestalterischen Zusammenhänge zu bezeichnen. Mitverarbeitet werden bei der Baumassenverteilung

aber auch funktionale, technische, bauphysikalische, wirtschaftliche, energiewirtschaftliche und landschaftsökologische Bedingungen.

Zu den Aufgaben des Architekten zählt in dieser Phase die Verhandlung mit Behörden und anderen an der Planung fachlich Beteiligten über die Genehmigungsfähigkeit des Entwurfsansatzes.

Die Vorplanungsphase schließt mit der Darstellung von Grundrissen, Schnitten und Fassaden - meist im Maßstab M 1:200 - ab. Hinzu kommt der Lageplan mit Darstellung der stadträumlichen Zusammenhänge und der Erschließung. Die zeichnerischen Unterlagen werden ergänzt durch Erläuterungen, Nutzflächenvergleiche SOLL zu IST, Flächenberechnungen nach DIN 277 und die Kostenschätzung nach DIN 276.

Kostenschätzung

Leistungsphase 3: Entwurfsplanung

Die Entwurfsplanung stabilisiert die Entwurfsidee des Architekten. Wird die Vorplanung vom Bauherrn bestätigt, beginnt in Leistungsphase 3 die Durcharbeitung des Planungskonzepts unter Berücksichtigung derselben Kriterien (Städtebau, Gestaltung, Funktion usw.), die schon der Vorplanung zugrunde lagen. Bis zum vollständigen Entwurf integriert der Architekt die Leistungen anderer an der Planung fachlich Beteiligter und führt wiederum Verhandlungen über die Genehmigungsfähigkeit. Die zeichnerische Darstellung im Maßstab M 1:100 wird gegenüber der Vorplanung deutlich konkreter.

Konkretisierung der Planung

In der Objektbeschreibung werden Aussagen zum Entwurf, der Konstruktion, den Materialien, Farbkonzept und dem Betrieb des geplanten Bauwerks gemacht, sofern diese Informationen nicht aus den Zeichnungen hervorgehen. Der Genauigkeitsgrad der Durcharbeitung des Entwurfs führt zu einer detaillierten Kostenberechnung nach DIN 276. Dabei ist diese Kostenberechnung heute mehr denn je ein wichtiges Instrument zur Kostenkontrolle geworden. Das Ergebnis ist nach Prüfung durch die Behörde als verbindlich anzusehen.

Kostenberechnung

Bei Verwendung öffentlicher Mittel werden alle Ergebnisse der Entwurfsplanung vom Architekten in einer sogenannten Bauplanungsunterlage (BPU) oder Haushaltsunterlage Bau (HU-Bau) zusammengefasst und vom Bauherrn zur Prüfung bei der Förderbehörde eingereicht.

Leistungsphase 4: Genehmigungsplanung

Die Genehmigungsplanung stellt eine Fortsetzung und Ergänzung der Entwurfsplanung im Maßstab 1:100 dar. Sie schließt mit der Stellung des Bauantrags gemäß Bauordnung ab. In dieser Phase hat der Architekt insbesondere darauf zu achten, dass die zur Prüfung eingereichten Vorlagen und somit der Entwurf nach den öffentlich-rechtlichen Vorschriften genehmigungsfähig sind. Andernfalls sind Anträge auf Ausnahmen und Befreiungen einschließlich zugehöriger Begründungen zu stellen. Es bietet sich hierzu an, rechtzeitig Verhandlungen mit den Behörden zu führen, um zeitliche Vorgaben für den Realisierungsverlauf des Projekts nicht zu gefährden.

Bauantrag

Leistungsphase 5: Ausführungsplanung

Ist die Baugenehmigung erteilt, wird unter Durcharbeiten der Ergebnisse der Leistungsphasen 3 und 4 die ausführungsreife Lösung in Form von Werkplänen hergestellt. Wegen der Fülle notwendiger Informationen werden Grundrisse, Deckenuntersichten, Wandabwicklungen, Schnitte und Fassaden, die für die Ausführung notwendig sind, mit allen Maßangaben im Maßstab 1:50 konstruiert. Die Architek-

Werkpläne

tenzeichnungen und Systemdarstellungen bilden die Arbeitsgrundlage für alle am Verfahren beteiligten Fachplaner. Kritische Bereiche machen auch größere Darstellungsmaßstäbe erforderlich, bis hin zum Detail 1:1. Hier zeigt sich dann die Schlüssigkeit von der Entwurfsidee bis zur Ausführung, die der Architekt gestaltet und steuert.

Möblierung

Für den Fall, dass der Architekt im Verlauf der Planung projektbezogene Lösungen für die Möblierung des Gebäudes entwickelt, besteht gerade für den Bibliotheksbereich eine zusätzliche Möglichkeit, die Gestaltungsziele für Bauwerk und Ausstattung aufeinander abzustimmen und individuellen Funktionsanliegen Rechnung zu tragen. Die Beauftragung hierfür ist nicht immer leicht durchzusetzen. Zweifellos aber besitzen Individuallösungen bei der Ausstattung Spielräume, die die Gestaltung und damit die Atmosphäre eines Raumes oder Bereiches erheblich verbessern können, ohne dabei auf technische Qualitäten verzichten zu müssen. Die Hinzuziehung eines Innenarchitekten zum Planungsvorgang kann hierbei von Vorteil sein.

Die Planungsphase ist mit Fertigstellung der Werkpläne abgeschlossen. Die nachfolgenden Leistungsphasen stehen in direktem Zusammenhang mit der Ausführung der Planung auf der Baustelle. Gibt es weiteren Klärungsbedarf, ist die Fortschreibung der Ausführungsplanung während der Durchführungsphase erforderlich.

Leistungsphase 6: Vorbereitung der Vergabe

Leistungsbeschreibungen

Für die Durchführung des Projekts sind die Leistungsphasen 6, 7 und 8 nicht minder wichtig als die Planungsphase. Das Aufstellen, Koordinieren und Abstimmen von Leistungsbeschreibungen stellt für den Architekten eine weitere Möglichkeit dar, seine Vorstellungen über die zeichnerische Darstellung hinaus zu präzisieren. Als Grundlage für das Aufstellen von Leistungsbeschreibungen nach VOB (Verdingungsordnung für Bauleistungen) dienen getrennt für jedes Gewerk (Maurer, Tischler, Schlosser usw.) die Ermittlung und Zusammenstellung von Mengen (Stück, m², m³ u.a.). Hierzu werden Materialien und Qualitäten festgelegt und beschrieben. Nach Abschluss der Leistungsbeschreibungen ist das Bauwerk von der Konstruktion bis zur Türklinke durchdacht.

Leistungsphase 7: Mitwirkung bei der Vergabe

Auswahl von Firmen

Mit Prüfung und Wertung der eingeholten Angebote, der Verhandlung mit Bietern sowie im Rahmen der Mitwirkung bei der Auftragsvergabe organisiert der Architekt die Realisierung der Entwurfsidee vom Anfang des Planungsprozesses. Für Architekt und Bauherr ist die Sicherstellung der gestalterischen und technischen Qualitäten wichtig, so dass unter den Bietern die preiswürdigsten Bewerber auszuwählen sind. Die Hinarbeit auf dieses Ziel kann durch eine entsprechende Ausschreibung - z.B. durch Aufteilung in Lose - unterstützt werden.

Leistungsphase 8: Objektüberwachung (Bauleitung)

Kontrolle der Durchführung

Aufgabe ist die Überwachung des Objekts auf Übereinstimmung mit der Baugenehmigung, den Ausführungsplänen und den Leistungsbeschreibungen sowie mit den anerkannten Regeln der Technik und den einschlägigen Vorschriften. Hinzu gehört auch das Überwachen der Beseitigung bei der Abnahme festgestellter Mängel.

Schließlich erfolgt die Übergabe des Objekts.

Leistungsphase 9: Objektbetreuung und Dokumentation

Mängelfeststellung und -beseitigung

Neben der Mängelfeststellung vor Ablauf von Gewährleistungsfristen und der Überwachung der Mängelbeseitigung erfolgt eine systematische Zusammenstellung der zeichnerischen Darstellungen und rechnerischen Ergebnisse des Objekts.

Der Kontakt des Architekten zu "seinem" Haus sollte in der Folgezeit aufrechterhalten werden. Dies natürlich nicht nur, um auf irgendwelche Schwachstellen aufmerksam gemacht zu werden, sondern um vielmehr Alltagserfahrungen kennen zu lernen, sie einschätzen zu können und - soweit möglich - auf das nächste Projekt übertragen zu können.

Ulrich Beyer

VII. Gebäudeplanung

VII.1. Grundsätze der Planung

Die Planung und Ausführung eines Bibliotheksgebäudes ist nicht nur Aufgabe des Architekten, sondern auch des Bibliothekars. Von deren guter Zusammenarbeit hängt es ab, inwieweit Bibliotheksfunktionen sinnvoll in Architektur umgesetzt werden. Der Bibliothekar muss es verstehen, dem Architekten alle für die neuentstehende Bibliothek relevanten Informationen überzeugend zu vermitteln, oder auch in der Lage sein, Vorschläge des Architekten kritisch zu bewerten und ggf. Kompromisslösungen zu akzeptieren bzw. abzulehnen.

Informationsvermittlung und Kooperation

Standort und Erweiterungsfähigkeit

Zu den bereits in Kap. III.1. genannten Kriterien für den Standort kommen aus bautechnischer Sicht weitere Faktoren hinzu.

Erweiterungsfähigkeit

Von großer Bedeutung für den Bibliotheksbau ist seine Erweiterungsfähigkeit. Erfahrungsgemäß stoßen Bibliotheken trotz guter Planung relativ schnell an ihre räumlichen Grenzen. Deshalb ist der Standort dahingehend zu prüfen, ob eine spätere Erweiterung des Gebäudes möglich ist und welche städtebaulichen Rahmenbedingungen dabei eingehalten werden müssen. Eine Erweiterung kann sowohl die Nutzung noch freier Flächen als auch die Umnutzung angrenzender Gebäude umfassen.

Das Bibliotheksgebäude und seine Struktur sind durch den Architekten so zu konzipieren, dass ein Erweiterungsbau ohne aufwändige Abrissarbeiten durchgeführt werden kann. Reicht das vorhandene Bauland für eine flächenmäßige Ausdehnung nicht aus, kommt auch eine vertikale Aufstockung, vorzugsweise bei ein- und zweigeschossigen Bauten, in Betracht.

Zugang

Weiterhin ist zu prüfen, ob für die künftigen Nutzer der Bibliothek genügend Parkmöglichkeiten in der Nähe vorhanden oder ob Parkplätze anzulegen sind und hierfür auch die notwendigen Flächen zur Verfügung stehen. An behindertengerechte Zufahrten, Parkplätze sowie Eingänge in das Gebäude ist ebenfalls zu denken.

Baukörper

Gebäudeform/ Raumaufteilung

Entsprechend dem durch den Bibliothekar erarbeiteten Raumprogramm entwirft der Architekt die Gebäudeform und die Raumaufteilung im Inneren des Gebäudes. Seine Aufgabe ist es, die einzelnen Bibliotheksbereiche unter Berücksichtigung ihrer funktionalen Zusammenhänge so einzuordnen, dass sowohl für den Leser als auch für den Bibliothekar optimale Bedingungen entstehen. Alle öffentlich zugänglichen Teile der Bibliothek müssen so übersichtlich gestaltet sein, dass sich der Leser schnell und unkompliziert zurechtfindet und auf kürzestem Wege zu den Stellen gelangt, an denen er die gewünschten Informationen oder seine Literatur erhält bzw. weitere Angebote der Bibliothek in Anspruch nehmen kann.

Städtebaulicher Bezug

Für die Form des Baukörpers allgemeingültige Hinweise zu geben, ist äußerst schwierig. Das neue Gebäude muss sich harmonisch in die Architektur der Stadt oder der Gemeinde einfügen, kann aber auch durch bewusste Betonung oder Herausstellung städtebauliche Akzente setzen. In jedem Falle sind geltende Bebauungsvorschriften zu beachten.

Umnutzung

Handelt es sich um die Umnutzung eines vorhandenen Gebäudes, müssen von vornherein Kompromisse eingegangen werden. Die Form des Baukörpers ist vor-

gegeben. Oftmals lässt die Baukonstruktion nur wenige Veränderungen im Innern zu. Mitunter sind denkmalpflegerische Gesichtspunkte zu berücksichtigen, die den Erhalt des Charakters des Gebäudes fordern, wodurch der Handlungsspielraum des Architekten und des Bibliothekars erheblich eingeengt wird. Deshalb empfiehlt es sich, vor Übernahme eines solchen Bauwerks genau zu prüfen, ob es für Bibliothekszwecke geeignet ist und inwieweit Eingriffe in die Bausubstanz gestattet sind.

Denkmalpflege

Kompakte Anlage

Ein kompakter Baukörper wäre ideal für eine Bibliothek, sowohl von der Zweckmäßigkeit der Funktionsabläufe als auch vom Standpunkt der Wirtschaftlichkeit betrachtet. Alle Abteilungen der Bibliothek sind auf kurzem Wege erreichbar, so dass der Raum für Bibliotheksaufgaben optimal genutzt werden kann.

Mehrgeschossigkeit

Meistens wird es dem Architekten kaum gelingen, alle Funktionen auf einer Geschossebene unterzubringen und dabei noch eine gewisse Übersichtlichkeit zu gewährleisten; er muss also eine höhere Geschosszahl einplanen. Jede Etage erhöht jedoch den Anteil an Verkehrsfläche, wie Treppen, Aufzüge sowie technische Dienste, zu Lasten der Nutzfläche. Zu bedenken ist weiterhin: Je höher das Gebäude, desto höher der Personalbedarf für zusätzliche Informations-, Auskunfts- und Aufsichtsplätze.

Grundrissgestaltung

Im Wesentlichen hängen die Grundrissgestaltung sowie die Höhe des Gebäudes von der im Raumprogramm geforderten Fläche ab. Diese wiederum richtet sich nach der Größe des Bibliotheksbestandes und dem Aufgabenprofil der Bibliothek. Handelt es sich um eine Umnutzung, ist die Geschosszahl bereits vorgegeben und die Grundrisse sind aus bautechnischen Gründen oft nur geringfügig zu verändern. Aufgabe des Bibliothekars ist es, in enger Zusammenarbeit mit dem Architekten die bibliothekarische Bereichsgliederung mit der jeweiligen Gebäudestruktur in Übereinstimmung zu bringen. Die Aufeinanderfolge der Räume muss dem Funktionsablauf, der durch den Bibliothekar festgelegt wurde, entsprechen. In den unteren Etagen sind vorzugsweise alle Benutzerbereiche unterzubringen. Im Interesse einer kurzfristigen Literaturbereitstellung sollte das Magazin eine günstige Anbindung an diese Bereiche haben.

Übersichtlichkeit/ Wegebeziehungen

Die erforderliche Übersichtlichkeit im Bibliotheksgebäude, die Gestaltung der Wegebeziehungen der Leser und des Personals sowie die Bewältigung des Transports des Bibliotheksgutes mit Hilfe von Technik sind nur durch gut durchdachte Konzepte und Planungen zu realisieren.

Flexibilität

Flexibilität im Bibliotheksbau bedeutet, bereits in der Planung die Voraussetzungen zu schaffen, die es ermöglichen, sich unkompliziert veränderten Nutzerbedürfnissen und gesellschaftlichen Entwicklungen anzupassen. Flexibilität um jeden Preis wäre nicht sinnvoll, da sie zum einen nicht erforderlich ist und zum anderen die Baukosten in die Höhe treiben würde.

Profilbestimmung

Im Rahmen der Bauplanung sind Überlegungen anzustellen, welche Teile der Bibliothek auch in Zukunft ihre Funktion behalten werden, so dass das Kriterium Flexibilität in den entsprechenden Gebäudeabschnitten vernachlässigt werden kann, und welche Bereiche Veränderungen unterliegen. Das Aufgabenprofil der Bibliothek muss genau definiert sein, die Entwicklungen der nächsten Jahre sollten vorausschauend berücksichtigt werden. Die Funktionsabläufe müssen exakt bestimmt sein, um daraus die günstigste Anordnung aller Bereiche und Abteilungen im Gebäude abzuleiten.

In den großen, meist Wissenschaftlichen Bibliotheken, in denen im Wesentlichen die Strukturen über lange Zeit stabil bleiben, genügt es, innerhalb der Funktionsbe-

reiche die Nutzungsflexibilität zu gewährleisten, während in den Öffentlichen Bibliotheken, die schon durch ihre Aufgabenstellung aufgefordert sind, schnell auf neue Nutzerbedürfnisse zu reagieren, das Kriterium der Flexibilität in allen Bereichen durchgesetzt werden sollte. Das bedeutet, in den großen Bibliotheken die einzelnen Gebäudeteile bautechnisch so zu konzipieren, dass spätere Veränderungen wie beispielsweise

Nutzungsflexibilität

- Regalumstellungen oder Aufstellen zusätzlicher Regale in den Freihandzonen,
- neue Möblierung der Lese- und Studienplätze,
- Einrichtung aktueller Dienstleistungen für den Leser,
- Installation moderner Technik,
- nachträgliche Ausrüstung des Magazins mit Kompaktanlagen zur besseren Auslastung der Platzkapazität

möglich sind.

Raumbildung

Eine großzügige räumliche Gestaltung, wenig feste Einbauten, leichte Trennwände, eine gleichmäßige, nach den maximal auftretenden Belastungen ausgerichtete Deckenbelastung, aber raumbildende Regalanordnungen, variable Möblierung sind die wichtigsten Voraussetzungen für die Sicherung einer hohen Nutzungsflexibilität.

Deckenbelastung

Während in den größeren Bibliotheken die Deckenbelastung der einzelnen Funktionsbereiche differenziert ermittelt wird, empfiehlt es sich, in den kleineren Bibliotheken eine gleichmäßig hohe Belastbarkeit in allen Räumen einzuplanen.

Feste Einbauten

Zu den unumgänglichen festen Einbauten, vor allem in mehrgeschossigen Bibliotheksbauten, gehören Treppen, Aufzugsschächte, Installationskanäle und Schaltschränke. Sie bestimmen maßgeblich die Grundrissgestaltung im Gebäude mit und beeinflussen den Funktionsablauf. Ihre Lage im Gebäude sollte so optimal sein, dass ihr Standort auch bei späteren Veränderungen seine Berechtigung behält. Die Installationskanäle müssen je nach Bedarf weitere Leitungen aufnehmen können, um beispielsweise den Anschluss moderner Technik zu ermöglichen.

Roswitha Schreiber

Literatur

Bibliotheken wirtschaftlich planen und bauen : Tendenzen, Ausblicke, Empfehlungen ; Ergebnisse d. IFLA-Bibliotheksbau-Seminars, Bremen, 1977 / hrsg. von Horst Meyer. - München [u.a.] : Saur, 1981.

Bibliotheksbau : Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken. - Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1991
(DBI-Materialien ; 113)

Informationen zum Bibliotheksbau / hrsg. von Franz Künzl ... Pullach b. München : Verlag Dokumentation, 1974.

Library buildings : preparations for planning ... / ed. by Michael Dewe. - München [u.a.] : Saur, 1989.
(IFLA-Publikations ; 48)

Nagl, Manfred: Die Bibliothek als kulturelles Dienstleistungszentrum. In: Buch und Bibliothek 40 (1988) 10, S. 818 - 823.

Öffentliche Bibliotheken heute und morgen - neue Ansätze für Zielsetzung und Management / hrsg. von Horst Ernestus ... Gütersloh : Bertelsmann Stiftung, 1985.

Die Präsentation der Öffentlichen Bibliothek. - Berlin : ASB, 1977.

Thompson, Godfrey: Planning and design of library buildings. - 2. ed. - London : The Arch. Pr., 1977.

VII.2. Ausführungs- und Einrichtungsplanung

VII.2.1. Einrichtung und Möblierung

Aufgabe und Funktion der Einrichtungsplanung

Ziele

Einrichtungsplanung ist die Umsetzung des Raumprogrammes und der Raumorganisation in einen Plan, der die Innenraumgestaltung, die Anordnung von Regalzonen, Lese- und Arbeitsbereichen, aller Funktionsbereiche und sonstiger Angebote enthält.

Obwohl die Planung der Einrichtung immer mit Vorstellungen über das Mobiliar verbunden ist, stellt die Entscheidung über das einzelne Möbelstück den letzten Planungsschritt dar und setzt eine gut durchdachte Einrichtungsplanung voraus.

Erscheinungsbild

Die Bibliothek ist ein öffentliches Gebäude. Sie steht allen Besuchern offen und sollte in Atmosphäre und Gestaltung vermitteln, wie sie sich versteht. Das Erscheinungsbild einer Bibliothek präsentiert sich neben der baulichen Gestaltung durch die Einrichtung und Möblierung.

Das Haus, die Raum- und Farbgestaltung, das Mobiliar prägen die Atmosphäre und den ersten Eindruck, den der Benutzer von der Bibliothek gewinnt. Sie signalisieren ihm auch erwünschte und nicht erwünschte Nutzungs- und Interaktionsformen. Eine Bibliothek als ruhiger Arbeitsort muss anders gestaltet sein als eine Bibliothek, die sich als lebendiger Treffpunkt versteht.

Einrichtung und Bibliothekskonzept

Jede Einrichtungsplanung setzt Klarheit über die Ziele, die Aufgaben und das Konzept der Bibliothek voraus.

Einrichtungsplanung ist auch als Teil der Marketingstrategien von Bibliotheken zu sehen. Die Wechselbeziehung zwischen Nutzungserwartungen und Bibliotheksangeboten, der ständige Wandel, dem Bibliotheksarbeit unterliegt, spiegeln sich auch in den Einrichtungskonzepten wider. Das Programm der Bibliothekseinrichtung muss ständig reflektiert und veränderten Anforderungen angepasst werden. Dennoch sollte die Einrichtungsplanung ein zu einem bestimmten Zeitpunkt gültiges Konzept eindeutig umsetzen. Mangelnde Eindeutigkeit führt zu langweiligen, wenig ansprechenden Räumen.

Erfahrungen haben gezeigt, dass es durchaus realisierbar ist, Bibliotheken nach 10-15 Jahren in ihrer Einrichtung an veränderte Konzepte anzupassen. So wurde beispielsweise 1988 im Kreis Reutlingen in Baden-Württemberg die Mediothek der Gemeinde Pliezhausen anlässlich ihres zehnjährigen Bestehens grundlegend umgestaltet. Der Leiterin der Mediothek und dem Bürgermeister der Gemeinde war bewusst geworden, dass neue Entwicklungen und veränderte Aufgaben auch eine neue Raumgestaltung der Bibliothek erfordern. Ein weiteres Beispiel für eine konzeptionelle Umgestaltung in einem gegebenen Gebäude stellt die Stadtbibliothek Heidelberg dar[1].

Ästhetik

Einrichtungsplanung muss abgestimmt sein auf die ästhetische Qualität des Gebäudes und der Räume. Die Summe einer Fülle guter Ideen und ein funktionierendes bibliothekarisches Konzept machen noch nicht unbedingt die Qualität eines Hauses aus. Erst die Einheit der Gestaltung zwischen Außen und Innen, die Wiederaufnahme der verschiedenen Raumqualitäten in der Innenraumgestaltung führen zu einem harmonischen Ganzen.

---

[1] Öffentliche Bibliotheken in Baden-Württemberg 1991. Hrsg. von den Staatlichen Fachstellen für das öffentliche Bibliothekswesen in Freiburg, Karlsruhe, Reutlingen, Stuttgart, S. 58 ff.
Wolf-Hauschild, Regine: Heidelberg, Poststraße 15. Die umgebaute und erweiterte Zentrale der Stadtbücherei. In: Buch und Bibliothek 9, 1990, S. 740 - 745.

Architekt

Diese Einheit der Gestaltung lässt sich nur durch eine intensive Zusammenarbeit mit dem Architekten erreichen. Einrichtungsplanung ist Teil der architektonischen Aufgabe, für die der Architekt auch einen Planungsauftrag erhalten muss. Bibliothekare sollten sich den Trägern der Bibliothek gegenüber dafür einsetzen.

Natürlich erfordert eine gute Planung einen intensiven Dialog zwischen dem Bibliothekar, dem Architekten und auch der ausführenden Einrichtungsfirma. Sehr bewährt haben sich Besichtigungsreisen zu neueren Bibliotheken, um Anregungen und Erfahrungen zu sammeln, auf denen neue, kreative Lösungen aufgebaut werden können.

Anregungen lassen sich auch außerhalb des Bibliotheksbereiches finden, beispielsweise im Bereich anderer Kulturbauten wie Museen oder Galerien oder insbesondere im Ladenbau.

Offenheit und Abschirmung

Kriterien für die Einrichtungsplanung

Die Vielfalt der Dienstleistungen der Bibliothek erfordert eine Einrichtungsplanung, die einzelne Nutzungsbereiche deutlich erkennbar gestaltet. Übersichtlichkeit, Offenheit und Transparenz des Hauses sind zu verbinden mit einer klaren Raumgliederung, die durch die Regalaufstellung und Möblierung abgeschirmte Zonen ermöglicht:

- Verkehrswege und Aufenthaltsbereiche sind gegeneinander abzugrenzen.
- Kommunikationszonen sind von Ruhezonen abzuschirmen.
- Rückzugsbereiche für die Benutzer schaffen.
- Kleinere Einheiten in Arbeits- und Lesebereichen bilden; jeder Mensch benötigt auch zum Arbeiten einen persönlichen Raum mit einer gewissen räumlichen Distanz gegenüber Fremden.
- Bereichsgliederung muss in Bezug stehen zum Angebot, zur Nutzung und zum Gesamtraum.

Übersichtlichkeit und Flexibilität

Die Einrichtung einer Bibliothek sollte den Benutzer bei der Orientierung im Haus unterstützen und die verschiedenen Bibliotheksangebote auch durch die Einrichtung erkennbar machen. Trotz der Gliederung in Bereiche soll das Haus transparent bleiben.

Flexibilität impliziert jederzeitige Veränderbarkeit der Einrichtung und tritt damit in Widerspruch zu einer eindeutigen Gestaltung einzelner Bereiche. Eine gute Planung kann den Widerspruch auflösen, wenn Flexibilität da eingesetzt wird, wo es sinnvoll ist, beispielsweise bei absehbaren Erweiterungsmöglichkeiten, neuen Dienstleistungen, bewusst mehrfach genutzten Bereichen oder auch Bereichen, die von ihrer Funktion auf Veränderbarkeit angelegt sind, wie beispielsweise Präsentationszonen oder Veranstaltungsbereiche.

Funktionalität und Gestaltung

Dass eine Bibliothek nach funktionalen Kriterien eingerichtet werden muss, schließt Gestaltung nicht aus. Wirkliche Funktionalität ist erst dann erreicht, wenn auch die Gestaltung stimmt und Besucher sich gerne in der Bibliothek aufhalten.

Anforderungen an die Funktionalität:

- Klare Wegeführung für den Benutzer durch das Haus, auch wenn sich die Bibliothek als Ort des Entdeckens versteht.
- Reibungslose bibliotheksinterne Abläufe (Weg des Buches, interne Arbeitsbereiche, Verbindung zwischen Publikums- und internem Bereich).

- Logisch sinnvolle Zuordnung der einzelnen Bereiche; laute und ruhige Zonen nach dem Prinzip des fallenden Lärmpegels planen.
- Zonenbildung durch die Regalaufstellung erfordert differenzierte Planung der Bestandsunterbringung bis hin zu einzelnen Sachgruppen, um die Übersichtlichkeit zu erhalten.

Einrichtungskonzeption von Bibliotheken

Nutzerorientierung

Öffentliche Bibliotheken sind Orte der Begegnung rund um Bücher und Medien, kulturelle Treffpunkte, Arbeits- und Informationsorte.

Die Vielfalt der Dienstleistungen und des Medienangebotes entspricht sehr unterschiedlichen Nutzungsinteressen. Besucher kommen mit verschiedenen Bedürfnissen und Raumerwartungen in die Bibliothek.

Gezielte Lesewünsche stehen neben dem Bedürfnis nach Leseanregung, die Suche nach bestimmten Informationen neben dem Bedürfnis zu stöbern, konzentriertes Arbeiten neben dem Bedürfnis nach Kommunikation, die Möglichkeit, sich mit einem Buch zurückzuziehen neben dem Wunsch nach Gespräch, Unterhaltung, Spielen, Musikhören.

Öffentliche Bibliotheken

Zentrale Aufgabe Öffentlicher Bibliotheken bleibt die Förderung der Lesekultur und Leseanimation. Dies erfordert einen aktiven Vermittlungsprozess, der Anforderungen an die Einrichtung stellt: ansprechende Präsentation der Bestände, eine Möblierung und Atmosphäre, die die Bibliothek zu einer anregenden Leseumwelt werden lässt, einen Ort, der neugierig macht auf Bücher, Medien, Informationen.

Ein Beispiel für diese Konzeption zeigen die Einrichtungspläne der Gemeindebibliothek Tettnang, Kreis Ravensburg in Baden-Württemberg (Abb. 1, 2, 3, 4, 5). Das Bibliotheksgebäude, ein Neubau im Rahmen der Stadtsanierung, angepasst an die historische Umgebung, umfasst vier Ebenen, übersichtlich gegliedert in verschiedene Lese-, Kommunikations- und Arbeitszonen. Die Bibliothek ist für 25.000 Medieneinheiten geplant und verfügt über 820 m² Fläche[2].

In Zukunft werden zunehmend auch neue Medien und Informationstechnologien zum Angebot der Bibliotheken gehören, interaktive Lernmedien zur Information, CD-ROM-Angebote, Benutzer-PCs mit Arbeits-, Lern- und Spielmöglichkeiten, der Multimedia-Bereich. Die Einrichtungsplanung von Bibliotheken muss die Vielfalt der Nutzerinteressen in der Raumgestaltung und Bereichsgliederung berücksichtigen.

Wissenschaftliche Bibliotheken

In Wissenschaftlichen Bibliotheken liegt der Schwerpunkt auf der Funktion als Arbeits- und Informationsort. Dennoch sollten auch Wissenschaftliche Bibliotheken ihr Konzept nicht nur an dem Besucher orientieren, der gezielt Literatur sucht oder die Bibliothek zum Arbeiten nutzt. Durch kulturelle Angebote, Ausstellungen, Arbeitsmöglichkeiten mit moderner Technologie und beispielsweise Gruppenarbeitsplätzen können neue Benutzergruppen angesprochen werden, die durch ihren Besuch auch das weitere Angebot der Bibliothek kennen lernen und nutzen können.

[2] Öffentliche Bibliotheken in Baden-Württemberg 1991, S. 92 ff.

Abb. 1: Gemeindebibliothek Tettnang
Foto: Werner Steinhauser, Altenstadt

Abb. 2: Gemeindebibliothek Tettnang, Ausleihe
Foto: Werner Steinhauser, Altenstadt

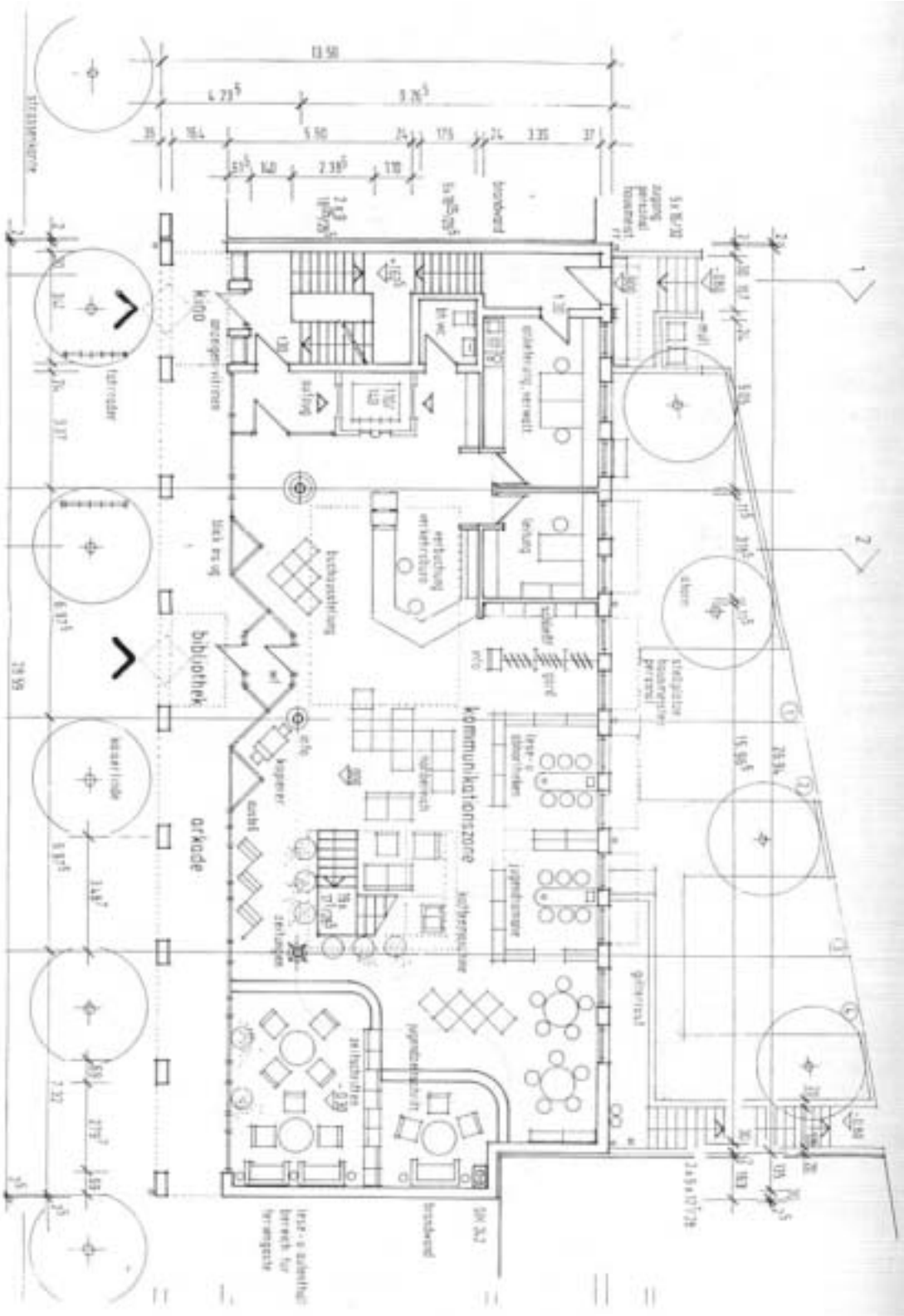


Abb. 3: Gemeindebibliothek Tettnang, Grundriss Erdgeschoss
Plan: Sebastian Geiger, Pless

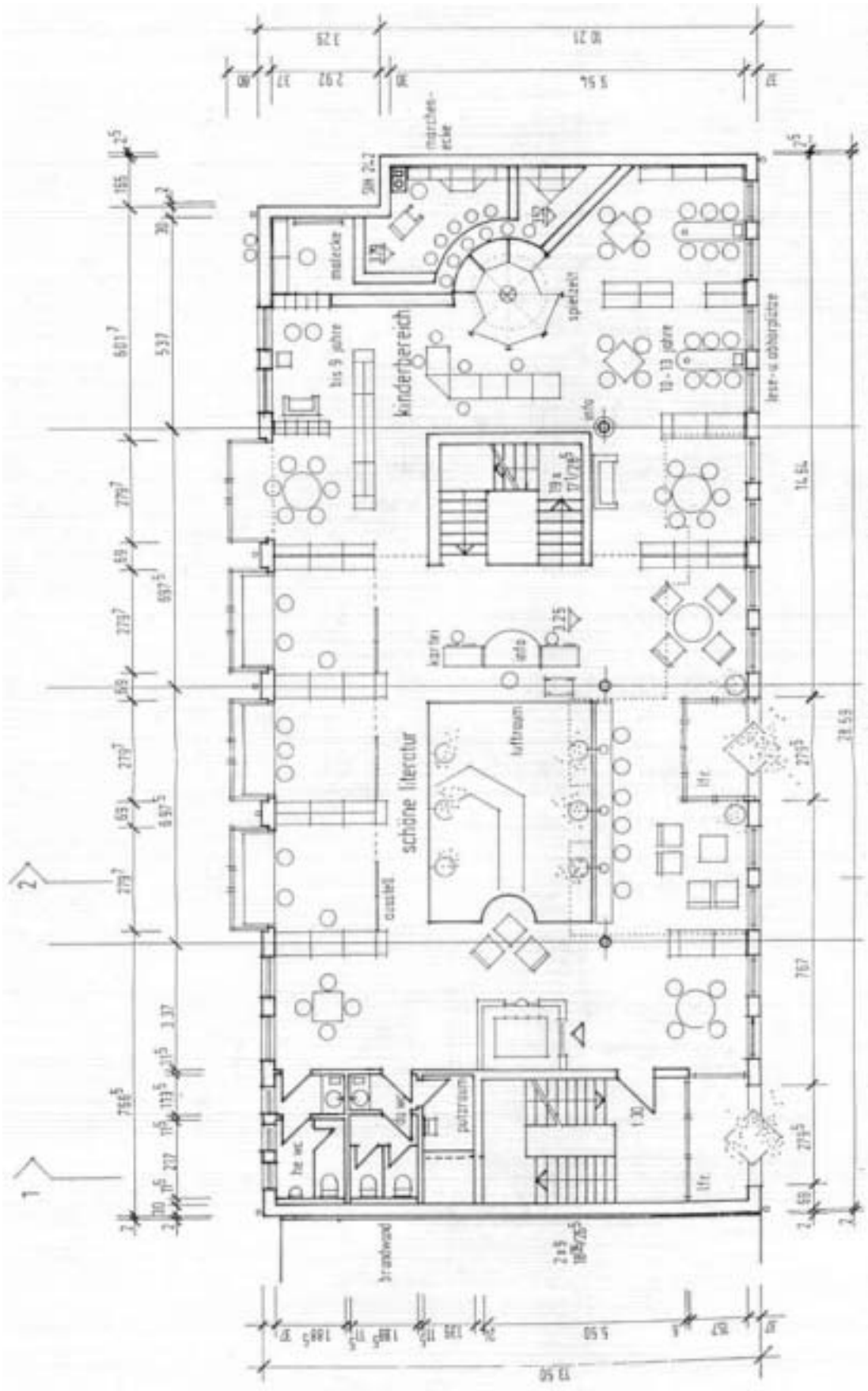


Abb. 4: Gemeindebibliothek Tettnang, Grundriss 1. Obergeschoss
Plan: Sebastian Geiger, Pless

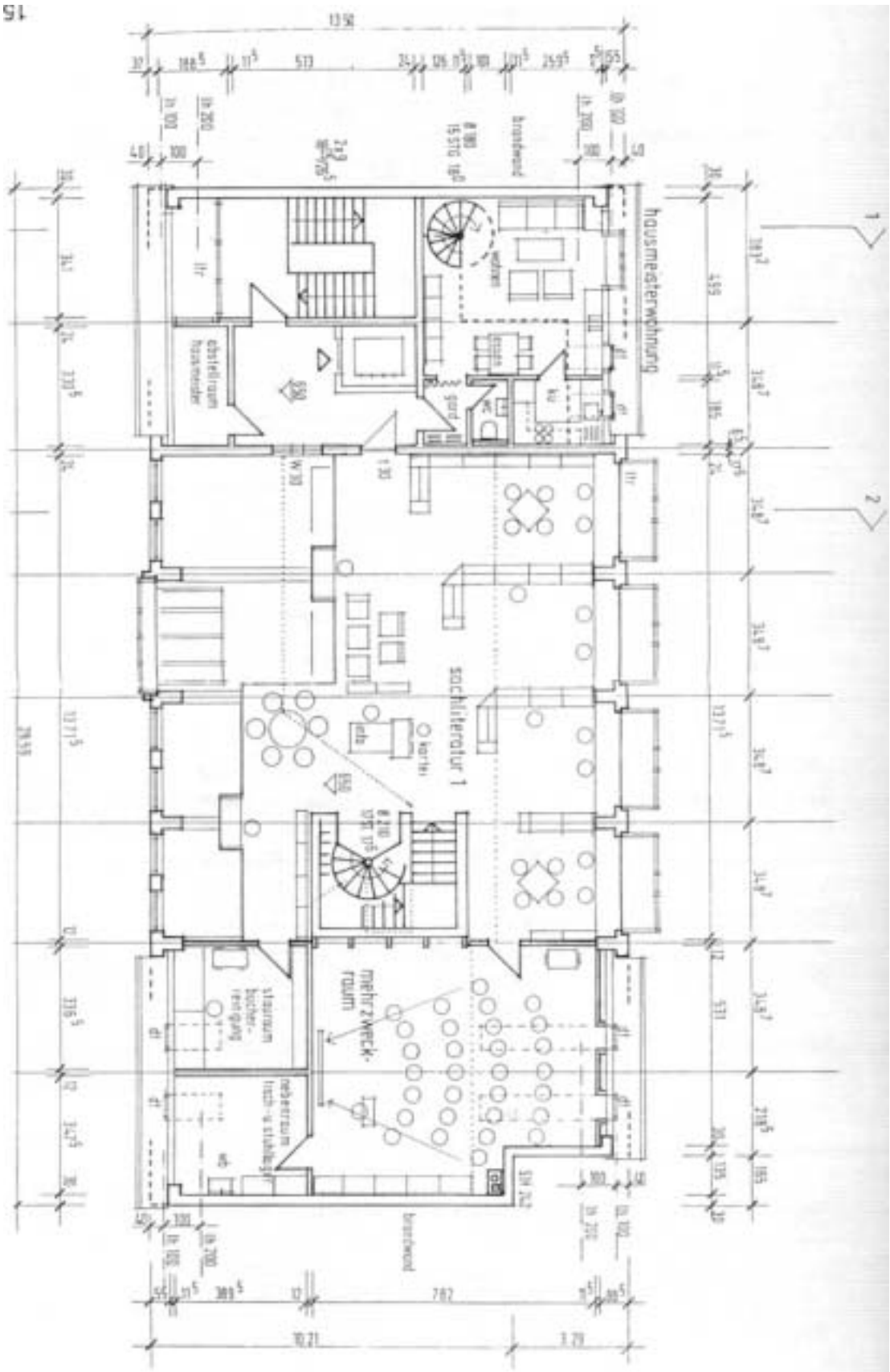


Abb. 5: Gemeindebibliothek Tettnang, Grundriss 2. Obergeschoss
Plan: Sebastian Geiger, Pless

Die Bereiche der Bibliothek

Der Eingangsbereich

Funktionen

Die Konzeption des Eingangsbereiches vermittelt dem Besucher am deutlichsten, wie sich die Bibliothek versteht. Der Eingangsbereich sollte sich dem Besucher öffnen, ein zwangloses Betreten der Bücherei ermöglichen, neugierig machen auf das, was die Bücherei bietet.

Zu den notwendigen Funktionszonen im Eingangsbereich gehören:

- Windfang (gegebenenfalls erste Ausstellungs- oder Informationsangebote, Plakatwände, Broschürenständer)
- Garderobe (Schränke, Haken, Kleiderbügel, niedrige Haken auch für Kinder, Schirmständer, Ablageflächen), Taschenschränke mit offenen und geschlossenen Fächern in verschiedenen Breiten auch für Mofahelme und Einkaufskörbe
- Telefon, Kopierer, ggf. BTX, Benutzer-PCs (OPAC)
- Leit- und Orientierungssystem
- Verbuchungstheke
- ggf. Allgemeine Information.

Ausstellungsbereiche, Markt- und Stöberbereich, Zeitungen und Zeitschriften sowie das Lesecafé können je nach Konzeption Teil des Eingangsbereiches sein[3].

Verbuchungstheke

Die Wege der Besucher in die Bibliothek oder aus der Bibliothek heraus müssen an der Verbuchungstheke vorbeigeführt werden. Die Anbindung an die Eingangstür, Treppenaufgänge und Aufzüge bestimmen die Lage der Theke. Dennoch soll die Theke nicht als Sperre wirken. Für große Bibliotheken mit einer hohen Publikumsfrequenz ist es sinnvoll, getrennte Theken für Ausgabe, Rückgabe und Anmeldung einzurichten. Für kleinere und mittlere Bibliotheken hat sich eine Thekenzone bewährt, schon wegen des Personaleinsatzes.

Bei der Planung der Theke ist zu bedenken:

- Anzahl der Arbeitsplätze an der Theke in Abhängigkeit von der Ausleihfrequenz und der Personalausstattung der Bibliothek (Ausleihzuwachs nach einer Neueröffnung muss einkalkuliert werden);
- Rückgabeplatz mit ausreichender Fläche für zurückgegebene Bücher und Buchwagen zur Ablage;
- Ausgabeplatz, Anbindung an Schränke zur Medienunterbringung (je nach Medienpräsentation);
- Anbindung an Lastenaufzug und/oder Transportsystem;
- Anmeldung ggf. mit Schreibmaschinentisch;
- Thekenhöhe (Sitz- oder Stehtheke; Grundsatzentscheidung, die vom Thekenpersonal zu treffen ist. Bei der Thekenhöhe ist die Nutzung durch Kinder zu bedenken.);
- Organisationscontainer für benötigte Materialien;

---

[3] Die Präsentation der Öffentlichen Bibliothek. Band 3: Architektur und Ausstattung. Berlin 1982. (dbi-Materialien 21). Bau- und Nutzungsplanung von wissenschaftlichen Bibliotheken. DIN-Fachbericht 13.

- Ausreichende Fläche hinter der Theke zur Ablage beispielsweise für Vorbestellungen, Kopfhörer, ggf. mobile Geräte, die an Benutzer ausgegeben werden wie Walkman etc.;
- Ablagefläche für Taschen oder Ähnliches;
- Geräteausstattung in Abhängigkeit vom Verbuchungssystem, Anbindung an Buchsicherungsanlage;

EDV-Verbuchung

- Anforderungen an Bildschirmarbeitsplätze berücksichtigen[4]:
  - Höhe der Theke
  - Tiefe der Arbeitsfläche
  - Reflexionsgrad der Oberfläche
  - Anordnung der Theke zum Fenster (keine Spiegelung von Tageslicht auf dem Bildschirm)
  - EDV-gerechte Beleuchtung. Gegebenenfalls sind örtliche Dienstvereinbarungen mit dem Personalrat und Vorschriften des arbeitssicherheitstechnischen Dienstes zu berücksichtigen.
- Je nach EDV-System ist Platz einzuplanen für:
  - Terminals/Bildschirme
  - Tastaturen
  - Drucker
  - Rechner (bei kleinen PC-Systemen)
  - Lesepistole

  Die Anforderungen an die Geräteunterbringung sind mit der jeweiligen Hardwarefirma zu klären.

Für die funktionale Einrichtung einer Verbuchungstheke haben sich Standardmöbel der Bibliothekseinrichtungsfirmen bewährt. Da die Verbuchungstheke ein prägendes Element im Eingangsbereich darstellt, tragen zusätzliche architektonische Gestaltungselemente zur gewünschten Raumatmosphäre bei.

Zeitungs- und Zeitschriftenlesebereich

Zeitungen

Zeitung lesen erfordert Ruhe und Konzentration. Zeitungsleseecken werden häufig in unmittelbarer Nähe des Eingangs und der Theke angeordnet. Für Benutzer ist dies nicht so günstig, da diese Bereiche eher unruhig und laut sind. Der Zeitungsbereich sollte daher eher etwas abseits des Hauptverkehrsweges liegen, zumindest aber gegen lautere Zonen abgeschirmt werden. Eine Verbindung zu einem Lesecafé ist sehr ansprechend.

Zeitungen haben ein unhandliches Format. Bei der Möblierungsentscheidung sind ausreichend große Tische oder Ablageflächen zu berücksichtigen, ebenso eine angemessene und bequeme Sitzhöhe.

Zeitschriften/ Öffentliche Bibliotheken

In größeren Öffentlichen Bibliotheken wird die Zeitschriftenpräsentation häufig auf verschiedene Bereiche verteilt. Populäre Zeitschriften befinden sich im Eingangs- oder Marktbereich, Fachzeitschriften werden der Sachliteratur zugeordnet.

Zeitschriften/ Wissenschaftliche Bibliotheken

Auch in Wissenschaftlichen Bibliotheken erfolgt die Zeitschriftenpräsentation (Abb. 6) teilweise in verschiedenen Bereichen. Zeitschriftenauslage und Zeitschriftenablage werden voneinander getrennt. Häufig wird im Zeitschriftenbereich der aktuelle Jahrgang der Zeitschrift in speziellen Schränken präsentiert. Die ge-

[4] Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken. Band 4: Bibliothekstechnik. Berlin 1987. (dbi-Materialien 65).

bundenen Jahrgänge finden sich an anderer Stelle im Freihandbereich oder Magazin.

Sollen Zeitschriften zusammen mit den Monographien im Lesesaal angeboten werden, bietet es sich an, die aktuellen Hefte der Zeitschrift auf Schrägablagen des Regalsystems auszulegen, die weiteren Einzelhefte des Jahrganges in Schubern und die gebundenen Jahrgänge auf den Regalböden über oder unter der Schrägablage aufzubewahren.

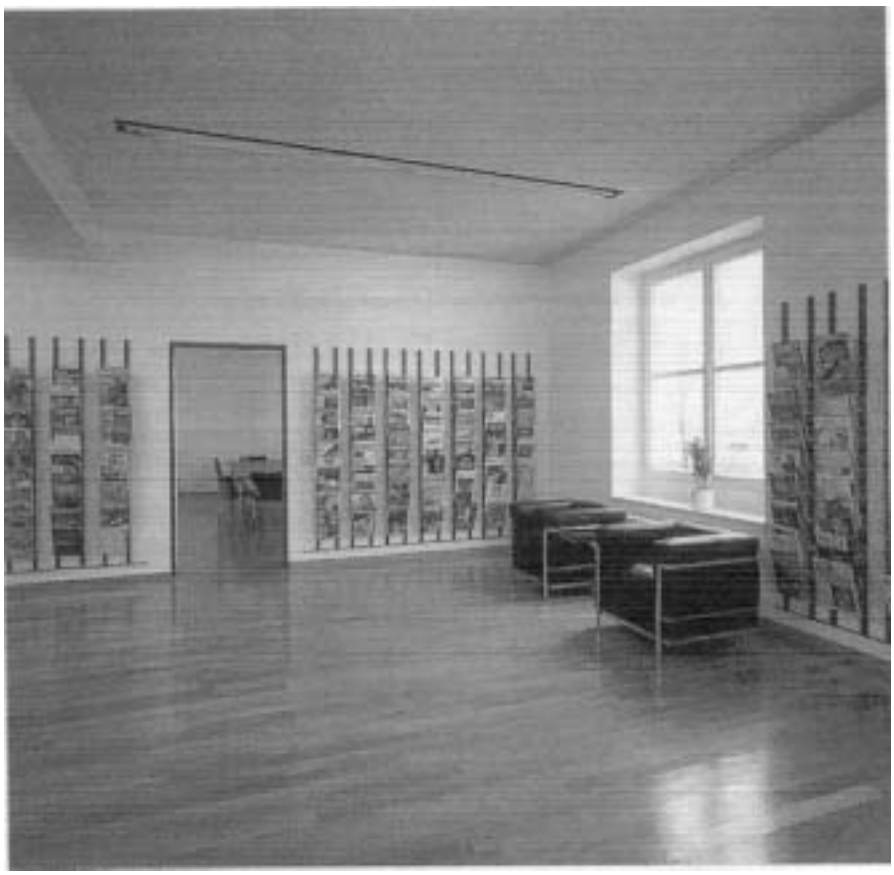
Präsentation

Die Präsentation von Zeitungen und Zeitschriften sollte generell übersichtlich sein, wenig Personalaufwand erfordern und eine gewisse Ordnung ermöglichen. Geeignet sind Zeitungs- und Zeitschriftenschränke, Staffeleien oder Ständer.

Besondere ideenreiche Möblierungsakzente im Zeitungs- und Zeitschriftenbereich können der Bibliothek einen individuellen Charakter verleihen (Abb. 7, 8).

Abb. 6 Zeitschriftenpräsentation, Universitätsbibliothek und Technische Informationsbibliothek Hannover
Foto: Inken Feldsien-Sudhaus, Hannover

Abb. 7, 8: Zeitschriftenpräsentation, Stadtbücherei Lüdenscheid
Fotos: Team Hoffmeister, Lüdenscheid



Lesecafé

Lesecafé

Benutzer halten sich gerne länger in der Bibliothek auf. Ein Lesecafé oder in größeren Wissenschaftlichen Bibliotheken eine Cafeteria kommen diesem Bedürfnis entgegen (Abb. 9).

Es gibt verschiedene Organisationsformen[5]:

- Verbindung mit kommerziellem Café/Restaurant
- eigener Pächter
- Kaffeeautomaten
- Betrieb mit eigenem Personal.

Für die Einrichtung und Möblierung sind zu berücksichtigen:

- ansprechende Atmosphäre, die zum Aufenthalt einlädt;
- Möblierung, die an kommerzielle Cafés erinnert;
- funktionale Einrichtung der Ausgabetheke und Küche bzw. Unterbringung des Getränkeautomaten;
- Wasseranschluss;
- funktionale Geräteausstattung wie Geschirrspülmaschine, insbesondere bei Betreuung durch das Bibliothekspersonal.

Die Verbindung des Lesecafés mit dem Zeitungslesebereich bietet sich an. Besonders reizvoll ist auch das Angebot eines Lesegartens (Abb. 10, 11).

Für kleinere Bibliotheken hat sich eine sehr pragmatische Lösung zum Kaffeetrinken in der Bibliothek bewährt: Eine große Thermoskanne, Geschirr und eine kleine Kaffeekasse für den Unkostenbeitrag.

[5] Dölling, Lieselotte: Cafés in Öffentlichen Bibliotheken. Organisation und Einrichtung. Diplomarbeit an der Fachhochschule für Bibliothekswesen, Stuttgart 1984.

Abb. 9: Jugendbibliothek Dresden, Lesecafe
Foto: Susanne Schmolling, Dresden

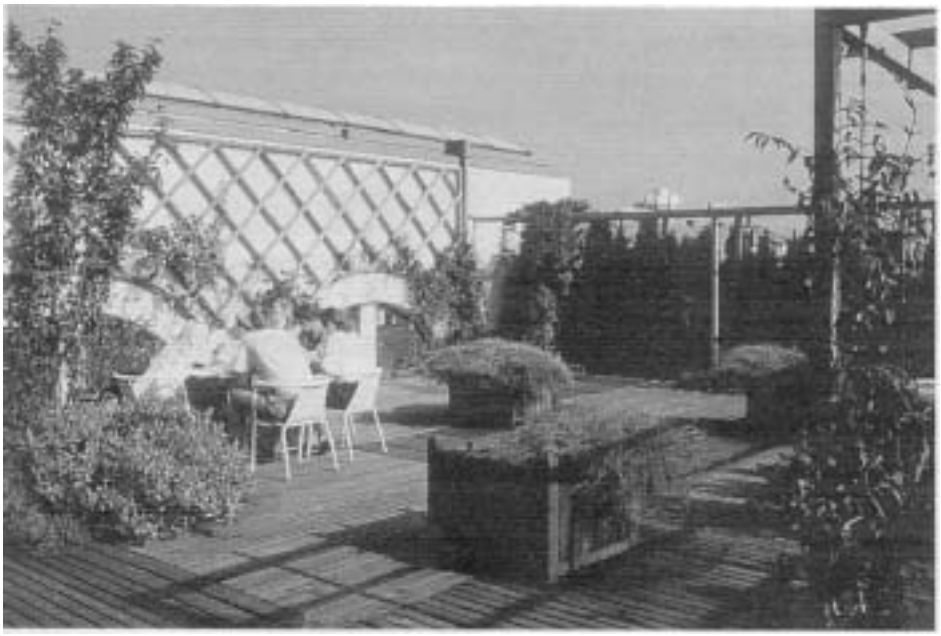


Abb. 10: Universitätsbibliothek Osnabrück, Lesegarten
Foto: Inken Feldsien-Sudhaus, Hannover

Abb. 11: Universitätsbibliothek Osnabrück, Lesegarten
Foto: Inken Feldsien-Sudhaus, Hannover

Markt- und Stöberbereich (Browsing) in der Öffentlichen Bibliothek

Konzeption

Markt- und Stöberbereiche sind Schaufenster der Bibliothek, bieten dem Besucher eine erste Orientierung über die Vielseitigkeit des Buch- und Medienangebots und der Dienstleistungen der Bibliothek, von der Präsentation der verschiedenen Medien über Buch- und Medienausstellungen zu aktuellen Themen, Neuerscheinungen, Lesetipps, thematische Zusammenstellung von Beständen, Veranstaltungsinformationen, Bürgerinformation, Infothek bis zu Kunst- und sonstigen Ausstellungen (Abb. 12, 13).

Markt- und Stöberbereiche lassen sich nicht standardisieren. So wie Buchhandlungen, Kaufhäuser oder Spezialgeschäfte ihre Angebote ganz individuell, auch mit wechselnden Konzepten präsentieren, ist auch der Eingangsbereich der Bibliothek individuell zu gestalten.

Die Konzepte für diese Präsentationszone variieren, vom Nahbereich mit festen, thematisch aufgestellten Beständen bis zu reinen Ausstellungszonen mit wechselnden Angeboten.

Präsentation

Die Kapazität des Marktbereiches hängt von den räumlichen Gegebenheiten, der Möblierung und dem Konzept ab. Erfahrungswerte sprechen von 10-15% des Bestandes, wobei bei aufgelockerter Präsentation einschließlich Sitzecken von 25 - 30 m² pro 1000 Medieneinheiten auszugehen ist. Möblierung und Aufstellung sollten der Funktion entsprechen und sich von der sonstigen Bestandspräsentation unterscheiden. Regaltürme, Präsentationssysteme, die die Bibliotheksausstatter anbieten, Präsentationsmöbel aus dem Ladenbau, Stellwände, Sonderanfertigungen oder vielleicht auch mal Design-Regale als besonderer Akzent sind denkbar. Anleseplätze und bequeme Sitzgruppen laden den Benutzer zum Aufenthalt ein.

Die aufgelockerte Medienpräsentation muss sich nicht auf den Eingangsbereich beschränken. Markt- und Stöberzonen können sich durch die ganze Bibliothek ziehen und auch in anderen Bereichen miteingeplant werden. Als Beispiel sei auf das Konzept der Stadtbibliothek Heidelberg verwiesen.

In Zeiten des "low budget" lassen sich mit Phantasie und Kreativität auch sehr einfache und preiswerte Lösungen für eine anregende Präsentation in gegebenen Räumen finden. Die Stadtbücherei Stuttgart beispielsweise nutzt die repräsentative Treppe zum ersten Obergeschoss zur Buchpräsentation, einfache Tische, ergänzt durch dekorative themenbezogene Gestaltungselemente, dienen für Buchausstellungen, ebenso Metallregale, die sich von der anderen Möblierung abheben.

Erdgeschoss:
Eingang
Bibliotheksmarkt
Kinderbibliothek

1	Cafe
2	Ausstellung
3	Marktbereich
4	Verbuchung
5	Zeitungen
6	3-6 Jahre
7	6-10 Jahre
8	10-18 Jahre
9	Büro
10	Anliefer.
11	Büro
12	EDV
13	Garderobe

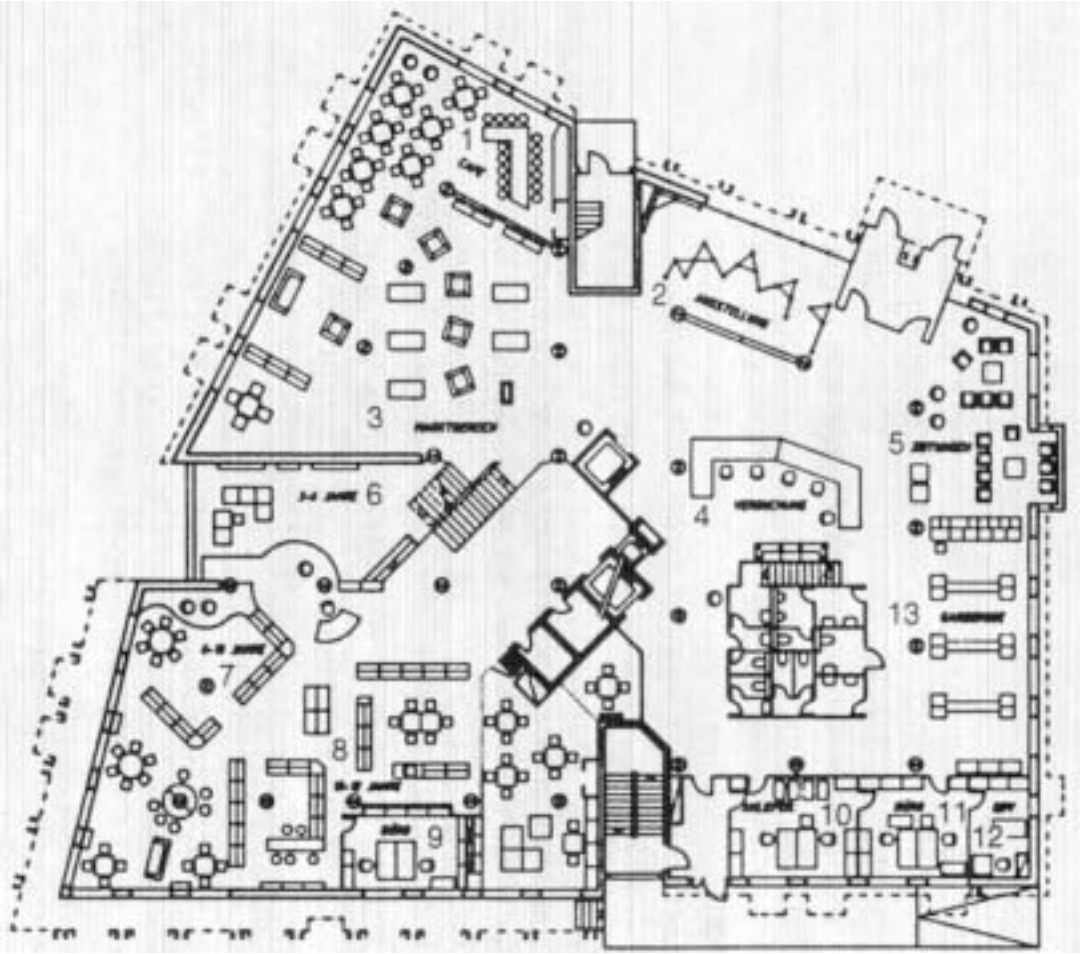


Abb. 12: Stadtbibliothek Reutlingen, Grundriss Erdgeschoss
Plan: Rossmann + Partner, Karlsruhe

Abb. 13: Stadtbibliothek Reutlingen, Marktbereich
Foto: Manfred Grohe, Kirchentellinsfurt

Ausstellungsbereich

Konzept

Ausstellungen von Büchern und Medien sind essentieller Teil der Bestandsvermittlung. Die Bibliothek als kultureller Ort ist aber auch ein Forum für Kunst.

Ausstellungsbereiche können als eigene Zone, in Anbindung an den Veranstaltungsbereich oder als Angebot, das sich durch das ganze Haus zieht, vorgesehen werden. Ausstellungen regen zu einem zwanglosen Besuch in der Bibliothek an und laden zum Promenieren durch die Bibliothek ein.

Artotheken

Soweit Bibliotheken eigene Artotheken/Graphotheken als Dienstleistung anbieten, sind für die Möblierung Sonderanfertigungen erforderlich. Anregungen lassen sich im Fachhandel für Galeriebedarf finden.

Neben Mobiliar für Buch- und Medienausstellungen gehören Stellwände, Bilderschienen und Vitrinen zu einer anregenden Leseumwelt.

Ein Beispiel für ein differenziertes Ausstellungskonzept bietet die Stadtbibliothek Reutlingen (vgl. Abb. 12): das "Schaufenster" im Eingangsbereich für wechselnde Buchausstellungen, eine kleine Galerieebene im Eingangsbereich und eine Galeriefläche für Kunstausstellungen im zweiten Obergeschoss.

Dass solche Konzepte auch in gegebenen Gebäuden unter räumlich beengten Verhältnissen realisierbar sind, zeigt die Stadtbücherei Stuttgart. Die sehr beengt untergebrachte Graphothek nutzt das Foyer im Wilhelmspalais für wechselnde Ausstellungen, Bereiche im zweiten Obergeschoss für feste Ausstellungen.

Bestandserschließung - Kataloge - OPAC

Zettelkatalog

Für die Planung von konventionellen Zettelkatalogen ist festzulegen:

- Art und Anzahl der Kataloge
- Zuordnung der Kataloge zu den einzelnen Bereichen (alphabetischer Gesamtkatalog zentral in der Nähe der bibliothekarischen Auskunft, alle anderen Kataloge auch dezentral denkbar)
- Umfang der Kataloge (Anzahl der Katalogkarten pro Titel bezogen auf den Zielbestand).

Katalogmöbel

Als Katalogmöbel bieten sich Standardmöbel an. Ablageflächen und Möglichkeiten für Notizen erleichtern die Benutzung. Für kleinere Bestände sind auch Katalogeinsätze im Regal geeignet. Eine freundlichere Gestaltung von Katalogzonen (beispielsweise Auflockerung durch Pinnwände) nimmt dem Bereich die Sterilität.

EDV-Katalog

Sind die Bibliotheksbestände EDV-erfasst und bietet das Verfahren die Möglichkeit einer Benutzerrecherche, sind ausreichend große Arbeitsplätze in den verschiedenen Medienbereichen anzubieten. Die Anzahl der Benutzerterminals hängt von der Raumsituation (Geschossebenen) und der Nutzungsfrequenz der Bibliothek ab.

Bei großen Bibliotheken, die ihre Bestände nicht retrospektiv erfassen können, lassen sich abgebrochene, ältere Kataloge günstig und platzsparend in Karteiliften unterbringen, die in die Einrichtungsplanung entsprechend integriert werden müssen.

Buchpräsentation - Regalzonen (Freihand)

Zonenbildung

Für Öffentliche Bibliotheken gilt: Die verschiedenen Bereiche (Schöne Literatur, Sachliteratur, besondere Angebote) sollten durch die Regalaufstellung voneinander abgegrenzt werden.

Innerhalb der Zone für Schöne Literatur sind Präsentationszonen, Lesenischen mit Sitzecken und Anleseplätze anzubieten, je nach Medienkonzept mit der Möglichkeit zur Mediennutzung (Kassetten anhören, Videos ansehen oder Ähnliches).

Der Bereich der Sachliteratur erfordert ruhige Arbeitsplätze, ebenfalls mit der Möglichkeit, mit Medien zu arbeiten.

Regalaufstellung

Durch raumbildende Anordnung der Regale lassen sich die einzelnen Bereiche gegeneinander und gegen die Verkehrswege abschirmen. Regalkojen, T- oder H-Formen sind nicht platzintensiver als Regalgassen, bieten aber mehr Variationsmöglichkeiten für Sitz- und Leseecken.

Die abgebildeten Pläne der Gemeindebibliothek Tettnang zeigen Beispiele für raumbildende Regalaufstellung (vgl. Abb. 3, 4, 5). Aber nicht jeder Raum eignet sich für Regalkojen. Raumgliederung lässt sich auch mit Regalgassen erreichen (Abb. 14).

1. Obergeschoss **Buch-bestand**

Schöne Literatur
Sach- und Fachliteratur

1	Schöne Literatur
2	Zeitschriften
3	Zentr. Katalog
4	Sachliteratur
5	Sachliteratur
6	Lift-Rampe

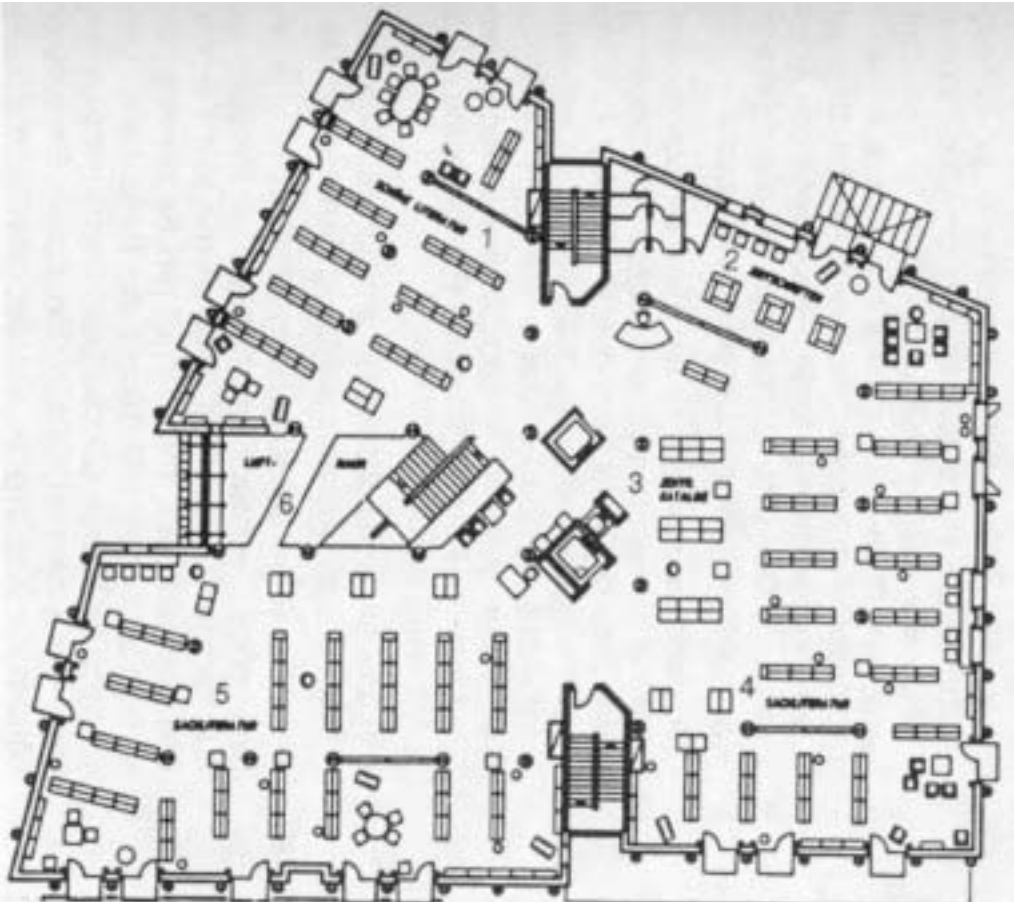


Abb. 14: Stadtbibliothek Reutlingen, Grundriss 1. Obergeschoss
Raumgliederung durch Regalgassen
Plan: Rossmann + Partner, Karlsruhe

Kriterien für die Regalaufstellung:

- Gegebenheiten des Raumes berücksichtigen.
- Auflockerung in der Regalaufstellung, Raumbildung, aber kein beliebiges Labyrinth.
- Klare Zuordnung einzelner Bestandsgruppen zu einzelnen Zonen, insbesondere bei kojenartiger Regalaufstellung.
- Verdichtung von Regalbereichen, um Fläche für Lese- und Arbeitsplätze zu gewinnen.
- Achsabstände können in Öffentlichen Bibliotheken bis auf ca. 1,80 m reduziert werden (behindertengerechte Achsabstände beachten), in Wissenschaftlichen Bibliotheken ist in einzelnen Zonen, beispielsweise im Freihandmagazin für Zeitschriften, eine noch größere Verdichtung bis auf 1,40 m Achsabstand denkbar, andere Bereiche dagegen wie Bibliographien erfordern einen größeren Achsabstand. Der DIN-Fachbericht 13 bietet Berechnungshilfen für verschiedene Achsabstände.

Achsabstände

- Regalhöhen richten sich nach der Benutzerfreundlichkeit (Erreichbarkeit des oberen Fachbodens), der Zahl der unterzubringenden Medien und der zur Verfügung stehenden Fläche. Regale mit mehr als sechs Fachböden sind in der Regel für Benutzer nicht geeignet. Unterschiedliche Regalhöhen auf kleinem Raum können die Raumwirkung negativ beeinflussen.
- Präsentationsmöglichkeiten am und im Regal berücksichtigen (Stirnwandnutzung, Stirnwandregale).

Regalkapazität

Pro Meter Regalfachboden sind 30 bis 35 Bücher unterzubringen, auf Schrägfachböden zur Präsentation durchschnittlich fünf. Bei Regalen mit fünf Fachböden bedeutet das, 150 Bücher pro Regalmeter, bei sechs Fachböden 180 Bücher pro Regalmeter. Dies gilt auch für Videos aufgrund des buchähnlichen Formats. Für Kassetten, CDs, Noten, Spiele, Broschüren hängen die Kapazitäten von der gewählten Präsentationsform ab.

Wissenschaftliche Bibliotheken

Für die Regalaufstellung in Wissenschaftlichen Bibliotheken gelten weitgehend die gleichen Grundsätze. Jedoch ist aufgrund der größeren Bestandszahlen, die im Freihandbereich erreicht werden sollen, eine kompaktere Aufstellung und in einzelnen Bereichen eine größere Verdichtung notwendig. Auch für Wissenschaftliche Bibliotheken ist die Auflockerung der kompakten Regalzonen durch differenziertere Bereiche, wie integrierte Lesezonen, sinnvoll und für den Benutzer zum Aufenthalt angenehmer.

Wichtige Kriterien für Möblierungsentscheidungen im Regalbereich sind folgende:

Kriterien für Regale

- Gütequalität des Materials (Holzqualität, Qualität der Lackierung)
- Standfestigkeit
- Belastbarkeit der Fachböden
- Leichte Verstellbarkeit der Fachböden bei Beständen mit unterschiedlicher Höhe, variables Raster
- Unterschiedliche Fachbodentiefe (beispielsweise für Sachgruppen mit hohem Anteil an großformatigen Bänden)
- Einsätze für unterschiedliche Medien (wie Tröge für Kassetten oder CDs, Spezialfachböden für Medien, Medienpräsentation an den Stirnwänden)

- Buchanschlagsleisten am Regalfachboden und an den Regalträgern
- Regalbeschriftung
- Buchstützen
- Möglichkeit, Regale für mehrfach genutzte Bereiche auf Rollen zu installieren

Bezugsquellen

- Für Präsentationszwecke, insbesondere für Öffentliche Bibliotheken, Schrägstellbarkeit der einzelnen Fachböden, Schrägfachböden als Teil des Regalsystems, Präsentationsangebote für die Stirnwandnutzung.

Die Bibliotheksausstattungsfirmen bieten Standardregalsysteme in verschiedenen Formen und Materialkombinationen an, die diese Anforderungen erfüllen. Normale Bücherregale aus dem Möbelhandel erfüllen in der Regel nicht die Anforderungen an Stabilität und Funktionalität.

Sonderanfertigungen durch Schreiner oder Lagerregale aus dem Ladenbau können eine reizvolle individuelle Lösung für eine Bibliothek bieten, müssen aber gründlich geplant werden.

Für die Mediothek der Stadtbücherei Stuttgart im Rotebühlzentrum wurde beispielsweise ein Lagerregalsystem aus Metall gewählt, das inzwischen auch in anderen Bereichen der Stadtbücherei zum Einsatz kommt. Durch Sonderanfertigungen bietet das System individuelle Lösungen für die unterschiedlichsten Medien an (Abb. 15).

Abb. 15: Stadtbücherei Stuttgart, Mediothek
Foto: Wolfram Janzer, Stuttgart

Magazin

Kompaktanlagen

Für große Magazinbestände insbesondere Wissenschaftlicher Bibliotheken haben sich moderne Kompaktanlagen bewährt. Neben Büchern sind andere Materialien wie Microfiches, Microfilme und Disketten vor Licht und Staub geschützt aufzubewahren. Der Fachhandel bietet entsprechende Spezialschränke oder Möglichkeiten in Kompaktregalen an.

Magazinarbeitsplätze

Gut durchdacht werden müssen die Arbeitsplätze in Magazinen. Für die Magazinmitarbeiter ist jeweils ein Arbeitsplatz im Sitzen vorzusehen für das Sortieren der Bestellscheine, mit ausreichend großen Ablagetischen und benachbarten Sortierregalen. Um den Transportaufwand gering zu halten, ist eine direkte Anbindung an das Transportsystem erforderlich.

Werden weitere Arbeiten direkt ins Magazin verlagert, wie Kopien für den Leihverkehr, ist die notwendige Ausstattung vorzusehen.

Bei der Zonierung ist darauf zu achten, dass die Geräuschbelästigungen gering gehalten werden. Bei der Planung von Arbeitsplätzen in Magazinen ist insbesondere auf eine geeignete Arbeitsplatzbeleuchtung zu achten.

Medienpräsentation (Non-Book-Medien)

Konzept

Für den Medienbereich lassen sich verschiedene Konzepte vertreten:

- separater Medienbereich (beispielsweise Mediothek, Videothek, Computerbibliothek)
- Integration der Medien, d.h. das jeweilige Medienangebot mit den inhaltlich zusammengehörenden Buchzonen verbinden.

Die integrierte Aufstellung betont die wechselseitige Beziehung zwischen Büchern und Medien als verschiedenen Informationsträgern, die dem Benutzer zu bestimmten Fragen oder Nutzungsinteressen angeboten werden.

Die separate Aufstellung von Medien in eigenen Medienzonen hebt den besonderen Charakter des Mediums hervor und setzt voraus, dass der Suchansatz des Benutzers an einer bestimmten Medienart orientiert ist, weniger daran, zu einem bestimmten Thema verschiedene Medienangebote zu finden.

Präsentation

Gleich für welches Konzept die Bibliothek sich entscheidet, die Präsentation der Medien sollte zur Nutzung anregen und den spezifischen Charakter des Mediums vermitteln.

Die Assoziation an den Fachhandel wird den Medien am ehesten gerecht. Frontalpräsentation von Kassetten auf Terrassenfachböden, Tröge, Gondeln und Ständer für CDs, Kassetten oder Videos bieten sowohl die Bibliotheksausstattungsfirmen wie auch Spezialfirmen aus dem Ladenbau (Abb. 16).

Die Berechnung der Kapazitäten hängt vom jeweiligen Mobiliar ab. Da Medien in der Regel zu einem großen Prozentsatz ausgeliehen sind, kann die Unterbringungskapazität je nach Präsentationsform etwas geringer angesetzt werden als der Zielbestand.

Sonstige Medien

Neben den audiovisuellen Medien bieten viele Bibliotheken Spiele für Erwachsene an. Für Spiele eignen sich Sondereinbauten oder Möbel mit tieferen Fachböden.

Karten lassen sich am besten in trogartigen Möbeln oder Einsätzen im Regal aufbewahren, Anregungen bietet der Ladenbau.

Abb. 16: Stadtbücherei Stuttgart, Mediothek
Foto: Wolfram Janzer, Stuttgart

Für Broschürensammlungen (Infothek) bieten die Bibliotheksausstatter Sondermöbel, denkbar sind auch Präsentationsständer aus dem Ladenbau oder Stellwände mit entsprechenden Trögen und Staffeleien.

Neue Informationstechnologien

Zunehmend werden Bibliotheken auch neue Informationstechnologien anbieten:

- interaktive Lernmedien (Multimedia-Angebote)
- Computer mit Software zum Lernen und Arbeiten
- Nachschlagewerke auf CD-ROM
- für größere Bibliotheken auch Datenbankanschlüsse.

Für die Einrichtungsplanung sind Grundsatzentscheidungen zu treffen:

- Integration der Informationstechnologien in die Buch- und Medienzonen mit entsprechend ausgestatteten Arbeitsplätzen für Benutzer
- Bereiche, die nur für die Nutzung von Informationstechnologien vorgesehen sind.

Die Entscheidung hängt nicht nur von der Bibliothekskonzeption ab, sondern auch von der Größenordnung der Angebote und den räumlichen Gegebenheiten (Abb. 17).

Bei der Einrichtung ist zu berücksichtigen:

- Unterbringung und Präsentation der Software
- Flächenbedarf für die Hardwareausstattung
- geeignete Benutzerarbeitsplätze
- Verkabelung und Beleuchtung.

Abb. 17: Universitätsbibliothek Tilburg
Foto: Inken Feldsien-Sudhaus, Hannover

Lese- und Arbeitsbereiche

Funktionen

Die Gestaltung der Aufenthaltsbereiche und die Sitzmöbel geben dem Raum der Bibliothek den besonderen Akzent und die individuelle Atmosphäre.

Lese- und Arbeitsbereiche haben unterschiedliche Funktionen zu erfüllen und sind differenziert zu planen:

- Kommunikationszonen: ansprechende Sitzecken, die für Gruppen geeignet sind; denkbar sind Sessel, Sofas, niedrige Tische oder Sitzmöbel, die besondere Akzente vermitteln.
- Einzelleseplätze zum Anlesen von Büchern zwischen den Regalzonen, Lieblingsplätze für die Besucher, einladend, ruhig, Sessel, Stühle mit Armlehnen, Hocker.
- Gruppenarbeitsplätze: Tische und Stühle in bequemer Arbeitshöhe, abgeschirmt gegen ruhige Einzelarbeitsplätze.
- Einzelarbeitsplätze zum konzentrierten Arbeiten, möglichst gewisse Distanz zum nächsten Arbeitsplatz (keine Aufreihung von Arbeitsplätzen), da sich die Benutzer in einem geborgenen Umfeld wohler fühlen. Wenn es die Raumsituation ermöglicht, Tische nicht zu klein wählen, insbesondere in Wissenschaftlichen Bibliotheken, die zu längerem Arbeitsaufenthalt genutzt werden. Möglichkeiten, Arbeitsmaterialien abzulegen, sind sehr wünschenswert. Ergonomisch angemessene, bequeme Stühle sind insbesondere in Arbeitszonen notwendig.
- Sitzbereiche zur Nutzung audiovisueller Medien zum Arbeiten (Arbeitstische in ausreichender Größe für die Geräte; Arbeitscarrels denkbar, aber zumindest in kleineren Bibliotheken wenig genutzt).
- Sitzbereiche zur Nutzung audiovisueller Medien mit Freizeitfunktion (bequeme Sitzmöbel oder eingebaute Sitzecken); je nach Konzeption - dezentrale Ge-

räte zur Selbstbedienung oder zentrale Einspielung - entsprechende Verkabelung.

- Für größere Bibliotheken oder Sonderabteilungen wie Musikbibliotheken Studienkabinen mit Geräteausstattung, Arbeitstischen oder Arbeitsplatten, bequemen Arbeitsstühlen.

Möblierung

Bei der Möblierungsentscheidung ist zu berücksichtigen, dass sich die meisten Menschen wohler fühlen, wenn Sitzmöbel nicht zu niedrig sind, für Arbeitstische und Stühle Standardhöhe (Tische ca. 72 cm, Stühle zwischen 42 und 45 cm), für kommunikative Sitzecken Sitzhöhen zwischen 35 und 40 cm mindestens.

Bei der Planung von Sitzbereichen darf der Raum zwischen Tischen und anderen Möbeln nicht zu gering angesetzt werden, zwischen 60 und 80 cm Platz für den Stuhl und zusätzlich mindestens ca. 60 bis 80 cm Bewegungsraum bis zum nächsten Möbel. Maßangaben findet man in der Fachliteratur, beispielsweise bei Thompson[6].

Abb. 18: Stadtbücherei Stuttgart, Mediothek
Foto: Wolfram Janzer, Stuttgart

Ästhetik

Insbesondere in Öffentlichen Bibliotheken wird eine wohnliche Atmosphäre angestrebt (Abb. 18). Als besonderer Akzent sind Sofas beliebt, sie werden aber im Allgemeinen eher als Einzelplatz genutzt.

Die ästhetische Entscheidung über die Sitzmöbel sollte eng mit dem Architekten abgesprochen werden. Aufgrund der unterschiedlichen Funktionen der Sitzbereiche können verschiedene Möbel sinnvoll und ansprechend sein. Bei aller Vielfalt

[6] Thompson, Godfrey: Planning and design of library buildings. Oxford 1991. S. 133 ff.

ist jedoch ein einheitliches Konzept wichtig, sonst entsteht der Eindruck eines beliebigen Möbellagers.

Bezugsquelle

Bei der Auswahl der Sitzmöbel ist die Angebotspalette des Fachhandels einzubeziehen. Bibliotheksausstattungsfirmen bieten in der Regel nur einen kleinen Ausschnitt in ihrem Programm an.

Die Sitzmöbel können bei einer Ausschreibung als eigenes Los ausgeschrieben werden.

Kinderbibliothek

Konzept

In den letzten Jahren ist eine Vielzahl von lebendigen, phantasievollen Kinderbibliotheken entstanden. Auch für die Kinderbibliothek gilt:

- Klare Bereichsgliederung nach verschiedenen Altersgruppen und Interessen:
  - Bereich für Bilderbuch- und Vorschulkinder mit Lese-, Mal- und Spiellandschaft, eventuell auch für kleine Veranstaltungen geeignet.
  - Bereich für Grundschulkinder mit Lese-, Hör- und Spielecke, Tische zum Spielen.
  - Schülerbereich mit Lese- und Hörzone, Spieltischen und Arbeitsplätzen für Hausaufgaben (für Einzelne und kleine Gruppen).
  - Veranstaltungszone oder Gruppenraum für Mal-, Spiel- und Bastelaktionen (strapazierfähigen Bodenbelag beachten).
- Kindgerechtes Mobiliar, für Kinder geeignete Regalhöhen, Tische und Stühle in verschiedenen Höhen, angepasst an die Altersgruppe.
- Phantasievolle Gestaltung in allen Bereichen, die Lust am Lesen und zum Aufenthalt in der Bibliothek weckt.

Raumorganisation

Insbesondere bei Einraumbibliotheken ist die raumorganisatorische Zuordnung der Kinderbibliothek genau zu bedenken: gute Abschirmung gegen Ruhebereiche der Erwachsenenbibliothek, aber auch zum Thekenbereich (Störung von Mitarbeitern!).

Teilweise sind in neueren Projekten Kinderbibliotheken durch Glaswände oder besondere Gestaltungselemente (wie der Drachen in Heidelberg, Abb. 19) abschirmt worden.

Bewährt haben sich auch Angebote für Kleinkinder im Bereich der Erwachsenenbibliothek bei gemeinsamen Bibliotheksbesuchen von Eltern und Kindern[7].

[7] Zur Gestaltung von Kinderbibliotheken gibt es eine Vielzahl von Aufsätzen und Publikationen. Immer noch grundlegend ist der Aufsatz von Jouly, Hannelore: "Kinderbibliotheken spiegeln Programme". In: BuB 10, 1982. S. 752 ff. Ebenso "Die Präsentation der Öffentlichen Bibliothek. Band 2: Kinderbibliothek". Berlin 1981. (dbi-Materialien 7). Kritische Anmerkungen zur Arbeit und auch Gestaltung der Kinderbibliotheken formuliert Susanne Krüger unter dem Titel "Neue Wege in der Kinderbibliotheksarbeit". In: BuB 6/7, 1992. S. 536 ff.

Abb. 19: Kinderbibliothek Heidelberg
Foto: Hans-Herbert Lemke, Stuttgart

Jugendbereich

Konzept

Während die Gestaltung von Kinderbibliotheken häufig viel bibliothekarische und gestalterische Phantasie aufweist, gibt es noch wenige Bibliotheken mit eigenen Bereichen für Jugendliche.

Jugendliche sind keine homogene Gruppe, haben sehr differenzierte Interessen und nutzen im Allgemeinen alle Angebote der Bibliothek. Dennoch brauchen Jugendliche einen Bereich, mit dem sie sich identifizieren können, einen Treffpunkt in der Bibliothek mit speziellen, wechselnden Buch- und Medienangeboten zu Themen, die Jugendliche interessieren, Hör- und Sehmöglichkeiten, Computerangeboten. Bibliothekarische Konzepte für Jugendbereiche sind noch weiterzuentwickeln.

Gestaltung

Die Planung und Gestaltung von Jugendbereichen sind schwierig, da die Jugendkultur einem ständigen Wandel unterliegt. Denkbar wäre, Jugendbereiche eher neutral zu gestalten (Regale, Sitzplätze, Präsentationsmöbel) und durch leicht veränderbare Dekoration spezifische Elemente anzubieten, mit denen man auf die wechselnden Interessen Jugendlicher eingehen kann.

Die Einbeziehung Jugendlicher in die Planung von Jugendbereichen kann hilfreich sein[8].

Veranstaltungsbereich

Konzept

Veranstaltungen sind wesentlicher Bestandteil der Literaturvermittlung. Insbesondere in Öffentlichen Bibliotheken tragen Veranstaltungen zur Animation zum Lesen bei. Das breite Spektrum unterschiedlicher Veranstaltungen stellt bestimmte Anforderungen an die Planung von Veranstaltungszonen. Auch für kleinere Bibliotheken reicht nicht ein Veranstaltungsraum, sondern je nach Konzept sind verschiedene Bereiche für die Veranstaltungsarbeit vorzusehen.

Für kleinere Gruppen und Veranstaltungen, die Gespräch und Dialog anstreben, sind überschaubare Räume mit einer eher intimen Atmosphäre wichtig, größere Veranstaltungen sind in Veranstaltungssälen gut untergebracht.

Bereiche für kleinere Veranstaltungen können Sitzecken im Publikumsraum sein oder kleinere separate Räume. Veranstaltungszonen im Publikumsraum sind allerdings während der Öffnungszeiten schlecht zu nutzen.

Kann kein separater Veranstaltungsraum geschaffen werden, bietet sich für kleinere Bibliotheken die Doppelnutzung bestimmter Bereiche für Veranstaltungen an (rollbares Mobiliar, leicht bewegliche Einheiten).

Anforderungen an die Ausstattung:

Ausstattung

- Gute Ausleuchtung des Raumes, differenzierte Beleuchtung, Stehlampen, Scheinwerfer; besondere Lichtakzente vermitteln eine angenehme Atmosphäre.
- Bequeme Stühle, leicht stapelbar, ggf. flexible Tische für bestimmte Veranstaltungsformen.
- Bühne oder flexible Podeste.
- Stehpult.
- Geräteausstattung: Diaprojektor, Leinwand, Projektionstisch, Overheadprojektor, Raumbeschallung, festeingebaute Stereo- und Videoanlage, Filmprojektor oder mobiler Gerätewagen mit Stereo- und Videoanlage. Die Geräteausstat-

[8] Scharna, Ulrike: Zwischen den Stühlen. Diplomarbeit an der Fachhochschule für Bibliothekswesen, Stuttgart 1990.

tung hängt vom Veranstaltungskonzept ab und sollte bei der Planung gründlich reflektiert werden.

- Nebenraum für Künstler.
- Anbindung an Teeküche für Bewirtung.
- Anbindung an Garderobe oder separate Garderobe für Veranstaltungsraum.
- Separater Eingang zum Veranstaltungsraum.
- Tageslicht und natürliche Raumbelüftung.

Verwaltungsräume

Anforderungen

Für die Einrichtung und Möblierung von Verwaltungsräumen sind die allgemeinen Anforderungen an Arbeitsräume und der Diskussionsstand um neue Konzepte für den Bürobereich zu beachten.

Für jeden Arbeitsraum sollte festgelegt werden:

- Anzahl der Arbeitsplätze
- anfallende Arbeiten
- Geräteausstattung.

Möblierung

Danach richtet sich die Möblierung:

- Schreibtische, Bürostühle (durchgehende verstellbare Rückenlehne, verstellbare Sitzhöhe, rollbar);
- Organisationscontainer für Materialien im Schreibtisch;
- Arbeitsplatten für technische Buchbearbeitung und/oder große Tische;
- Arbeitstische für Geräte (Schreibmaschine, Geräte für Buchbearbeitung wie Schneidemaschine);
- Anforderungen an Bildschirmarbeitsplätze berücksichtigen;
- Besprechungstisch;
- ausreichende Regalflächen für Buch- und Medienbearbeitung;
- Bücherwagen;
- verschließbare Garderobenschränke für Mitarbeiter;
- Teeküche (fertige Einbauelemente im Handel);
- Sozialraum mit Krankenliege (bei größeren Systemen).

Das Mobiliar für Verwaltungsräume kann auch aus dem Bürofachhandel bezogen werden. In vielen Kommunen bestehen Rahmenverträge mit bestimmten Firmen.

Auch bei der Ausstattung der Arbeitsräume sind gestalterische Aspekte zu berücksichtigen, damit die Mitarbeiter sich an ihrem Arbeitsplatz wohlfühlen. Bei der Planung und Gestaltung von Arbeitsplätzen ist der Personalrat mit einzubeziehen, ebenso die betroffenen Mitarbeiter.

Möblierung

Ausschreibung

Nach Fertigstellung des Einrichtungsplanes folgt die Möblierungsentscheidung. In der Regel muss die Möblierung ausgeschrieben werden. Die Ausschreibung enthält eine genaue Auflistung der einzelnen Möbelstücke mit Anforderungen an Funktion, Form und Material, die genaue Anzahl und die Maße des Mobiliars.

Auch hier sind der Architekt als Partner gefordert oder das örtliche Hochbauamt.

Bewährt hat sich eine Ausschreibung in mehreren Losen: typische Bibliotheksmöbel, Sitzmöbel, Kindermöbel, Büromöbel, Präsentationsmöbel, Sonderbereiche.

So besteht die Möglichkeit, Mobiliar von verschiedenen Herstellern beziehen zu können. Auch wenn aus Gründen der Praktikabilität nur ein Lieferant bevorzugt wird, kann man durch genaue Vorgaben in der Ausschreibung das gewünschte Mobiliar bekommen. Auch Sonderanfertigungen können in der Ausschreibung enthalten sein (möglichst mit Skizze).

Marktsichtung

Vor der Entscheidung über geeignetes Mobiliar ist eine Marktsichtung anhand von Prospektmaterial sinnvoll. Bezugsquellen sind aus einschlägigen Nachschlagewerken, teilweise von den staatlichen Fachstellen, vom DBI oder dem örtlichen Handel zu erhalten.

Ingrid Bußmann

VII.2.2. Technische Gebäudeausrüstung

Allgemeines

Die in diesem Abschnitt zu behandelnde technische Gebäudeausrüstung in Bibliotheksgebäuden umfasst im Wesentlichen die in der DIN 276 (4/1981) festgelegten Kostengruppen 3.3.7 Raumlufttechnik, 3.3.8 Fördertechnik, 3.3.9 Sonstige zentrale Betriebstechnik sowie 3.4 Betriebliche Einbauten.

DIN 276

Dabei ist zu berücksichtigen, dass

- optimale Bedingungen für die Aufbewahrung und die Erhaltung der Bestände von Bibliotheken und Archiven nicht unbedingt von raumlufttechnischen Anlagen abhängen, sondern durchaus auch mit baulichen und organisatorischen Mitteln erreicht werden können. (1,2)
- abhängig von der Gebäudeorganisation Transport nicht gleichbedeutend mit Transporttechnik (Fördertechnik) sein muss.

Klima

Klimafaktoren

Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Ultraviolett- und Infrarot-Einstrahlung wie auch Luftverunreinigungen in Form von Partikeln und Gasen haben entscheidende Bedeutung für die Zerstörungsvorgänge, denen Bücher und andere Medien ausgesetzt sind, wobei die verschiedenen Materialien zwar unterschiedlich, jedenfalls aber immer reagieren.

Die Klimatisierung in Bibliotheksgebäuden hat Wolfgang Juckel (3) gründlich untersucht, allerdings damals – 1974 – zur Begründung der Notwendigkeit von Klimaanlagen in Bibliotheksgebäuden. Die Ergebnisse seiner Untersuchungen bestätigen, was heute als allgemein anerkannter Standard für das Klima in Bibliotheksgebäuden gilt.

Von der Sektion für Konservierung der IFLA wurden 1980 „Grundsätze für die Konservierung und Restaurierung von bibliothekarischem Sammelgut“ erarbeitet (4). In diesen Grundsätzen heißt es unter 2.2, dass „... die Schaffung günstiger Lagerbedingungen die wichtigste Vorkehrung für die Konservierung von bibliothekarischem Sammelgut...“ sei.

Die Staatliche Archivverwaltung Baden-Württemberg hat schließlich 1992 in ihrer Reihe „Werkhefte“ (5) Grenzwerte für Klima und Luftqualität in Magazinräumen für Bibliotheks- und Archivgut genannt.

Temperatur und Luftfeuchtigkeit

Temperatur und Luftfeuchtigkeit stehen in enger Beziehung zueinander. Wir sprechen von relativer Luftfeuchtigkeit; das bedeutet, dass bei jeder Temperatur die Luft einen maximalen Feuchtigkeitsgehalt haben kann (Abb. 1). Bei +10° C zum Beispiel beträgt dieser maximale Feuchtigkeitsgehalt der Luft 9,39 g/m³, bei +20°C sind es 17,22 g, also fast doppelt so viel (Abb. 2).

°C	g/m³	°C	g/m³
± 0	4,85	+ 15	12,8
+ 1	5,20	+ 16	13,7
+ 2	5,57	+ 17	14,5
+ 3	5,95	+ 18	15,4
+ 4	6,36	+ 19	16,3
+ 5	6,79	+ 20	17,3
+ 6	7,25	+ 21	18,3
+ 7	7,74	+ 22	19,4
+ 8	8,26	+ 23	20,6
+ 9	8,81	+ 24	21,8
+ 10	9,39	+ 25	23,0
+ 11	10,0	+ 26	24,4
+ 12	10,7	+ 27	25,8
+ 13	11,3	+ 28	27,2
+ 14	12,1	+ 29	28,8

Abb. 1: Maximaler Feuchtegehalt (Sättigungsgrad) der Luft in Abhängigkeit von der Temperatur
Zeichnung: Jopp

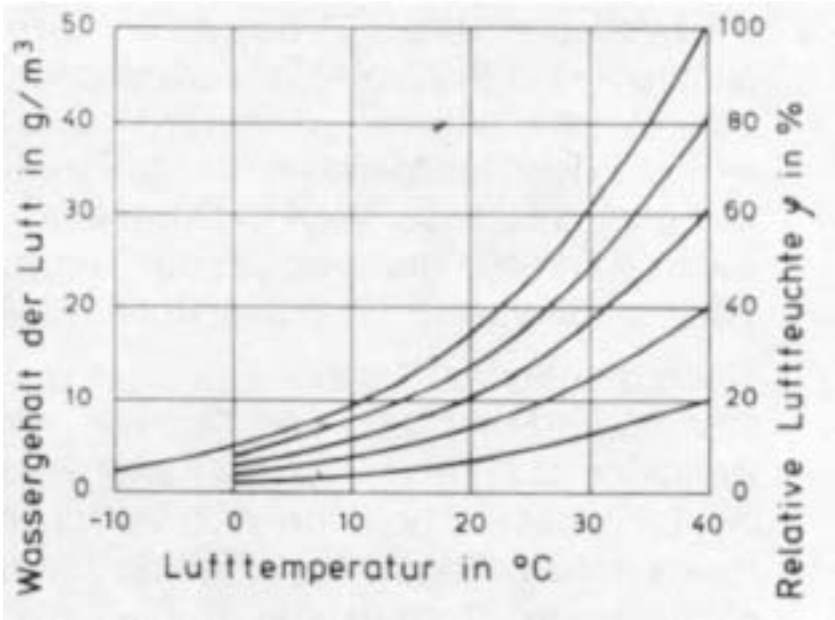


Abb. 2: Abhängigkeit der relevanten Luftfeuchtigkeit von der Temperatur und dem Wassergehalt der Luft
Zeichnung: Jopp

Organische Materialien benötigen ein gewisses Maß an Feuchte, um geschmeidig zu bleiben: Die Aufbewahrung bei Temperaturen unterhalb von etwa +10°C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 40% führt zu Austrocknung; Papier und Pergament werden brüchig und damit praktisch unbenutzbar. Zu hohe Luftfeuchtigkeit schon bei Normaltemperatur – also etwa +18°C bis +20°C – begünstigt das Wachstum von Schimmelpilzen und verschiedenartigen Mikroben, die die organischen Materialien schädigen und schließlich zerstören können. Praktische Erfahrungen und Untersuchungen haben inzwischen zu übereinstimmenden Empfehlungen für solche Buchbestände geführt, die in Magazinen aufbewahrt, aber mehr oder weniger häufig benutzt werden. Das Risiko von Schäden, die durch falsche Temperatur und/oder Feuchtigkeit hervorgerufen werden können, bleibt gering, wenn man für die Aufbewahrung eine Temperatur von etwa +18°±2°C und für die relative Luftfeuchtigkeit einen Bereich zwischen 45 und 55±5% einhält, wobei gelegentlich, zum Beispiel jahreszeitlich bedingte geringere Schwankungen sowohl der Temperatur als auch der Feuchte unbedeutend sind. Zur Temperatur muss allerdings Folgendes angemerkt werden: Eine niedrigere Temperatur, etwa um +10°C bis +12°C, wäre für die Erhaltung des Papiers weit besser, weil unterhalb dieser Temperatur kein nennenswertes Wachstum von Schimmelpilzen mehr stattfindet; dieser Temperaturbereich sollte gewählt und im Betrieb auch stabil gehalten werden, wenn es gilt, wertvolle ältere Materialien aufzubewahren. Problematisch ist jedoch das Verbringen von Büchern oder Zeitschriftenbänden aus einem solchen Magazinbereich in den um mindestens +10°C wärmeren Benutzungsbereich wegen des möglichen Niederschlags von Kondenswasser. Problematisch wäre eine so niedrige Temperatur im Magazin auch für die dort arbeitenden Personen, denn die Arbeitsstättenrichtlinien (6) schreiben für Arbeitsräume bei überwiegend nicht sitzender Tätigkeit eine Mindest-Raumtemperatur von +17°C vor. Nicht eben hilfreich, weil u. U. irreführend, sind in diesem Zusammenhang die Angaben zu den klimatischen Bedingungen in Bibliotheksmagazinen in den Anfang 1993 in neuer Bearbeitung erschienenen und für öffentliche Bauten verbindlichen „Hinweise(n) zur Planung und Ausführung vom raumlufttechnischen Anlagen für öffentliche Gebäude (RLT-Anlagen-Bau-93)“ des AMEV (Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen) (7); dort wird ein Richtwert von +15°C in der Heizperiode für Magazine und Bibliotheken genannt. Dieser Wert muss irritieren, weil natürlich auch während der Heizperiode im Magazin eine Temperatur von 18°C±2°C eingehalten werden muss.

Klimaschäden

Relative Luftfeuchtigkeit

Arbeitsstättenrichtlinien

Nach den ersten Ergebnissen des vom Bundesministerium für Forschung und Technik geförderten DBI-Projektes zur Ermittlung optimaler Bedingungen für die Langzeitlagerung von archivarischem und bibliothekarischem Sammelgut müssten Räume mit unterschiedlichen Temperaturen die gleiche relative Raumfeuchte haben, um die Reaktionen der Papiere zu minimieren.

Die empfohlenen „günstigsten“ Klimabedingungen sind immer Mittlungen zwischen den wirklich günstigsten Bedingungen für die Aufbewahrung der Bücher und den wirklich günstigsten Bedingungen für die Bibliotheksangehörigen, die in den Magazinbereichen tätig sind. Jedoch: Auch das beste Klima verzögert nur die Schäden, die sich durch die Zusammensetzung des Papiers als Folge der Einführung der industriellen Papierherstellung entwickeln.

Temperatur wie Feuchtigkeit lassen sich in erheblichem Maße durch unterschiedliche bau- und anlagentechnische Maßnahmen steuern. Bautechnisch lassen sich klimatische Einflüsse von außen, insbesondere schnelle Wechsel von Temperatur und Feuchtigkeit, vor allem durch die Gestaltung der Außenwände regulieren. Von entscheidender Bedeutung sind hier das Material der Außenwände, ihre Dicke, die

Bau- und anlagentechnische Maßnahmen

Lage von Isolierschichten, gegebenenfalls hinterlüftete Außenhaut sowie das Verhältnis zwischen geschlossenen Wandflächen und Fensteröffnungen. Die Temperaturen und relativen Feuchten sollten in den Bibliotheksmagazinen und Lesesälen kontinuierlich registriert werden (Klimaschreiber). Mit Klimaanlagen lassen sich Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit genau regulieren, auch auf Standardwerte einstellen; überdies ist es meist nicht schwierig, Schadstoffe im erforderlichen Maße auszuwaschen beziehungsweise auszufiltern. Voraussetzung sind jedoch der häufig vernachlässigte regelmäßige Filterwechsel und die Wartung der Klimaanlage.

Standardisiertes Klima

Allerdings: Ein standardisiertes Klima mit gleichbleibenden Werten mag für bestimmte Produktionsabläufe optimal sein, für das Wohlbefinden der Benutzer und der Mitarbeiter ist es das erwiesenermaßen nicht. Der menschliche Körper ist auf tages- und jahreszeitlich schwankende klimatische Bedingungen eingestellt. Vom Wohlbefinden hängen Leistungsfähigkeit, Ausdauer und Konzentration ab. Andererseits gibt es auch für das Wohlbefinden individuell unterschiedliche klimatische Grenzwerte, die nicht unter- bzw. überschritten werden sollten.

Nutzungsanalysen

Es gilt heute als selbstverständlich, dass Bau und Energienutzungssysteme als Einheit begriffen werden – früher war die Anlagentechnik eher „Zutat“. Die Tendenz geht immer stärker dahin, als Ergebnis von sorgfältigen Nutzungsanalysen auf den Einsatz von Klimaanlagen entweder ganz zu verzichten (1,2) oder sie nur dort einzubauen, wo aus technischen Gründen, zum Beispiel im Bereich von EDV-Räumen, mehr oder weniger exakt einzuhaltende Werte für Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Schadstoffgehalt erforderlich sind. Das wird zumeist – wie vorher erwähnt – auch zum Beispiel für unterirdische Magazinräume notwendig sein.

Besondere Probleme hat die Tendenz in der modernen Architektur mit sich gebracht, mehrer Geschosse zu einer zentralen Halle oder auch zur Fassade hin zu öffnen. Während die akustischen Probleme vermittels einer Zonung der Nutzungsbereiche in den verschiedenen Geschossen meist noch zu meistern sind, wird es bei der Klimatisierung deshalb schwierig, weil die aufsteigende und sich daher in den oberen Gebäudebereichen sammelnde warme Luft abgeführt werden muss, was nur durch stärkere Abluftventilationsleistung erreicht werden kann, die wiederum in den unteren Gebäudebereichen zu oft erheblichen Zugerscheinungen führt.

Belichtung und Beleuchtung

Sonneneinstrahlung

Für die Benutzung wie auch für die Erhaltung der Bücher und anderen Materialien spielen Belichtung und Beleuchtung ebenfalls eine – oft vernachlässigte – Rolle. Es sollte eigentlich überflüssig sein, die überaus schädliche Wirkung zu erwähnen, die Sonneneinstrahlung auf Bücher hat. Den Hauptschaden richtet der ultraviolette Teil des Sonnenlichtspektrums an, nicht unterschätzt werden sollte auch der langwellige Teil, der Wärme erzeugt. Ultraviolette Strahlung zerstört organische Substanz jeder Art; die Erwärmung durch den infraroten Teil des Spektrums beschleunigt die Zerstörung und trocknet Papier und Einbände aus.

Freihandaufstellung

Zonung der Lesesaalbereiche

Insbesondere für Lesesaalbereiche mit Beständen in Freihandaufstellung ergeben sich daraus planerische Konsequenzen. Regale sollten niemals so in der Nähe von Fenstern oder mehr oder weniger voll verglasten Außenwänden aufgestellt werden, dass sie von direkter Sonneneinstrahlung erreicht werden können. Auch unter diesem Gesichtspunkt bewährt sich die Zonung der Lesesaalbereiche, die sich zunächst unter dem Aspekt unterschiedlicher Geräuschpegel eingebürgert hat: Leseplätze an den Außenwänden, mit Abstand von der Außenwand die Regalzonen und in der Mitte des Gebäudes die Verkehrswege. In Räumen mit einer lichten De-

ckenhöhe von etwa 3 m – dies ist das im Hochschulbau standardisierte Maß – ist von einem Abstand von mehr als 5 – 6 m von der Fensterwand an nach den für öffentliche Gebäude verbindlichen „Hinweise(n) für die Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht in öffentlichen Gebäuden“ (Kurztitel: Beleuchtung 84) sowie DIN 5035 Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht (19) künstliche Zusatzbeleuchtung erforderlich. Selten wird es möglich sein, die Außenwände an den von der Sonneneinstrahlung am meisten betroffenen Gebäudeseiten zu schließen; es werden also an den Fensterflächen **Sonnenschutzmaßnahmen** erforderlich.

Sonnenschutz

Am wirkungsvollsten sind Sonnenschutzmaßnahmen an der **Außenseite** der Fenster, weil die Wärme nicht erst in den Raum eindringen und damit das Klima ungünstig beeinflussen kann.

Sonnenblenden

Feststehende Sonnenblenden geben – wie auch auskragende Dächer, Balkone und Galerien – in unseren Breiten nur sehr bedingt wirksamen Sonnenschutz, weil sich der Sonnenstand und damit der Grad der Verschattung im Verlaufe des Jahres sehr stark verändert.

Lamellenjalousien

Wohl die wirksamste und komfortabelste Art Sonnenschutz an der Außenseite stellen Lamellenjalousien dar; sie sind anpassungsfähig und funktionssicher, nicht billig, aber preiswert, weil sie aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit viel Energie sparen helfen und verhindern, dass das Raumklima stärkeren, unangenehmen und den Büchern nicht zuträglichen Schwankungen ausgesetzt wird. Diese Lamellenjalousien bestehen aus profilierten Blechlamellen, die, waagerecht angeordnet und an senkrechten Nylonseilen geführt, senkrecht aus- und eingefahren werden können. Sie können über Handkurbeln oder elektrisch angetriebenen und automatisch nach Strahlungsstärke und Windanfall, einzeln, gruppen- oder hausseitenweise gesteuert werden. Die Blechlamellen lassen sich so verstellen, dass der Lichteinfall sehr fein den Erfordernissen angepasst reguliert wird (Abb. 3).

Vereinzelt wurden Lamellenjalousien auch zwischen inneren und äußeren Flügeln von Doppelfenstern oder zwischen den Flügeln von Verbundfenstern eingebaut; beide Konstruktionsarten werden heute wegen ihrer aufwendigen Konstruktion und ihrer gegenüber Mehrfachverglasungen geringeren Isolierwirkung kaum mehr eingesetzt.

Markisen

In der Konstruktion einfacher und daher auch finanziell weniger aufwendig als die eben beschriebenen Lamellenjalousien sind Markisen. Aus einem im oder vor dem Fenstersturz eingebauten Kasten wird eine Stoffbahn herausgezogen, die ganz oder teilweise vermittels einer Scherenmechanik ausgestellt werden kann. Der Antrieb geschieht auch hier über Handkurbel oder elektrisch, mit gleichen Steuerungsmöglichkeiten wie bei den Lamellenjalousien. Die Dauerhaftigkeit von Markisen hängt nicht unwesentlich von der Qualität des Stoffes ab; auch kann es Probleme an Standorten mit häufigen größeren Windstärken geben (Abb. 4).

Sonnenschutzgläser

Eine weitere Möglichkeit besteht im Einsatz von **Sonnenschutzgläsern**, deren Wirkung darauf beruht, dass eine auf die Glasoberfläche aufgedampfte Edelmetallschicht einen Teil der sichtbaren und unsichtbaren Teile der Sonneneinstrahlung reflektiert; der Reflexionsgrad ist in Grenzen und in Abstufungen wählbar. Der Einbau von Sonnenschutzgläsern bewirkt eine gleichbleibende, mehr oder weniger leichte Abdunklung, an die man sich jedoch relativ schnell und leicht gewöhnen kann. Diese Sonnenschutzgläser werden in der Regel als Zwei- oder Dreischeiben-Verbundglas geliefert, weil sich so auf einfache Weise die metallbedampfte Oberfläche – da zum Zwischenraum der Scheiben hin angeordnet – gegen Abrieb und Beschädigung wirksam schützen lässt. Mehrscheiben-Verbundgläser schützen auch gegen Wärmeverluste aus dem Inneren des Gebäudes, so dass man mit ihrer Verwendung also die Energiebilanz wesentlich verbessern, dass heißt die

Mehrscheiben-Verbundgläser

Heizkosten senken kann. Die metallisch-gelbliche Färbung der Sonnenschutzgläser ist gelegentlich aus gestalterischen Gründen problematisch.

Blendschutz

Die am wenigsten aufwändige, allerdings auch am wenigsten wirksame Art eines Sonnenschutzes – besser nur als **Blendschutz** zu bezeichnen – dürfte das Anbringen von Vorhängen, Markisen oder senkrechten Stofflamellen an der Innenseite der Fenster darstellen. Der dazu verwendete Stoff sollte außen eine reflektierende Oberfläche haben, die die mit der Sonneneinstrahlung eingedrungene Wärme wenigstens teilweise nach außen zurückstrahlen kann.

Der Sonnenschutz ist ein wesentlicher Faktor bei der Regulierung des Raumklimas und damit auch des Energieverbrauchs. Die Kosten für Investition und Unterhaltung eines vermeintlich „teuren“ Sonnenschutzsystems im Vergleich zu der möglichen Energieeinsparung und den verhinderbaren Schäden sind gering.

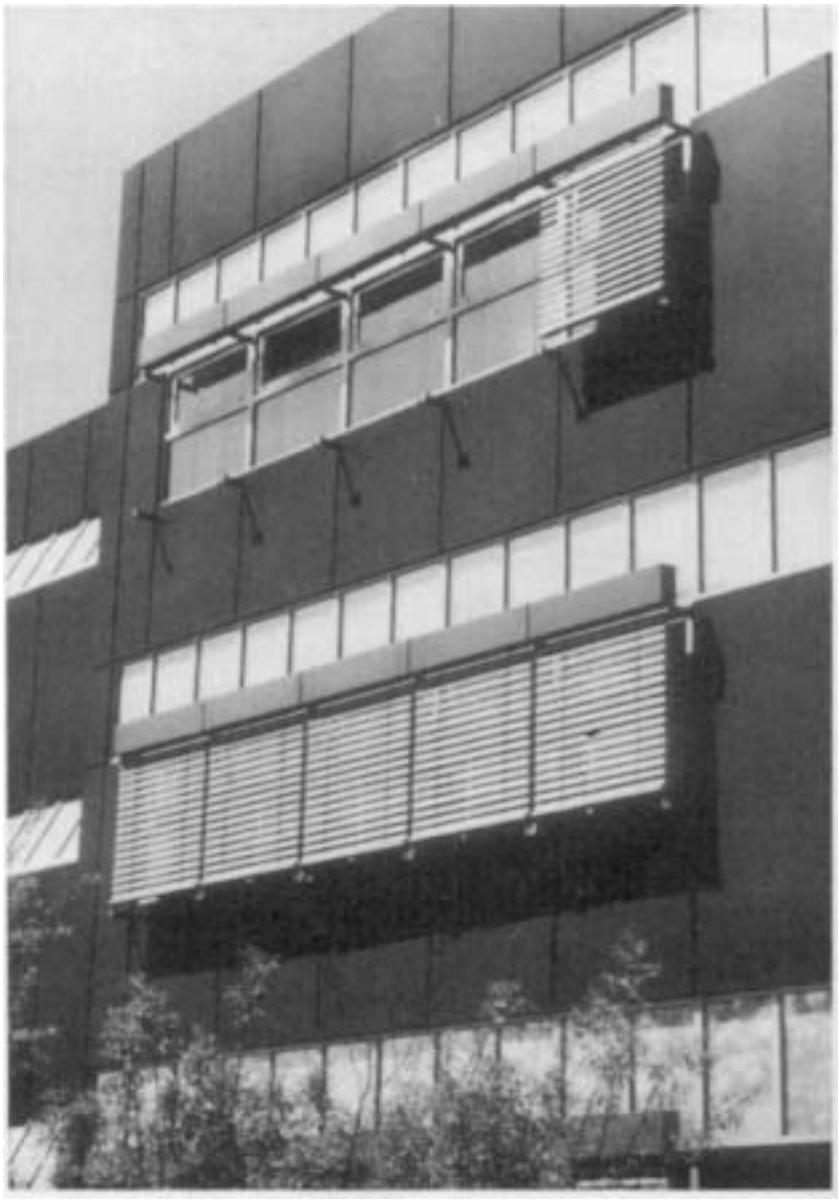


Abb. 3: Lamellenjalousie
Zentralbibliothek der Landbauwissenschaften, Bonn
Foto: Jopp

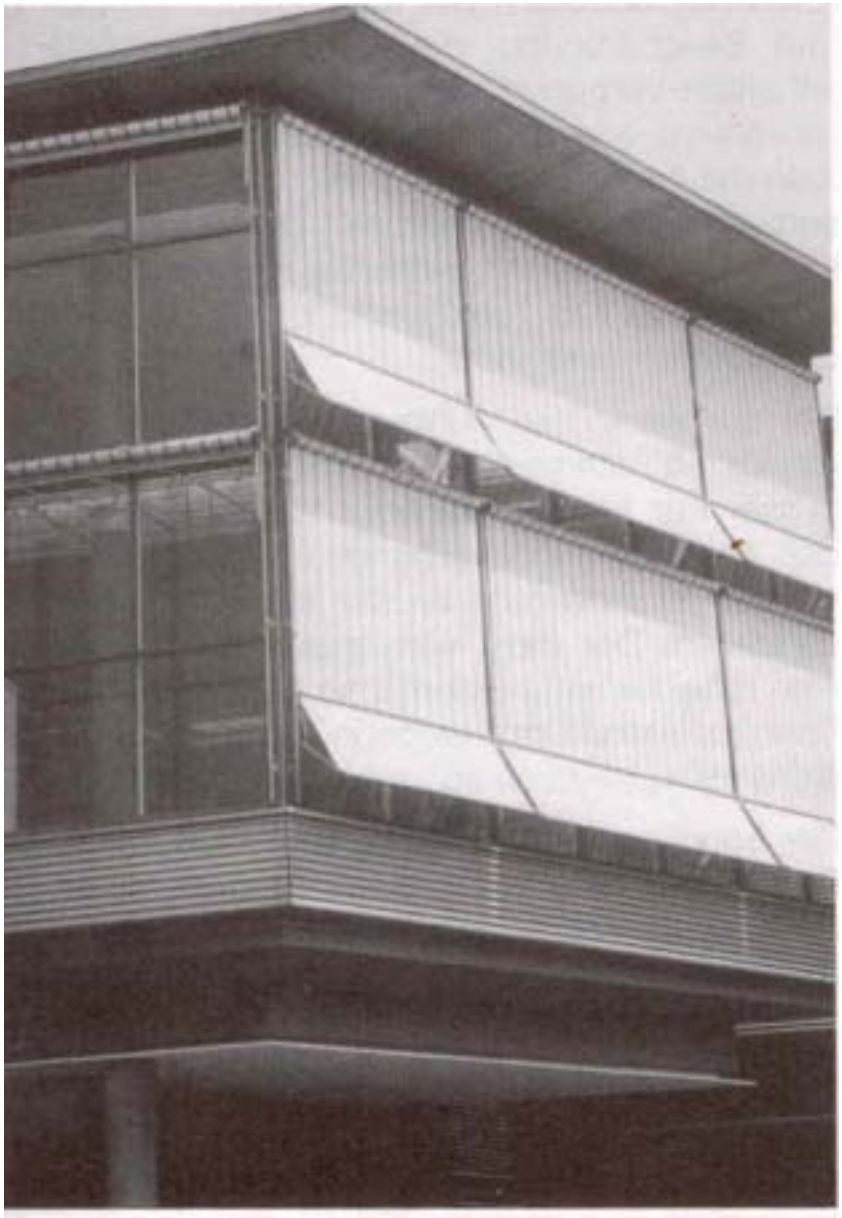


Abb. 4: Sonnenschutzmarkise
Nieders. Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen
Foto: Jopp

Magazine und Klimatisierung

Bei oberirdischen Magazinen haben sich seit jeher Außenwände mit wenigen und kleinen – wo nicht überhaupt ohne – Fensteröffnungen bewährt. Allerdings: Magazinaußenwände ohne Fenster machen eine Klimatisierung erforderlich. Kleine Fenster erlauben eine natürliche Belüftung – vorausgesetzt, die Schadstoffbelastung der Außenluft ist gering. Enthält die Außenluft in stärkerem Maße Schadstoffe wie zum Beispiel SO2 oder Stickoxide, die mit der Luftfeuchtigkeit Säuren bilden, so müssen diese Schadstoffe ausgefiltert werden.

Beleuchtung

Die gleiche Bedeutung wie der Belichtung sollte auch der **künstlichen Beleuchtung** zugemessen werden. Die langandauernde Einwirkung des Lichts mit geringer Beleuchtungsstärke weist die gleichen Folgen auf wie die kurzfristige Beleuchtung mit hoher Beleuchtungsstärke. Magazinräume sollten nur bei Bedarf beleuchtet sein, das heißt, über getrennte Schaltkreise beziehungsweise Zeitschalter verfügen.

In Lesesälen sollten die Bestände mit maximal 250 Lux (Luxmeter bzw. UV-Messgerät) ausgeleuchtet sein.

Staub und Schadstoffe

Der Schutz gegen **Staub und Schadstoffe** erfordert eine Reihe von baulichen, technischen und betrieblichen Maßnahmen (5). Beim Bewegen von Büchern entsteht durch Abrieb des Papiers Staub, der sich auf allen Flächen ablagert, auf den Büchern, auf den oberen Abdeckungen der Regale, auf den Regalböden hinter den aufgestellten Büchern, auf dem Boden und auf allen übrigen Einrichtungsgegenständen. Gegen diesen Staub hilft nur eine regelmäßige Reinigung mit dem Staubsauger. Außer dem Papierabrieb kann es noch eine weitere Staubquelle im Magazinbereich geben: Abrieb von der Fußbodenoberfläche, die durch Begehen und Befahren mit Bücherwagen entsteht. Dieser ist zu verhindern, indem man den Betonboden mit einer Versiegelung oder einem Bodenbelag versieht. Am besten haben sich Versiegelungen auf Kunststoffbasis bewährt, die in nur wenige Millimeter dicken Schichten aufgetragen werden, sich innig mit dem Betonuntergrund verbinden und aufgrund ihrer Zähigkeit hohe statische und dynamische Belastungen ohne Beschädigung über lange Zeit aushalten. Auch dünne PVC-Bodenbeläge haben sich mechanisch bewährt, jedoch sollten sie nicht mehr eingesetzt werden, weil sie bei Bränden Dioxine bilden und außerdem Chlorgas freisetzen, das sich mit dem Löschwasser zu Salzsäure verbindet, die ihrerseits Beton und die darin enthaltenen Bewehrungseisen sowie alle sonstigen Metallteile und vor allem die Bücher angreift. Bei Kunststoffbelägen oder -beschichtungen muss berücksichtigt werden, dass diese sich statisch aufladen können, was zu Störungen beim Betrieb von manuell oder automatisch bedienten elektronisch gesteuerten Flurförderzeugen führen kann.

PVC und Sicherheitsprobleme

Fensterlüftung

Stäube dringen auch mit der Außenluft in die Räume ein. Aus diesem Grunde muss sorgfältig geprüft werden, ob man Fensterlüftung vorsehen kann oder ob die Außenluft gefiltert werden muss, was dann nur mit Hilfe einer mechanischen Lüftung geschehen kann. Es hängt vom Gehalt der Außenluft an weiteren Schadstoffen – insbesondere ist hier SO2 zu nennen – ab, ob und in welchem Maße diese zum Beispiel mit einem Aktivkohlefilter ausgefiltert werden müssen. Staub- und Aktivkohlefilter müssen regelmäßig gewartet, das heißt gereinigt und/oder ausgewechselt werden, sonst verlieren sie ihre Wirkung; die Wartung muss also betrieblich sichergestellt werden.

Lagertechnik

Nach der Betrachtung der klimatischen Bedingungen, unter denen Bücher gelagert werden sollten, nun zu dem Mobiliar, das in Bibliotheken der Aufbewahrung der Bücher dient.

Regale

Regale unterscheiden sich nach den unterschiedlichen Einsatzgebieten in Ausführung, Material und Abmessungen. Das Spektrum der Möglichkeiten reicht hier von niedrigen und leichten Holzregalen für Kinderabteilungen der Öffentlichen Bibliotheken bis hin zu mehrgeschossigen Magazinregalen in schwerer Stahlkonstruktion. Spielt bei Regalen im Lesesaal- beziehungsweise Freihandbereich die Gestaltung, also Material und Farbe, eine wichtige Rolle im Zusammenhang mit der Schaffung einer angenehmen Leseatmosphäre, so kommt es im Magazinbereich darauf an, Bücher gut handhabbar, kompakt und sicher zu lagern.

Systemregale

Bewährt haben sich vor allem im Magazinbereich seit vielen Jahrzehnten **Systemregale aus Stahlblech**, die vielseitig kombinierbar und ohne kompliziertes oder Spezialwerkzeug montierbar und demontierbar sind. Die Hersteller haben sich meist auf für lange Zeit lieferbare Abmessungen und Verbindungstechnik festgelegt, so dass der Nachkauf von Systemteilen im Falle von Ergänzungen und Erwei-

terungen in der Regel kein Problem darstellt. Die Abmessungen sind bestimmt von den Buchformaten, von der Zugänglichkeit und von Sicherheitsfragen. In allen Systemen werden Regalbodentiefen angeboten, die so gestaffelt sind, dass bei Aufstellung mit Formattrennung ein hohes Maß an rationeller Raumnutzung in den Magazinräumen möglich wird – was nicht unbedingt gleichbedeutend sein muss mit rationellem Personaleinsatz. Als Höhe der Regale hat sich ein Standardmaß von etwa 2,25 m bewährt: Die Magaziner können ohne Hilfsmittel die Bücher im obersten Regalboden erreichen. Mit etwa 2,25 m bleibt die Höhe der Regale auch im Rahmen der von den Gemeindeunfallversicherern angegebenen Richtlinien zur Standsicherheit, wonach die Höhe eines Regals höchstens das Fünffache der Tiefe betragen darf. An Wänden aufgestellte (einseitige) Regale müssen aus diesem Grunde durch Verankerungen gegen Umstürzen gesichert werden. Als Achsmaß für die Länge eines Einzelregals ist heute 1,00 m üblich; fast alle Anbieter liefern, wenn erforderlich, auch Sondermaße. Dieses Maß hat sich als wirtschaftlich erwiesen und gilt heute bei Kapazitätsberechnungen – z. B. im DIN-Fachbericht 13: Bau- und Nutzungsplanung von Wissenschaftlichen Bibliotheken – als Standard (8). Den Kapazitätsberechnungen liegen im Magazinbereich zwischen 5,5 und 7 Regalböden und im Freihandbereich zwischen 5,5 und 6 Regalböden zugrunde. Die Fachböden sollten in möglichst kleinen Schritten – Peter Schweigler (9) empfiehlt 15 mm – höhenverstellbar sein. Die Ständer müssen in Längs- und Querrichtung sicher und schwingungsfrei ausgesteift sein.

Standards

Mehr Platz im Magazinbereich kann man durch den Einsatz von mehrgeschossigen Regalanlagen sowie von Fahrregalanlagen gewinnen.

Mehrgeschossige Regalanlagen werden vorwiegend in Stahlkonstruktion errichtet. Der Vorteil dieser Anlagen: Man spart pro jeweils zwei Ebenen eine Geschossdecke ein und man kann zum Beispiel in bestehenden Gebäuden größere Raumhöhen besser ausnutzen. Die tragende Geschossdecke muss dann natürlich für die entsprechend höhere Nutzlast plus – schwerere! – Regalkonstruktion ausgelegt sein, und für die eingebauten Ebenen müssen gesonderte Zugänge zu den Transportsystemen (z. B. Aufzüge) geschaffen werden (Abb. 5).

Mehrgeschossige Regalanlagen

Fahrregalanlagen erlauben es, im Vergleich mit „konventionellen“ Regalanlagen bis zu über 100 % mehr Bücher auf der gleichen Fläche unterzubringen. Die Regale fahren bei den in der Bundesrepublik bislang hauptsächlich eingesetzten Bauarten quer zur Längsachse. Bei bis zu 5 m Länge je verfahrbarer Einheit (das entspricht bei voll beladenem Regal ca. 5.000 kg) und bis zu fünf maximal zu bewegenden Einheiten darf der Antrieb von Hand erfolgen; bei größeren Lasten muss mechanischer, das heißt pneumatischer oder elektrischer Antrieb eingesetzt werden (Abb. 6).

Fahrregale

Regalantriebe

Für die Kippsicherheit gilt das bei den feststehenden Regalen erwähnte Verhältnis Tiefe zu Höhe von maximal 1:5. Die Hersteller der Fahrregalsysteme bieten Kippsicherungen an, bei denen die Regalelemente gegen Kippen durch eine Verankerung in der im Boden verlaufenden Führungsschiene gesichert sind; diese Konstruktion erlaubt es, schmalere Regalböden von z. B. nur 20 cm Tiefe zu verwenden, wodurch man den Magazinraum spürbar besser ausnutzen kann. Die Geschossdecke beziehungsweise der Boden, auf dem eine Fahrregalanlage eingebaut wird, muss – wie schon vorher gesagt – mit einer Lastannahme von 12,5 kN/m² respektive 15,0 kN/m² gerechnet werden (8). Es empfiehlt sich unbedingt, die Tragfähigkeit der Geschossdecken in den Flächenbereichen, in denen Magazine eingerichtet werden sollen, von vornherein für die Belastung durch Fahrregalanlagen auszulegen, selbst wenn zunächst noch keine Fahrregalanlagen eingebaut werden; in diesen Bereichen sollten auf jeden Fall auch die Schienen für die Fahrgestelle verlegt werden. Die Kosten für diese Maßnahmen sind nicht sehr hoch. Eine

Deckentragfähigkeit

Untersuchung der Staatlichen Hochbauverwaltung von Baden-Württemberg (10) hat ergeben, dass die Mehrkosten für die im Vergleich zu den normalerweise zu rechnenden 7,5 kN/m² bei etwa 4 % bis 5 % der Rohbaukosten, also etwa 3 % der Gesamtbaukosten für die betroffenen Bereiche liegen.

Abb. 5: Zweigeschossige Regalanlage
Universitätsbibliothek und Technische Informationsbibliothek Hannover (Marstall)
Foto: Foto-Lill, Hannover

Abb. 6: Fahrregalanlage
Universitätsbibliothek Bamberg
Werksfoto Pohlschröder

Automatische Regalanlagen

In den vergangenen Jahren hat es immer wieder Ansätze gegeben, Erfahrungen und Entwicklungen der industriellen Hochregallagertechnik im Bereich der Magazinierung in Bibliotheken anzuwenden. Es handelt sich dabei um aufeinander abgestimmte Systeme der Lagerung und des Transports, neuerdings auch gesteuert über OPAC und EDV-gestützte Ausleihverbuchungssysteme. Die Vorteile dieser Systeme werden vor allem in den Einsparungsmöglichkeiten beim Personal und beim quantitativen und qualitativen Raumbedarf gesehen. Metcalf (11) sagt, dass für diese Systeme im Vergleich zu konventionell ausgestatteten Magazinräumen nur etwa ein Drittel des Raumes erforderlich sei; auch die qualitative Ausstattung sei wesentlicher einfacher. Diesem Argument muss natürlich entgegengehalten werden, dass mit der Verdichtung der Buchlagerung in höheren und enger gestellten Regalen die Tragfähigkeit des Bodens entsprechend höher berechnet werden muss. Ganz erheblich sind die Kosten für Investition und Wartung der Anlagen. Man muss sicherlich auch die Nachteile im Auge behalten, die speziell für den Bibliotheksbetrieb mit einer Zunahme der Automation von Lager- und Förderanlagen verbunden sein können. Je höher der Grad der Automatisierung, desto höher auch das Risiko, dass technische Störungen den Betrieb teilweise oder ganz stilllegen können.

Hier zwei Beispiele für solche kombinierten Lager- und Transportanlagen:

Randtriever

Unter der Firmenbezeichnung „Randtriever“ wurde in der Bibliothek der Erasmus-Universität Rotterdam eine automatische Regalanlage eingebaut, die eine Anwendung der Hochregaltechnik im Bibliotheksbereich darstellt. Die Bücher sind in diesem System in Behältern, die jeweils etwa acht bis zwölf Bände enthalten können, untergebracht; die Behälter stehen in Hochregalen und können von einem Förderzeug automatisch entnommen und zur Leihstelle transportiert werden. Nach Entnahme des gewünschten Buches wird der Behälter auf dem gleichen Wege wieder zurückbefördert.

Transstockeur-Robot

Im neuen Gebäude der Bibliothèque Municipale von Bordeaux wurde ein für die Bibliotheksnutzung entwickeltes kombiniertes Buchspeicher- und Transportsystem unter dem Namen „Transstockeur-Robot“ installiert (11) (Abb. 7). Es handelt sich um eine weitere Entwicklung auf dem Gebiet der automatischen Magazinierung, genauer: um den Einsatz von Robotertechnologie. Das Magazinsystem ist kombiniert mit einer automatischen Buchtransportanlage und wird direkt über das EDV-gestützte Ausleihverbuchungssystem in Verbindung mit einem OPAC gesteuert. Das Magazin besteht aus zwei Einheiten von je zwei 8 m hohen und 20 m langen Regalen, zwischen denen sich jeweils ein Transstockeur-Robot, also ein EDV-gesteuertes automatisches Regalbedienungsgerät, bewegt. In den Hochregalen stehen Körbe, in die die Bücher einzeln in Plastiktaschen eingehängt sind. Die Körbe sind codiert. Katalog, Buchbestellung und Ausleihverbuchung sowie die Steuerung des automatischen Magazins sind in einem System integriert. Die Bücher werden vom Benutzer an einem Terminal bestellt. Der Transstockeur-Robot steuert über die gespeicherte Position des Buches den entsprechenden Korb an, zieht ihn aus dem Regal, entnimmt ihm die Tasche mit dem gewünschtem Buch und hängt die Tasche in einen Behälter der automatischen Behältertransportanlage ein; der Behälter fährt dann direkt zur Leihstelle. Der Rücktransport geschieht in umgekehrter Reihenfolge, wobei der Roboter die Tasche in den nächstgelegenen freien Platz in einem der Körbe einhängt und zugleich den neuen Platz der Tasche dem System meldet. Es ergibt sich dadurch eine fortschreitende Sortierung des Bestandes im automatisierten Magazinteil nach der Benutzungshäufigkeit, was sich verkürzende Wege des Transtockeur-Robot bei der Entnahme der Taschen, also eine Optimierung des Betriebes bewirkt.

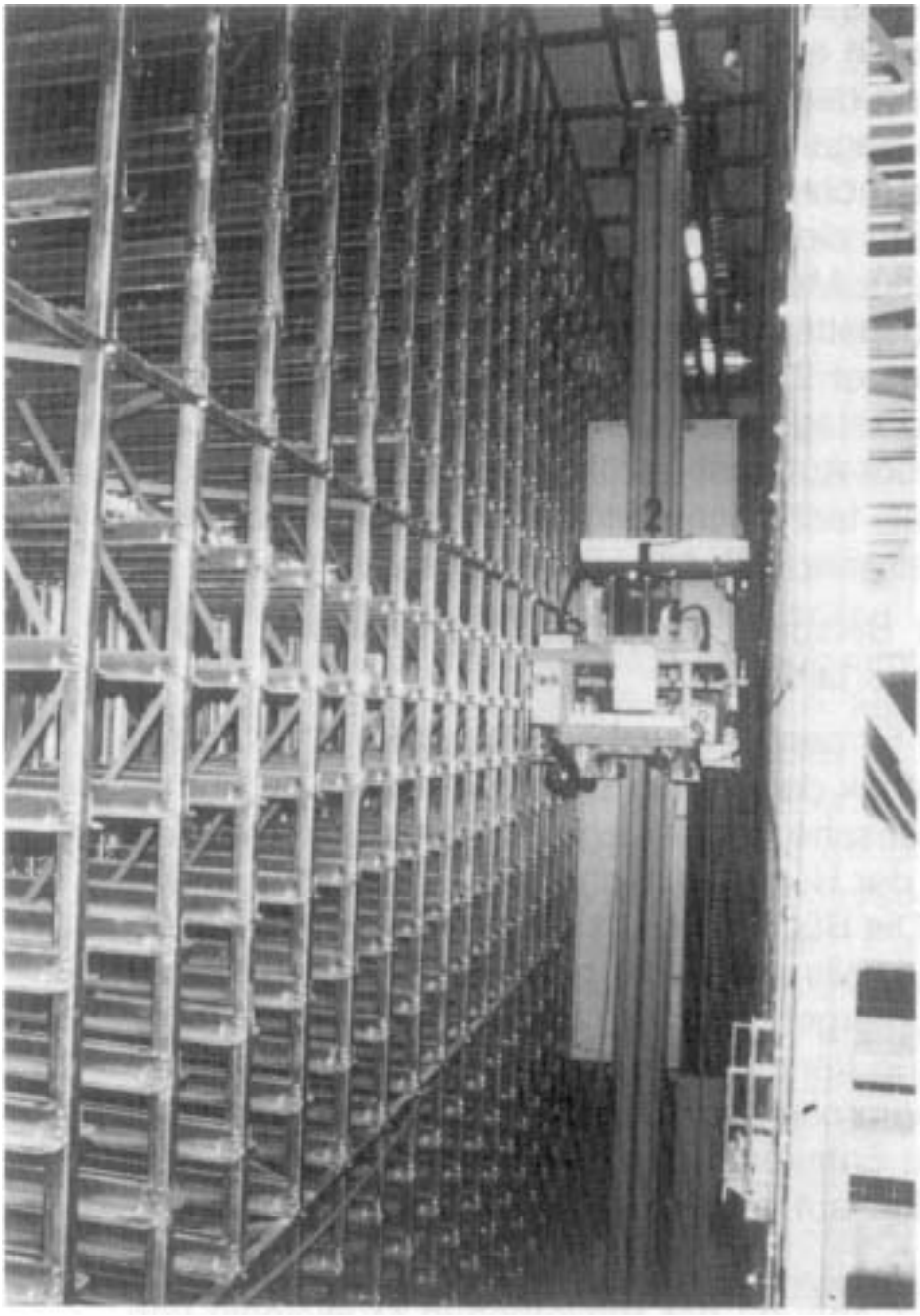


Abb. 7: Transstockeur-Robot
Bibliothèque Muncipale de Bordeaux
Foto : Jopp

Transporttechnik (Fördertechnik)

Transportsysteme

Es hat sich immer wieder als außerordentlich wichtig erwiesen, zu einem möglichst frühen Projektzeitpunkt mit der Planung auch des Transportsystems zu beginnen. Entscheidend für die Wahl des richtigen Systems ist die Raumorganisation des Bibliotheksgebäudes, wobei flache Gebäude mit möglichst wenigen, durchgehenden, dass heißt nicht von Schwellen, Stufen oder Rampen unterbrochenen Ebenen übereinander die günstigsten Voraussetzungen für eine wirtschaftliche Organisation der Transport- und Verkehrswege bieten. Das Transportsystem sollte – jedenfalls bei einem Neubau – keinesfalls als nachträgliche Zutat angesehen

werden. Vor allem diejenigen Räume, in und zwischen denen Bücher und andere schwere Lasten transportiert werden müssen, sollten auf einer Geschossebene liegen, wobei selbstverständlich standortbedingte Zwänge zu berücksichtigen sind. Bei der Anlieferung fehlt an vielen Bibliotheksgebäuden eine Laderampe.

Vertikaltransport

Vertikaler Transport ist immer technisch aufwändiger, daher teurer, als horizontaler. In vielen Planungen und fertigen Gebäuden sind zum Beispiel Buchbinderei, Druckerei, die dazugehörigen Lagerräume und die Anlieferung viel zu weit voneinander entfernt und auch auf verschiedene Geschosse verteilt. Zwischen diesen Räumen müssen vor allem schwere Paletten mit Papieren auf Hubwagen transportiert werden. In jedes mehrgeschossige Bibliotheksgebäude gehört mindestens ein Lastenaufzug, der über eine ausreichende Tragfähigkeit für schwere Lasten und über eine genügend große Grundfläche für den Transport von sperrigen Gütern wie Regalteile, Planschränke und auch Krankentragen verfügt. Zusätzliche Forderungen für Aufzüge, wie sie in den jeweiligen Bauordnungen sowie in der Aufzugsverordnung festgelegt sind, müssen eingehalten werden. Türdurchgänge zwischen diesen Aufzügen und Lesesälen sowie Magazin- und technischen Räumen sollten wegen des Transports von sperrigen Gegenständen mindestens 0,9 m bis 1,0 m breit sein.

Lastenaufzug

Bücherwagen

Transportwege, auf denen **Bücherwagen** benutzt werden, sollten keine Schwellen, Türanschläge und möglichst auch keine Rampen aufweisen; die Beschaffung von bremsbaren – also teueren – Bücherwagen würde im letztgenannten Falle notwendig, deren Handhabung auf Rampen überdies mehr Kraft erfordert. Wände und Kanten an Türen und Durchgängen sollten mit kräftigen Leisten und Metallwinkeln gegen Beschädigungen durch Wagen geschützt werden.

Förderbänder

Für den Transport von Büchern – einzeln und in Behältern – haben sich seit langer Zeit **Förderbänder** bewährt, die verhältnismäßig geringe Investitionen und sehr geringe Wartungs- beziehungsweise Reparaturkosten erfordern. Allerdings müssen die Trassen der Förderbänder im Zusammenhang mit der Raumorganisation und mit kreuzenden Verkehrswegen sorgfältig geplant werden. Auf Steigungsstrecken beanspruchen die Bänder relativ viel Platz, das heißt Grundrissfläche. Für vertikale Richtungsänderungen gibt es mehrere Lösungsmöglichkeiten: Die eben erwähnten schrägen Steigungsstrecken, die – je nach Steigung – besonders stark profilierte Bänder erfordern, oder auch Paternosteraufzüge, die die Bücher oder Behälter direkt vom Band übernehmen beziehungsweise sie dort absetzen. Für horizontale Richtungsänderungen gibt es rechtswinklige und durch Lichtschranken gesteuerte Übergabestellen von einem Band auf das andere sowie Bandbögen mit auf konischen Rollen laufenden Bandteilen. Meist unvermeidliche Durchgänge unter Bändern müssen mit Warnfarben gekennzeichnet werden, weil dort die von der Bauordnung vorgeschriebene Kopfhöhe von mindestens 2,00 m nicht erreicht werden kann, will man die Bedienbarkeit der Bänder nicht in Frage stellen.

Behälterförderanlagen

Behälterförderanlagen stellen eine Variante der Bandförderanlagen dar, bei denen das Fördergut nicht direkt auf ein Band gelegt, sondern mit adressierbaren Behältern (Kästen) transportiert wird (Abb. 8).

Automatische Förderung

Automatische Behälterförderanlagen mit selbstfahrenden und programmgesteuerten Behältern sind komfortabler, weil ihre Trassen ziemlich beliebig horizontal und vertikal verlaufen können (Abb. 9), Entfernungen kaum eine Rolle spielen und die Zahl der Stationen nahezu beliebig ist; die Stationen lassen sich überdies ohne Aufwand ergonomisch günstig einrichten. Aber: Diese Förderanlagen erfordern erhebliche Investitionen und einen hohen Wartungsaufwand. Bewährt haben sich die Anlagen nicht zuletzt in großen älteren Gebäuden, in denen die Funktionen der

Bibliothek in oft unübersichtlich angeordneten und kaum veränderbaren Räumen untergebracht werden müssen.

Flurförderzeuge

Der Vollständigkeit halber soll noch ein Transportmittel erwähnt werden, das bislang in Bibliotheken noch wenig eingesetzt wurde: **Flurförderzeuge**. Es handelt sich dabei um batteriebetriebene, programmgesteuert selbstfahrende Fahrzeuge, die über in den Fußboden eingelassene Steuerleitungen drahtlos geführt werden. Diese Flurförderzeuge werden dort wirtschaftlich, wo häufig größere Lasten, das heißt also größere Büchermengen zu transportieren sind. Voraussetzung für den Einsatz sind auch hier ebene Verkehrswege.

Abb. 8: Behälterförderanlage. Ladestation neben Transportband
Werksfoto Thyssen Aufzüge GmbH

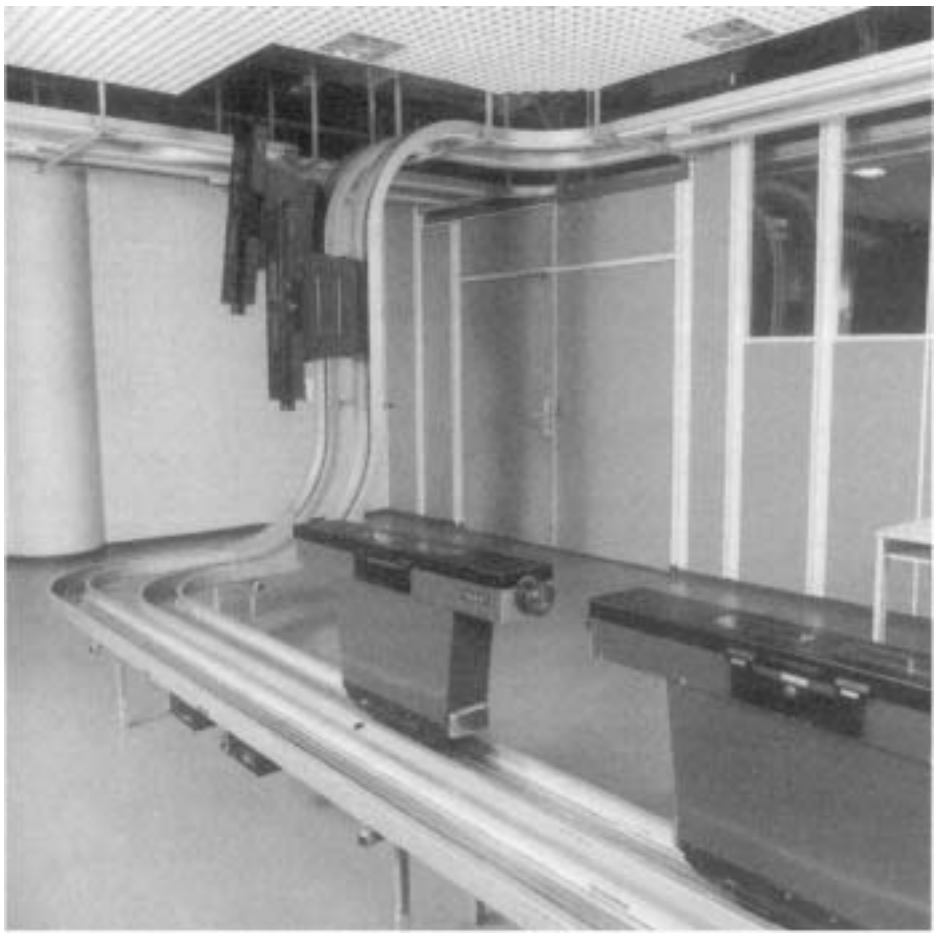


Abb. 9: Automatische Behälterförderanlage. Streckenführung
Werksfoto Thyssen Aufzüge GmbH

Sicherheitstechnik

Die Sicherung der Bestände und die Sicherheit des Bibliotheksgebäudes hängen von baulichen, technischen und betrieblichen Vorkehrungen ab.

Die **Sicherung der Bestände** muss unter zwei Gesichtspunkten erfolgen: Die Sicherung gegen Diebstahl und der Schutz gegen Feuer. Seit man begonnen hat, die Bestände freihand aufzustellen, hat man auch Ausgangskontrollen eingeführt. Das geht so lange gut, solange man das nötige Personal hat und die Zahl der zu kontrollierenden Benutzer nicht unübersichtlich wird. Hier liegt heute das Problem – und hier hat die Technik Wege in Gestalt der **Buchsicherungsanlagen** (12, 13, 14) (Abb. 10,11) gefunden. Die Wirkung der Buchsicherungsanlagen ist eine doppelte: Ihr Vorhandensein schreckt potentielle Diebe ab, und ihre Funktionsweise verhindert, dass Bücher unverbucht aus der Bibliothek mitgenommen werden. Diese Formulierung soll darauf hinweisen, dass nicht jedes Buch, mit dem ein Benutzer bei der Ausgangskontrolle „erwischt“, und schon gar nicht jedes Buch, das bei der Revision als vermisst registriert wird, als „gestohlen“ betrachtet werden darf. Es ist auch nicht möglich, festzustellen, wie viele der vermissten Bücher verstellt, im Geschäftsgang „untergetaucht“, von Mitarbeitern unverbucht entnommen oder auf andere Weise vorübergehend abhanden gekommen sind. Demjenigen, der mit einem unverbuchten Buch durch die Ausgangskontrolle geht und dabei erwischt wird, ist in der Regel auch eine Diebstahlsabsicht nicht nachzuweisen. Rechnet man die Ersatzbeschaffung von auch nur einem Teil der verschwundenen Bücher gegen die Kosten einer Buch-

Buchsicherung

Kostenrechnung

gegen die Kosten einer Buchsicherungsanlage auf, so ergibt sich, dass sich bereits nach etwa vier bis sechs Jahren eine solche Anlage amortisiert haben kann.

Abb. 10: Buchsicherungsanlage (3 M), Universitätsbibliothek Stuttgart
Foto: Jopp

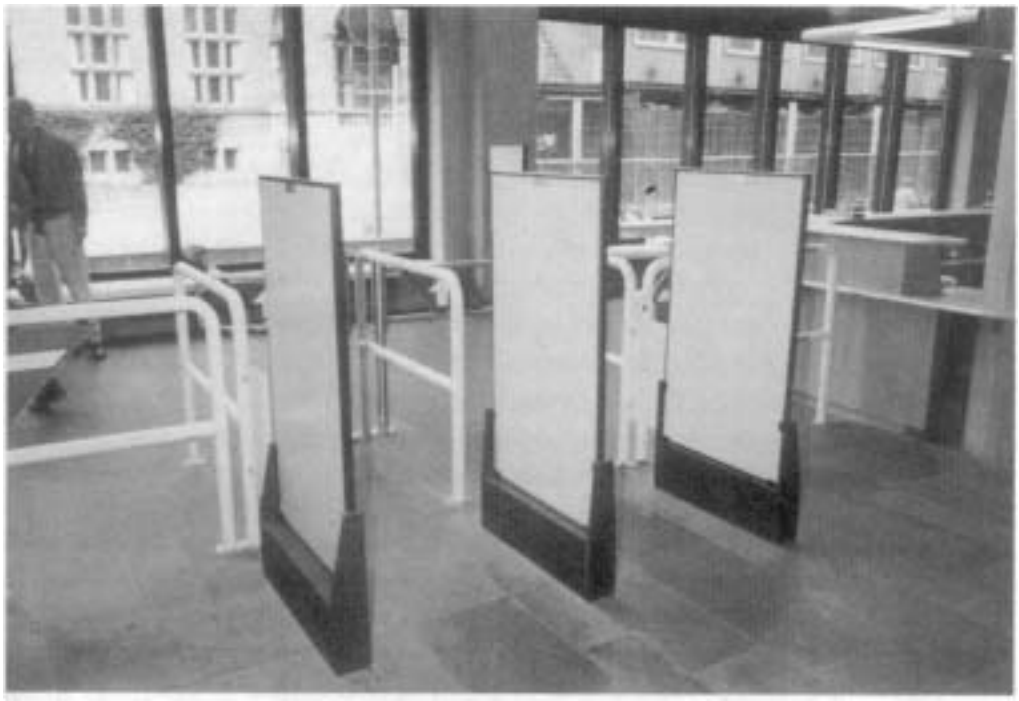


Abb. 11: Buchsicherungsanlage (Knogo), Universitätsbibliothek Groningen
Foto: Jopp

Zur Technik: In den zu schützenden Büchern werden Streifen oder Etiketten angebracht, auf die in der Ausgangsschleuse Hochfrequenzfelder reagieren und damit akustische und/oder optische Signale auslösen sowie einen Schwenkbügel für kurze Zeit arretieren. Bei der Planung ist es unerlässlich, den Standort der Buchsicherungsanlage mit dem Standort von EDV-Geräten, zum Beispiel Terminals bei EDV-gestützter Ausleihverbuchung, abzustimmen, weil diese Systeme sich gegenseitig stören können. Die gegebenenfalls erforderliche Deaktivierung der Streifen oder Etiketten kann auch mit der EDV-gestützten Ausleihverbuchung kombiniert werden. Es kann nur dringend empfohlen werden, die Ausgangssituationen von Bibliotheken so zu planen, dass der Einsatz beider Systeme – einzeln oder zusammen – möglich ist, auch wenn im Augenblick nur eines oder keines von beiden betrieben wird. Probleme können zu schützende AV-Medien aufwerfen, da zum Aktivieren beziehungsweise Deaktivieren der Sicherungsstreifen Magnetfelder eingesetzt werden, die Ton- und Videobänder, auch Disketten, unbrauchbar machen können. Im Anfangsstadium der Entwicklung hat es gelegentliche Hinweise auf mögliche Schwierigkeiten mit Herzschrittmachern und ähnlichen Geräten gegeben. Dieses Problem ist heute, nach Auskunft von Herzspezialisten und angesichts des Entwicklungsstandes sowohl der Buchsicherungsanlagen als auch der Herzschrittmacher, nicht mehr aktuell.

EDV-Betrieb und Buchsicherung

Ein bibliotheksspezifisches Problem stellen die notwendigen **Fluchttüren** dar; sie sollen im Brandfall von innen leicht zu öffnen sein, können aber eben deswegen auch einfach zum unerlaubten Verbringen von Büchern und anderen Materialien aus der Bibliothek benutzt werden. Die Verschlüsse dieser Türen dürfen nicht zu kompliziert sein, und Alarmgeber im Falle der unbefugten Öffnung sind meist deshalb sinnlos, weil Bibliothekspersonal bei Alarm nicht schnell genug zum „Tatort“ kommen kann, um einen Bücherdieb zu sistieren. Als bester Weg, Fluchttüren gegen unbefugtes Öffnen zu sichern, bietet sich heute an, die Türen mit einer Vorrichtung auszurüsten, die die Tür nur im Falle eines Alarmes elektrisch entriegelt.

Fluchttüren

Ein wichtiges Thema ist der **Brandschutz**. Hier ist über den vorbeugenden und den abwehrenden Brandschutz zu sprechen.

Brandschutz

Die Maßnahmen zum **vorbeugenden** Brandschutz werden in den jeweils gültigen Bauordnungen vorgeschrieben: Dort werden die Größen von Brandabschnitten, die bauliche Ausführung der Brandwände und -decken, die Erreichbarkeit, Länge und bauliche Ausführung von Fluchtwegen festgelegt. Ein spezielles Problem in Bibliotheken ist immer das Offenhalten beziehungsweise das Öffnen von Türen in Brandabschnitten. Aus betrieblichen Gründen müssen sie offen gehalten werden, es muss jedoch unbedingt gewährleistet sein, dass sie im Brandfall zuverlässig schließen, das heißt den Überschlag von Rauch und Feuer von einem Brandabschnitt in den anderen verhindern. Seit langem üblich und bewährt und in den meisten Wissenschaftlichen Bibliotheken eingesetzt sind Vorrichtungen, die die Türen offen halten, im Brandfall auf Rauch ansprechen und dann sofort den offen gehaltenen Türflügel freigeben; das Schließen des Türflügels geschieht am sichersten nach dem Schwerkraftprinzip.

Vorbeugender Brandschutz

Türsicherung

Beim **abwehrenden** Brandschutz kann man sich weitaus weniger auf Vorgaben aus Vorschriften oder Richtlinien stützen; Bibliothekare und Planer sind in diesem Bereich gefordert, eigene Sicherheitskonzepte zu entwickeln. Ein zuverlässiger Schutz der Bestände vor Schäden durch Brandeinwirkung kann nur durch schnelle Brandbekämpfung erreicht werden. In allen Häusern finden wir als Brandbekämpfungsgeräte Handfeuerlöscher, die aber nur so lange sinnvoll sind, solange Personen in der Nähe sind, die diese Geräte im Brandfalle handhaben können. Außerhalb der Dienstzeiten nutzen sie eben gar nichts, und weder Brandstifter noch

Abwehrender Brandschutz

Handfeuerlöscher

Schwelbrände richten sich nach den Dienstzeiten: Rund 70 % aller Brände in Bibliotheken brechen außerhalb dieser Zeiten aus.

Sprinkleranlagen

Das Problem ist nicht neu; bereits seit der Mitte des letzten Jahrhunderts wurden für den industriellen Bereich Sprüh-, später **Sprinkleranlagen** entwickelt, die sich inzwischen auch beim Einsatz in Bibliotheken bewährt haben. Sprinkleranlagen (16) gewährleisten ein sofortiges automatisches Einsetzen der Löschwirkung im eng begrenzten Bereich des Brandes, verbunden mit dem sofortigen Durchschalten des Alarms zur Feuerwehr.

Rauchmelder

Das Zusammenwirken von Sprinkleranlage und Rauchmeldern bewirkt, dass die Alarmmeldung bereits bei Auftreten von Rauch abgeht; der oder die Sprinklerköpfe öffnen erst, wenn durch den Brand die kritische Temperatur für das Platzen der Glasfasssicherung erreicht wird. Die Feuerwehr kann also schon unterwegs sein, wenn der erste Sprinklerkopf anspricht.

Wirksamkeit

Zur Wirksamkeit von Sprinkleranlagen: Baumgartner (17) stellt fest: „Nach der Statistik erreichen ordnungsgemäß installierte und gewartete Sprinkleranlagen bei der Aufgabe, ein Schadenfeuer zu bekämpfen oder zumindest bis zum Eintreffen der Löschmannschaften einzudämmen, eine Erfolgsquote von annähernd 100 v. H.“; bei Morris (18) ist nachzulesen, dass nach einem Bericht der National Automatic Sprinkler and Fire Control Association Inc. von hundert Bränden in mit Sprinkleranlagen gesicherten Gebäuden siebzig durch das Auslösen eines einzigen Sprinklers, 13 Brände durch zwei Sprinkler, zehn durch drei Sprinkler gelöscht wurden, und nur bei sieben von hundert Bränden traten vier oder mehr Sprinkler in Aktion, bis der Brand gelöscht war.

Wasserschäden und Sprinkler

Einer Urangst der Bibliothekare, der vor „Wasser in der Bibliothek“, muss mit Nachdruck begegnet werden: Sprinkleranlagen sind im Betrieb vollkommen sicher, Fehlauslösungen aus anlagenbedingten Ursachen sind in den letzten Jahrzehnten so gut wie nicht bekannt geworden. Und noch etwas: Ein Sprinklerkopf schüttet etwa 140 l/min Wasser gezielt und eng begrenzt – einstellbar auf ca. 9 bis 21 m² – auf den Brandherd (Abb. 12); ein B-Strahlrohr der Feuerwehr schüttet etwa 300 l/min Wasser nur ungefähr gezielt: Der Wasserschaden bleibt beim Ansprechen der Sprinkleranlage weitaus geringer. Außerdem: Nasse Bücher lassen sich in den meisten Fällen retten (z. B. durch Gefriertrocknen) – verbrannte Bücher sind ein für allemal verloren. Natürlich ist im Einzelfall zwischen den Kosten für eine Sprinkleranlage und dem Wert der zu schützenden Güter abzuwägen.

Halonlöschanlagen

Ein besonderes Problem sind die Teile der Sammlungen, die bislang mit Halonlöschanlagen geschützt wurden. Halon ist aufgrund seiner Umweltschädlichkeit nicht mehr zugelassen; solche Anlagen werden in Zukunft – vorbehaltlich weiterer Entwicklungen – mit CO2 oder Stickstoff betrieben.

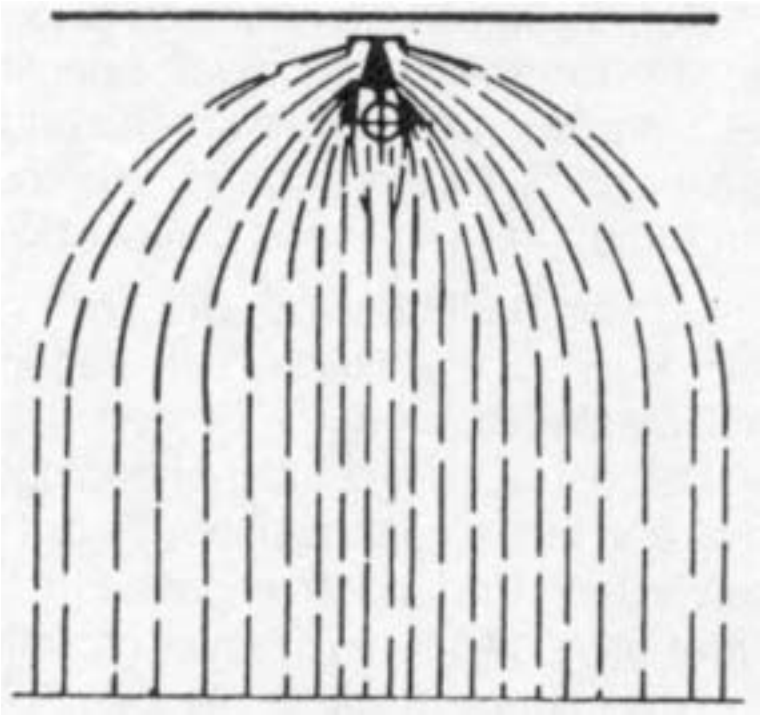


Abb. 12: Sprühbild eines Sprinklers
Werkprospekt Fa. AME Brandschutz GmbH

Gebäudetechnik für die Datenverarbeitung

Seit längerer Zeit werden Bibliotheken aller Kategorien mit Datenverarbeitungssystemen ausgerüstet und zunehmend untereinander vernetzt. Die Einrichtung dieser Systeme erfolgte zunächst provisorisch, man begann erst allmählich auf ordnungsgemäße Installationen und Fragen der Ergonomie sowie der Arbeitssicherheit zu achten. Der Betrieb von EDV-Anlagen stellt an die Gebäude besondere Anforderungen. Die Verkabelung muss flexibel und unfallsicher geführt werden. Beleuchtung und Belichtung müssen blendfrei die richtige Beleuchtungsstärke sichern; die Innenausstattung der Arbeitsräume (Wände und Decken) muss einer sinnvollen Begrenzung der Leuchtdichtekontraste Rechnung tragen. Darüber hinaus müssen noch einige technische Randbedingungen beachtet werden.

Ergonomie/ Arbeitssicherheit

Verkabelung

Verkabelung: Die wichtigsten Grundsätze für die Verkabelung sind Flexibilität und Unfallschutz. Flexibilität bedeutet, dass Verkabelungen jeder Art jederzeit nachinstalliert und/oder verändert werden können. Kabel werden zu diesem Zweck am besten in Kanälen geführt. Diese Kanäle können zum Beispiel an der Fensterwand, im Fußboden oder auch an beziehungsweise in der Decke geführt werden. Kanäle an der Fensterwand empfehlen sich dann, wenn Terminals, PCs oder andere Geräte auf Arbeitsflächen direkt an der Fensterwand benutzt werden. Kanäle im Fußboden bedingen ebenfalls vorgegebene Stellbereiche für Mobiliar. Sowohl Kanäle an der Fensterwand als auch im Fußboden können Unfallgefahren nach sich ziehen, wenn die Möblierung geändert wird und dadurch auf dem Fußboden umherliegende Anschlusskabel zu Stolperstellen werden. Diese Schwierigkeiten lassen sich vermeiden, wenn Kabel zum Beispiel auf Pritschen an der Decke beziehungsweise im Deckenbereich angeordnet und damit die Anschlusskabel von oben an die Geräte herangeführt werden.

Beleuchtung und EDV

Beleuchtung: Für die Beleuchtung von EDV-Arbeitsplätzen gibt es Vorschriften wie die DIN 66 234 (Bildschirmarbeitsplätze) und die für öffentliche Bauten ver-

bindliche „Beleuchtung 84“ (19), außerdem die vom Bundesverband der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand (BAGUV) herausgegebenen „Sicherheitsregeln für Bildschirm-Arbeitsplätze im Bürobereich“ (20). Die Anwendung dieser Sicherheitsregeln stößt allerdings im Bereich der Bibliotheken immer wieder auf Schwierigkeiten, weil die Anordnung der Arbeitsplätze im Raum in erster Linie bibliothekarischen Gesichtspunkten folgen muss und deshalb die einzelnen Arbeitsplätze nicht alle in der gleichen Richtung stehen können, wie dies Voraussetzung beispielsweise für eine blendfreie Gestaltung der Deckenbeleuchtung sein müsste. In Bibliotheksräumen mit EDV-Arbeitsplätzen muss also im Einzelfall geprüft werden, welche Art der Beleuchtung – zum Beispiel „darklight“ – den Bedingungen der Sicherheitsregeln am nächsten kommt, wobei zu empfehlen ist, Leuchten zu verwenden, die einen Teil des Lichtes indirekt an die Decke strahlen, damit stärkere Leuchtdichteunterschiede im Raum vermieden werden; diese Leuchtdichteunterschiede sollten ein Verhältnis von 1:10 (schwarz-weiß) nicht überschreiten.

Belichtung

Belichtung: Bildschirmgeräte müssen so aufgestellt werden, dass auf dem Bildschirm keinerlei Spiegelungen zum Beispiel von Leuchten oder Fenstern (direkte Sonneneinstrahlung) auftreten können. Im Fensterbereich der Südost-, Süd- und Südwestseite des Gebäudes kann diese Forderung dazu führen, dass – zusätzlich zu an diesen Gebäudeseiten üblichen außenliegenden Lamellenjalousien – auch innen besondere Sonnenschutzvorrichtungen angebracht werden müssen. Hier eignen sich beispielsweise senkrechte, verstellbare Stofflamellen. Eine Regulierung der Sonneneinstrahlung ist auch wichtig wegen ihrer Auswirkung auf das Raumklima, das zusätzlich von der Wärmeabgabe der EDV-Geräte belastet wird.

Stromversorgung/
Betriebssicherheit

Technische Randbedingungen: Beim Betrieb von Datenverarbeitungsanlagen muss darauf geachtet werden, dass eine Stromversorgung gewährleistet wird, bei der Spannungsschwankungen nur innerhalb der vom jeweiligen System tolerierten Grenzen auftreten können. Überraschungen bieten immer wieder Personen- und Lastenaufzüge, deren Anfahrströme beachtliche Spannungsschwankungen auslösen können. Ein weiteres Problem stellen gelegentlich statische Aufladungen von Fußbodenbelägen und Einrichtungsgegenständen zum Beispiel mit Kunststoffoberflächen dar. Diese Aufladungen haben nicht nur negative Wirkungen auf das Wohlbefinden von Personen, die in diesem Bereich tätig sind, sondern können durchaus auch Hard- und Software von Datenverarbeitungssystemen schädigen. Abhilfe können Bodenbeläge schaffen, in die Metalldrähte oder -gewebe eingearbeitet sind, vermittels derer der Bodenbelag geerdet werden kann.

Robert K. Jopp

Literatur

(1) Höfler, Horst; Kandel, Lutz; Linhardt, Achim: Hochschulbibliotheken. München, New York, London: KG Saur, 1984.

(2) Hilbert, Günter S.: Klimatisieren ohne Klimaanlage. In: Museumskunde 51 (1986), S. 149-154.

(3) Juckel, Wolfgang: Klimatisierung in Bibliotheksgebäuden. In: Informationen zum Bibliotheksbau. Bibliothekspraxis Bd. 12. Pullach: Verlag Dokumentation Saur KG, 1974. S. 29-72.

(4) Grundsätze für die Konservierung und Restaurierung von bibliothekarischem Sammelgut, erarbeitet von den Mitgliedern des Standing Committee der Sektion für Konservierung der IFLA. In: ZfBB 27(1980)3.

(5) Bestandserhaltung in Archiven und Bibliotheken / hrsg. von Hartmut Weber. Stuttgart: Kohlhammer, 1992. (Werkhefte der Staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg. Serie A; H. 2).

(6) Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung - ArbStättV) vom 20. März 1975 (BGBl.I S. 729) mit Arbeitsstättenrichtlinien (ASR).

(7) Hinweise zur Planung und Ausführung von Raumlufttechnischen Anlagen für öffentliche Gebäude (RLT-Anlagen-Bau-93). Aufgestellt und herausgegeben vom Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV). Bonn: BMBau, 1993.

(8) Fuhlrott, Rolf: Bau- und Nutzungsplanung von Wissenschaftlichen Bibliotheken. Bearb. von Rolf Fuhlrott u. Robert K. Jopp mit d. Baukommission d. Dt. Bibliotheksinst. Berlin; Köln: Beuth, 1988. (DIN-Fachbericht 13).

(9) Schweigler, Peter: Einrichtung und technische Ausstattung von Bibliotheken. Wiesbaden: Dr. Ludwig Reichert, 1977. (Elemente des Buch- und Bibliothekswesens; 4).

(10) Untersuchung: Tragkonstruktionen im Hochbau / Hrsg.: Staatl. Hochbauverwaltg. d. Landes Baden-Württemberg. Karlsruhe: Planungsgruppe für Institutsbau, 1975.

(11) Metcalf, Keyes D.: Planning Academic and Research Library Buildings. 2nd ed. by Philip D. Leighton and David C. Weber. Chicago, London: American Library Association, 1986.

(12) Jopp, Robert K.: Automatisiertes Magazin- und Transportsystem im Neubau der Bibliothèque Municipale von Bordeaux. In: ABI-Technik 10(1990)2, S. 145-148.

(13) Sicherheit in Bibliotheken: Raumsicherung – Buchsicherung – Arbeitsplatz – Brandschutz; Referate e. Fortbildungsveranst. d. Baukommission d. DBI am 2./3.10.1985 in Duisburg. (Red.: Robert K. Jopp). Berlin: DBI, 1987.

(14) Jopp, Robert K.: Diebstahlsicherung in Bibliotheken. Das Buchsicherungssystem Checkpoint. In: ABI-Technik 7(1987)3, S. 285-289.

(15) Jopp, Robert K.: Diebstahlsicherung in Bibliotheken. Die Buchsicherungssysteme 3 M und Knogo. In: ABI-Technik 7(1987)4, S. 355-358.

(16) Jopp, Robert K.: Sprinkleranlagen in Bibliotheken. In: ABI-Technik 9(1989)2, S. 109 - 113.

(17) Baumgartner, Robert O. R.: Hochhäuser: Muster für Richtlinien über die bauaufsichtliche Behandlung von Hochhäusern. Berlin: E. Schmidt, 1983, S. 54 f.

(18) Morris, John: Managing the Library Fire Risk. 2nd ed. Berkeley: University of California, 1979.

(19) Hinweise für die Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht in öffentlichen Gebäuden (Beleuchtung 84) Teil I. Aufgest. v. Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik staatlicher und kommunaler Verwaltungen (AMEV) / hrsg. vom Bundesministerium f. Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. Bonn, 1984.

DIN 5035 Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht (jeweils neueste Fassung).

(20) Sicherheitsregeln für Bildschirm-Arbeitsplätze im Bürobereich (GUV 17.8) / hrsg. vom Bundesverband der Unfallversicherungsträger der Öffentlichen Hand - BAGUV, Abt. Unfallverhütung, Ausgabe Oktober 1980.

VII.2.3. Leit- und Orientierungssysteme

Das Leit- und Orientierungssystem als Teil der Gebäudeplanung

Bei der Ausführungs- und Einrichtungsplanung neu zu errichtender Bibliotheken, aber auch bei der Umgestaltung vorhandener Gebäude zu Bibliotheken kommt dem Leit- und Orientierungssystem eine große Bedeutung zu. Der Umfang dieser Planungs- und Gestaltungsaufgabe ist zwar abhängig von der Größe und der Informationsvielfalt der Bibliothek, die Aufgabe selbst aber stellt sich prinzipiell in allen Bibliotheken, von der Ein-Raum-Bibliothek bis zu den großen Staatsbibliotheken.

Benutzungshilfen

Das Leit- und Orientierungssystem muss im Zusammenhang mit anderen Maßnahmen gesehen werden, die die Bibliothek zur Verbesserung der Bibliotheksbenutzung einsetzt. Hier sind Führungen, schriftliche Hilfen und audiovisuelle Medien zu nennen. Das Leit- und Orientierungssystem hat hierbei eine unterstützende Funktion, indem es die räumliche Orientierung und die Bewegungsfreiheit innerhalb der Bibliothek fördert und damit die mehr auf den Inhalt der Bibliotheksbenutzung gerichteten anderen Maßnahmen ergänzt.

Raumanordnung

Überlegungen zum künftigen Leit- und Orientierungssystem können auch die Gebäudeplanung selbst und die Anordnung der im Raumprogramm vorgesehenen Räume beeinflussen. Wenn deutlich wird, dass ein bestimmter Benutzungsablauf nicht mit einem leicht verständlichen Leitsystem zu vermitteln ist, muss in der Planung durch räumliche Umgruppierungen von Benutzungseinrichtungen eine größere Transparenz geschaffen werden.

Funktionen des Leit- und Orientierungssystems

Zwei Grundfunktionen sind in dem Begriff selbst enthalten: jemand soll zu einem bestimmten Ort geleitet werden und er soll sich dort orientieren können. Weil dies ganz unterschiedliche Funktionen sind, werden im Folgenden jeweils das Leitsystem und das Orientierungssystem gesondert betrachtet.

Das Leitsystem

Ja/Nein-Entscheidung

Ein Leitsystem hat die Aufgabe, zwangsläufig mit einer Folge von JA/NEIN-Entscheidungen an einen bestimmten Zielpunkt zu führen. Die JA/NEIN-Entscheidung „Richtiger oder falscher Weg?“ soll deshalb so leicht wie möglich gemacht werden.

Leitsysteme sind im Verkehrswesen in großer Zahl realisiert. Erkenntnisse aus dem Aufbau können auch auf die Gestaltung in Bibliotheken übertragen werden. Leitsysteme sind vor allem notwendig, wenn es beim Ansteuern eines Zielpunktes mehrere Abbiege-Möglichkeiten gibt, bei denen die zielentsprechende Alternative aufgezeigt werden muss.

Eindeutigkeit/ Informationsökonomie

Beim Aufbau sind zwei Prinzipien zu beachten: Leitsysteme müssen eindeutig und frei von unnötigen Informationen sein. Es mag mehrere Wege geben, die zum Ziel führen. Es wäre aber unzweckmäßig und dem Prinzip der Eindeutigkeit abträglich, alle Möglichkeiten anzubieten, weil dann zu einer unnötigen Entscheidungssituation gezwungen würde. Nur wenn die Wege eine unterschiedliche Qualität haben, ist eine solche Alternative angebracht, etwa die Wahl zwischen einem Aufzug und einer Treppe. Im Eingangsbereich wird ein Hinweis notwendig, wo sich zum Bei-

spiel die Kataloge befinden. Eine an dieser Stelle unnötige Information wäre aber, hier bereits die einzelnen Kataloge zu nennen.

Man muss sich bei der Gestaltung von Leitsystemen deshalb immer kritisch fragen, ob sie eindeutig und frei von unnötigem Informationsballast sind. Das für die Landes- und Hochschulbibliothek Darmstadt entwickelte Leitsystem, das in dem unten genannten Projektbericht von Jörg-Dieter Häußer dargestellt ist, hat diese Grundsätze in vorbildlicher Weise realisiert.

Das Orientierungssystem

Topographische Lagebestimmung

Ein Orientierungssystem hat zum einen die Aufgabe, die topographische Lage von Objekten zu bezeichnen. Im Gegensatz zum Leitsystem, das von einem Ausgangspunkt zu einem gewählten oder vorgegebenen Endpunkt führt, soll das Orientierungssystem helfen, innerhalb eines größeren Komplexes einzelne, voneinander unterscheidbare Objekte oder Bereiche zu finden.

Inhaltserläuterung

Ein Orientierungssystem hat zum anderen die Aufgabe, mit dem Inhalt von Objekten bekannt zu machen. Dieser Aspekt des Orientierungssystems macht neben seiner topographischen Funktion deutlich, dass mit Schildern auch vermittelt werden kann, wozu die Bibliothek insgesamt oder eine einzelne Einrichtung genutzt werden kann. Zu den genannten schriftlichen Hilfen zur Verbesserung der Bibliotheksbenutzung zählen auch dauerhafte Informationstafeln über die Struktur der Kataloge, den Inhalt einzelner Kataloge oder die aus ihnen abzuleitende Möglichkeit der Bestandsbenutzung.

Beispiele für den kombinierten Einsatz eines Orientierungssystems mit topographischer und inhaltserläuternder Funktion findet man in dem bereits erwähnten Bericht von Häußer und in dem Bericht über das Modellprogramm für die Erstbenutzerschulung (s. Literaturhinweise).

Eindeutige Zuordnung

Auch das Orientierungssystem muss eindeutig und frei von unnötigen Informationen sein. Sind in einem Raum mehrere Kataloge untergebracht, so müssen sie in der orientierenden Beschilderung auch als mehrere Kataloge erkennbar sein. Gibt es getrennte Auskunftsstellen, genügt nicht das zweimalige Anbringen des i-Piktogramms, sondern die jeweilige Auskunftsstelle muss eindeutig dem von ihr betreuten Bereich zugeordnet werden. Dagegen wäre bei einer einzigen Auskunftsstelle eine unnötige Orientierungsinformation, dass hier allgemeine, Katalog- und Sachauskünfte gegeben werden. Hier genügt zur Orientierung innerhalb des Raumes der Hinweis, wohin man sich mit seinen Fragen gleich welcher Art wenden kann.

Benutzungsmöglichkeiten

Für Bibliotheken kann man feststellen, dass die Funktion „Orientierungssystem“ wichtiger ist als die Funktion „Leitsystem“. Gerade in den Öffentlichen Bibliotheken, wenn es sich nicht gerade um Zentralbibliotheken handelt, steht für den Benutzungsbereich der Bibliothek meist nur ein großer Raum zur Verfügung, in dem Auskunft, Kataloge, Ausleihe und die Bestände untergebracht werden müssen. In Wissenschaftlichen Bibliotheken überwiegt in den Benutzungszentren Katalogbereich und Lesesaalbereich die Notwendigkeit, die vielfältigen Benutzungsmöglichkeiten durch eine zweckmäßige Orientierungsbeschilderung zu verdeutlichen und zu erleichtern, gegenüber der Hinleitung zu diesen Bereichen.

Die Orientierungsbeschilderung ist ein von allen Bibliotheken stets zu lösendes Problem, während die Notwendigkeit eines differenzierteren oder einfacheren Leitsystems von der räumlichen Ausdehnung der Bibliothek abhängt.

Zusatzfunktionen der Beschilderung

Neben den Grundfunktionen, zum richtigen Ort zu leiten und die Orientierung an diesem Ort zu erleichtern, hat die Beschilderung noch Zusatzfunktionen, die bei der Gestaltung berücksichtigt werden müssen. Drei dieser Zusatzfunktionen sollen angesprochen werden, weil sie unmittelbar auf die graphische Gestaltung Einfluss nehmen.

Imagebildung

Beschilderung ist imagebildend. Oft wird bereits aus dem Erscheinungsbild der Bibliothek abgeleitet, ob der Benutzer viel oder wenig von ihr erwarten kann. Wer vermutet hinter alten Schlossmauern auch eine moderne Gebrauchsbibliothek (z. B. in Darmstadt), wer hinter der fabrikähnlichen Architektur der Frankfurter Stadt- und Universitätsbibliothek einen über 500 Jahre angesammelten Bücherschatz? Beschilderung kann dieses Bild, das sich ein Benutzer allein auf Grund baulicher Gegebenheiten macht, positiv oder negativ beeinflussen. Wenige, schlecht lesbare, unverständliche oder überfrachtete Schilder können den negativen Eindruck verstärken: die Bibliothek erscheint als ein unüberschaubares, kompliziertes Gebilde, dem man hilflos gegenübersteht. Aber auch die ausufernde, allzu detaillierte Beschilderung kann solche Effekte hervorrufen. Eine klare, übersichtliche, in der Sprache dem Benutzer verständliche Beschilderung signalisiert, dass man in der Bibliothek bereit ist, auf ihn zuzugehen und seine Probleme zu den eigenen zu machen.

Organisationsförderung

Beschilderung ist organisationsfördernd. In Öffentlichen Bibliotheken und den Universitätsbibliotheken neuerer Zeit ist die Benutzerfläche um ein Vielfaches größer als in den traditionellen Magazinbibliotheken. Hier kann der mit der Freizügigkeit des Zugangs auch vorgesehene personalmindernde Effekt nur dann erreicht werden, wenn der Benutzer in die Lage versetzt wird, die Selbstbedienungsbereiche ohne ständige Rückfrage beim Personal zweckgerecht zu nutzen. Wenn die Beschilderung als Wegweisung oder Orientierung dies nicht leistet, entsteht durch die Freizügigkeit ein erheblicher Aufwand beim Auskunftspersonal, das durch die Fragen zur Wegweisung und Orientierung kaum dazu kommt, seine Qualifikation in der Beratung des Benutzers einzusetzen.

Ästhetische Funktion

Beschilderung hat eine ästhetische Funktion. Wenn wir uns auch das Verkehrswesen teilweise zum Vorbild nehmen können, um Grundprinzipien der Leitsysteme zu erkennen, so fehlt uns in Bibliotheken doch in vielen Fällen der Raum, um so großflächig arbeiten zu können. Die Bundesbahn stattet in einem aufwändigen Modernisierungsprogramm die Bahnhöfe mit einem neuen Leit- und Orientierungssystem aus, das an Klarheit und optischer Erkennbarkeit kaum noch übertroffen werden kann. Bibliotheken sind aber keine Bahnhofshallen, und die Beschilderung muss auf die Innenarchitektur und das Charakteristikum „Bibliothek“ Rücksicht nehmen, ohne dass deshalb die Beschriftung in „Ackerknecht“ oder im Computer-Design, um zwei Extreme zu nennen, ausgeführt sein sollte.

Aspekte der Realisierung von Leit- und Orientierungssystemen

Analyse des Systemumfangs

Beschilderungsumfang

Die Analyse des Beschilderungsumfangs erfolgt anhand der Baupläne (Grundrisse und Gebäudeseitenrisse) bzw. bei existierenden Gebäuden durch eine Begehung. Sie ergibt, an welchen Punkten der Benutzer vor Entscheidungssituationen gestellt wird, welche Richtung er zum Auffinden eines bestimmten Zieles einschlagen soll und in welchen Räumen er Orientierungshilfen benötigt.

Designentscheidungen/Kostenschätzung

Ein Ergebnis der Analyse ist eine Liste der für die Wegweisung und zur Orientierung benötigten Schilder. Sie ist die Grundlage für Designentscheidungen und für die Kostenschätzung des Beschilderungsprogrammes. Kostenschätzungen müssen die Entwicklungsarbeit begleiten, um das wünschenswerte Beschilderungssystem mit den finanziellen Möglichkeiten abzustimmen.

Fachliche Hilfe

Kommunikationsdesign

Bibliothekare haben in den seltensten Fällen genügend Fachkompetenz, um Entscheidungen im Bereich des Kommunikationsdesigns ohne jede fremde Hilfe zu treffen. Sie wissen zwar, was sie dem Benutzer mitteilen wollen, selten aber, wie sie es ihm am verständlichsten vermitteln sollen. Deshalb empfiehlt es sich, zumindest bei den Grundsatzfragen professionelle Hilfe zu suchen. Bei Neubauten sind in der Kostenaufstellung entsprechende Positionen vorzusehen. Bei Umgestaltungen bestehender Gebäude oder bestehender Beschilderung bieten die Projektberichte von Häußer und Naumann, das Medienpaket Öffentlichkeitsarbeit des DBI und die Publikation von Hombeck, Leonhard und Naumann eine Fülle von sehr brauchbaren Entscheidungshilfen.

Verwendung von Piktogrammen

Visuelle Kommunikation

Eine früh in der Diskussion eines Beschilderungsprogrammes auftretende und zu entscheidende Frage ist der Einsatz von Piktogrammen (Bildzeichen), weil Piktogramme in der visuellen Kommunikation einige Vorteile gegenüber Texten bieten. Sie machen von der Beherrschung einer Sprache oder einer Fachterminologie unabhängig. Piktogramme erfordern auch weniger Platz als Textinformationen und sparen damit Kosten, zumal es einen großen Teil der einsetzbaren Piktogramme vorgefertigt gibt.

Lernprozess

Zu bedenken ist aber, dass Piktogramme immer ein bildhafter Code für einen realen oder abstrakten Sachverhalt sind. Sie erfordern einen Lernprozess. Daher ist beim Einsatz von Piktogrammen zur Gestaltung eines Leit- und Orientierungssystems sorgfältig zu überlegen, ob der Benutzer eines solchen Systems den mit den Piktogrammen verbundenen Lernprozess bereits hinter sich hat oder ob die Bibliothek ihm hier zusätzliche Lernprozesse zumutet. Außer den weit verbreiteten, aus dem Alltag bekannten Piktogrammen, die für einen Bibliothekseinsatz in Frage kommen könnten, wie etwa das Informationsstellen-, Telefon- oder Toilettensymbol, gibt es für die bibliothekarischen Leit- und Orientierungssysteme kein einheitlich gehandhabtes, weit verbreitetes Piktogrammsystem, wie ein Blick in die von Bibliotheksausstattern angebotenen Programme zeigt.

Bibliotheksspezifische Probleme

Selbst beim Informationsstellen-Piktogramm gibt es Schwierigkeiten, wenn es in einem großen Bereich mehrere Informationsstellen mit verschiedenen Aufgaben gibt. Hier kann das Piktogramm allein nicht genügen, sondern muss um eine Textinformation erweitert werden. Ähnliche Probleme ergeben sich für die Kennzeichnung von Katalogen innerhalb eines Raumes. Wenn aber das Piktogramm zum schmückenden Beiwerk verkümmert, ist die Frage berechtigt, ob man dann im eigentlichen Bibliotheksbereich überhaupt noch mit bibliotheksspezifischen Piktogrammen arbeiten sollte.

Ich empfehle einen sehr sparsamen Einsatz von bibliotheksspezifischen Piktogrammen, weil selten Gelegenheit ist, das Piktogrammsystem dem Benutzer in einer Schulung, die den notwendigen Lernprozess einschließt, zu vermitteln.

Farbliche Gestaltung

Bei der farblichen Gestaltung eines Leit- und Orientierungssystems muss man unterscheiden zwischen der Wahl einer Grundfarbe, mit der das gesamte System gekennzeichnet werden soll, und der farblichen Abgrenzung einzelner Benutzungsbereiche.

Farbliche Einheitlichkeit

Ein Beispiel für die Entscheidung, mit einer bestimmten Grundfarbe zu arbeiten, stellt das „Bibliotheks-Blau“ der Öffentlichen Bibliotheken dar, das auch bereits für die Gestaltung von Leit- und Orientierungssystemen verwendet worden ist. Hierdurch wird versucht, die Bibliothek selbst von der Umgebung und innerhalb der Bibliothek die bibliotheksbezogenen Informationen gegen die übrigen Informationen abzugrenzen.

Farbliche Abgrenzung

Einzelne Benutzungsbereiche farblich zu unterscheiden gelingt in der Regel, wenn große Benutzungsbereiche voneinander abgegrenzt werden können, weil sie sich auf verschiedenen Stockwerken befinden, etwa Kataloge und Lesesaalbereich, oder auf einzelnen Ebenen verschiedene Fachgebiete zusammengefasst wurden. Sind solche Ansatzpunkte nicht vorhanden oder nicht leicht zu schaffen, wird man in der Regel auf die farbliche Unterscheidung von Benutzungsbereichen verzichten müssen. Eine willkürliche und ohne Notwendigkeit entwickelte Farbsymbolik könnte eher verwirren als sinnvoll leiten.

Textumfang der Beschilderung

Benutzerorientierung

Neben den grundsätzlichen Entscheidungen über den Umfang der Beschilderung, den Einsatz von Piktogrammen und der Farbgebung ist zu beachten, dass der Benutzer oft noch zusätzliche Informationen benötigt, um die angebotenen Auskunftsinstrumente sinnvoll nutzen zu können. Bei Beschilderungsmaßnahmen sollte man sich immer am Bedürfnis des Benutzers nach Information orientieren. Er benötigt an jedem Entscheidungspunkt seiner Suchstrategie innerhalb der Bibliothek gerade soviel Informationen, dass er den nächsten zweckmäßigen Schritt tun kann.

Mehrstufigkeit

Die Beschilderung muss in ihrem Informationsgehalt mehrstufig aufgebaut sein. Beim Betreten der Bibliothek ist nur der Hinweis erforderlich, wo die Kataloge stehen, nicht aber, welche Kataloge. Im Katalogbereich ist es notwendig, einen Überblick zu geben, welche Art von Katalogen die Bibliothek anbietet. Hierbei beschränkt man sich in der Beschilderung auf das Notwendigste, differenziert etwa in Zeitschriftenkatalog und Monographienkatalog, gibt aber keine Informationen über den Aufbau der einzelnen Kataloge oder Hinweise zu ihrer Benutzung. Dies erfolgt erst an den Katalogen selbst, weil ein Hinweis über den Aufbau der einzelnen Kataloge ihn bei der Auswahl nicht interessiert und auch nur unnötig belastet.

Prinzip bei der Beschilderung ist deshalb, auf dem einzelnen Schild mit möglichst wenig Informationen auszukommen. Zusatzinformationen auf Schildern werden erst dann benötigt, wenn sich der Benutzer in der konkreten Benutzungssituation befindet.

Schriftart und Schrifthöhe

Verfügbarkeit

Für Leit- und Orientierungssysteme hat sich die „Helvetica“-Schrift als sehr geeignet herausgestellt. Ein Grund dafür ist die weite Verbreitung dieser Schrift, so dass sie als Klebe-, Abreibbuchstaben, Schablonen und für Foto- bzw. Lichtsatzanlagen zur Verfügung steht. Der Einsatz einer „Helvetica“-Schrift hat zudem den Vorteil, dass sie voraussichtlich lange verfügbar sein wird, weshalb auch bei späte-

ren Ergänzungs- oder teilweisen Neubeschaffungen die äußere Einheitlichkeit gewahrt bleiben kann.

Erkennbarkeit

Neben der Schriftart ist die Schriftgröße von entscheidender Bedeutung für die leichte Erkennbarkeit und damit die benutzungsführende Wirkung der Beschilderung. Hierbei ist ein Unterschied festgestellt worden, ob die Schrift einem daran vorbeilaufenden oder einem davor stehenden Betrachter angeboten wird. Generell gilt, dass bei einem daran vorbeilaufenden Betrachter die Schrift etwa 1,2 mal höher sein muss, so dass im Leitsystem generell eine etwas größere Schrift eingesetzt werden soll.

Signalfunktion

Für das sichere Erkennen vom maximalen Betrachtungsabstand aus wird eine Schriftgröße gefordert, die Bezogen auf die Kleinbuchstabenhöhe, etwa 1/200 des Betrachtungsabstandes beträgt. Dabei ist eine etwas größere Schrift als gefordert immer von Vorteil, weil die Beschriftung für den Betrachter eine Signalfunktion haben und sich deshalb deutlich erkennbar von der Umgebung abheben soll.

Dr. Ulrich Naumann

Weiterführende Literatur

Ernestus, Horst: Öffentlichkeitsarbeit und graphisches Erscheinungsbild der Stadtbibliothek Wuppertal, Berlin 1975.

Sign systems for libraries. Ed. by Dorothy Pollet and Peter C. Haskell, New York 1979.

Urban, Dieter: Text im Kommunikationsdesign, München 1980.

Reynolds, Linda und Stephen Barrett: Signs and guiding for libraries, London 1981.

Die Präsentation der Öffentlichen Bibliothek. Bd. 1 – 3, Berlin 1977 – 1982.

Häußer, Jörg-Dieter: Öffentlichkeitsarbeit wissenschaftlicher Bibliotheken, Berlin 1982.

Naumann, Ulrich: Ein Modellprogramm für die Erstbenutzerschulung, Berlin 1982.

Teigeler, Peter: Verständlich sprechen, schreiben, informieren, Bad Honnef 1982.

Hombeck, Peter, Leonhard, Joachim-Felix und Ulrich Naumann: Leit- und Orientierungssysteme in Bibliotheken, Berlin 1985.

Beispiel: Das Leit- und Orientierungssystem an der Bibliothek der Universität Konstanz

Die Bibliothek der Universität Konstanz ist ein einschichtiges Bibliothekssystem, das nahezu sämtliche Bestände (ca. 1,6 Millionen Bände) systematisch geordnet in Freihandaufstellung anbietet.

Zum besonderen baulichen Konzept der Universität gehört, dass alle Benutzer die Bibliothek über dezentrale, in der Nähe der Fachbereiche gelegene Eingänge (Drehtüren = nur in eine Richtung begehbar) betreten können. Das Verlassen der Bibliothek hingegen ist nur über einen der zentralen kontrollierten Ausgänge möglich. Das bedeutet, dass die Bibliothek baulich eine zentrale Lage innerhalb der Universität hat, aber sich auch in das Umgebungsfeld der anderen Bauteile integrieren muss. Dadurch ist die Raumstruktur der Bibliothek für die Benutzer nicht besonders übersichtlich. Das Leit- und Orientierungssystem ist deshalb von besonderer Wichtigkeit.

Das Leitsystem der Bibliothek ist in das universitäre Leitsystem eingebunden. Bestimmte Gestaltungselemente werden daher bewusst einheitlich gehalten. Dazu gehören die Größe von Schildern, die Farb- und Schriftgestaltung und die Positionierung der Schilder im Raum. Bei der inhaltlichen Gestaltung der Schilder ist die Bibliothek relativ frei.

Im Folgenden wird das Leitsystem an zwei Fragestellungen exemplarisch dargestellt:

1. Suche nach einem bestimmten Raum in der Bibliothek
2. Suche nach einem bestimmten bekannten Buch (Signatur)

Das Konstanzer Leitsystem und das Orientierungssystem greifen zu bestimmten Entscheidungssituationen ineinander. An allen Eingängen der Bibliothek wird das gesamte Orientierungssystem angeboten, in den Buchbereichen (Sozialwissenschaften, Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften) wird nur der Ausschnitt des Orientierungssystems angeboten, der jeweils zutreffend ist. Hat der Benutzer über das Orientierungssystem den gewünschten Raumteil ausfindig gemacht, folgt er dem Leitsystem nach Ja/Nein-Entscheidungen auf die gesuchte Buchebene. Dort angelangt, kann er den konkreten Aufstellungsort über den topographischen Ebenenplan ermitteln. Zur dann anschließenden Feinorientierung dienen die an jedem Regal angebrachten Orientierungsmittel (Nasenschilder mit Fachkürzel, Systemstellenbereich).

Die Buchbereiche haben entsprechende Kürzel, die auch am Katalogterminal bandbezogen angezeigt werden.

Beispiel: „G2“ bedeutet:

Buchbereich Geisteswissenschaften, Ebene 2.

Ebenso sind die Fächer durch entsprechende Fachkürzel gekennzeichnet:

Beispiel: „psy“ für Psychologie; „spr“ für Sprachwissenschaft.

Diese Fachkürzel sind gleichzeitig Bestandteil der Signatur.

Beispiel: Der Benutzer sucht am Katalogterminal das Buch „Bartels: Bundesstatistik in Kontinuität und Wandel. Festschrift für Hildegard Bartels zu ihrem 70. Geburtstag. 1984“. Im OPAC findet er die Signatur „stq 4/b 17“ und den Hinweis: „Dieses Buch ist frei (nicht ausgeliehen). Standort: S3a= Buchbereich S. Ebene 3a“. Dabei steht „stq“ für „Statistisches Quellenmaterial“.

Kennt der Benutzer bereits die Signatur eines Werkes, orientiert er sich am Eingang in der Signatur-Ebenen-Konkordanz nach der zutreffenden Buchebene (z.B. stq = S3a) und bei Bedarf an dem dort ebenfalls vorhandenen topographischen Gesamtplan nach der ungefähren Lage der Ebene S3a. Der topographische Lageplan lenkt auf das Leitsystem, das den Benutzer auf die Buchebenen führt. Wer das Terminal benutzt hat, benötigt das plakatierte Orientierungssystem nicht, weil das Terminal durch Nachweis der Aufstellungsebene direkt auf das Leitsystem verweist.

Text: Wilfried Lehmler

Fotos: Charlie Trax

Nun zur Illustration:

Abb. 1: Dargestellt wird der erste Blick nach Betreten der Universität bei ihrem Haupteingang. Man sieht:

Topographisches Orientierungssystem der Gesamt-Universität. Darüber befindet sich als Teil des Leitsystems eine Tafel, die mit Richtungspfeilen auf die Gebäudeteile (A,B,C usw.) und auf wichtige Serviceeinrichtungen in Klartext (z.B. Rektorat, Sozialwissenschaftlicher Buchbereich) verweist.

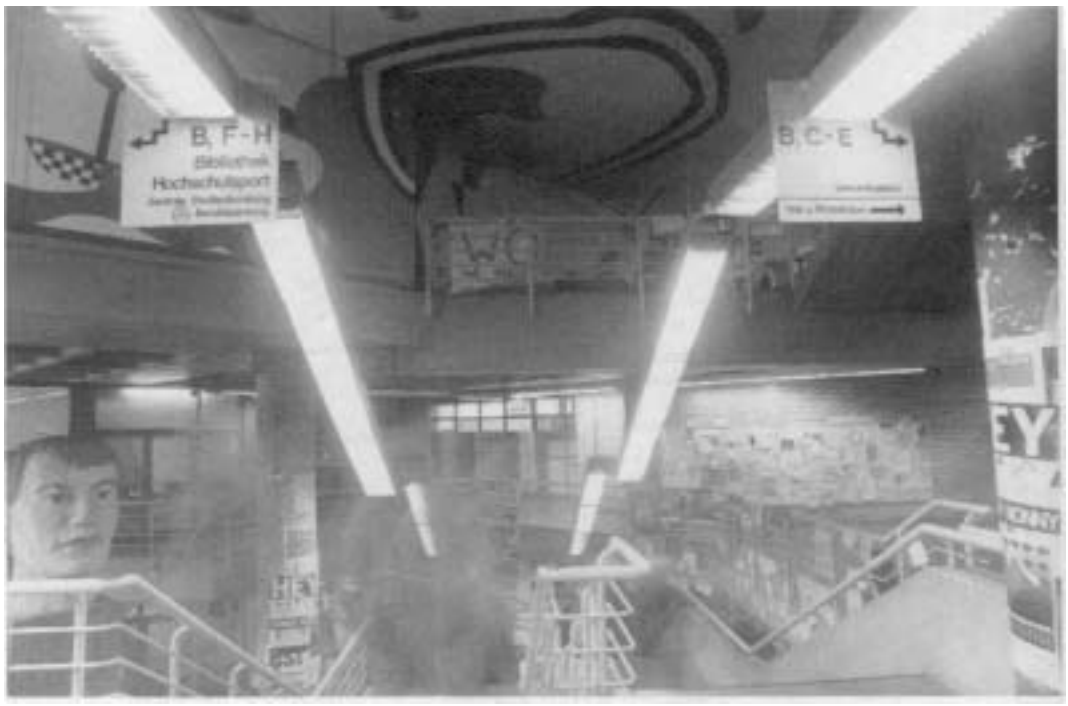


Abb. 2: Leitsystem: Wegegabelung an einer Treppe.
Das Leitsystem besteht aus Hängeschildern, die in die Leuchtrasterleisten eingeschoben werden und dadurch automatisch beleuchtet sind. Farbe: Schwarze Schrift auf gelbem Grund (Schildgröße: 58 cm x 58 cm; Schriftgröße 5 cm). Das System beleuchteter, farbiger Hängeschilder stellt eine gute Möglichkeit dar, die Information trotz des an Universitäten üblichen Überangebots an den Benutzer heranzutragen.

Abb. 3: Hinter dem Haupteingang der Bibliothek befindet sich ein **Grobwegweiser**, der auf die Hauptbuchbereiche und spezielle Serviceeinrichtungen hinweist:
Links: Auskunft, Schalter 1-3, Info-Zentrum und Buchbereich S, Reklamationen.
Rechts: Buchbereich G, Semesterapparate.

Abb. 4: Der Weg zu den Semesterapparaten, einem Sonderraum.

Abb. 5: Die Servicearbeitsplätze sind wie bei der Post sowohl funktional als auch numerisch ausgewiesen; sie sind so leicht zu identifizieren und in gedruckten Führern zu zitieren.

Abb. 6a

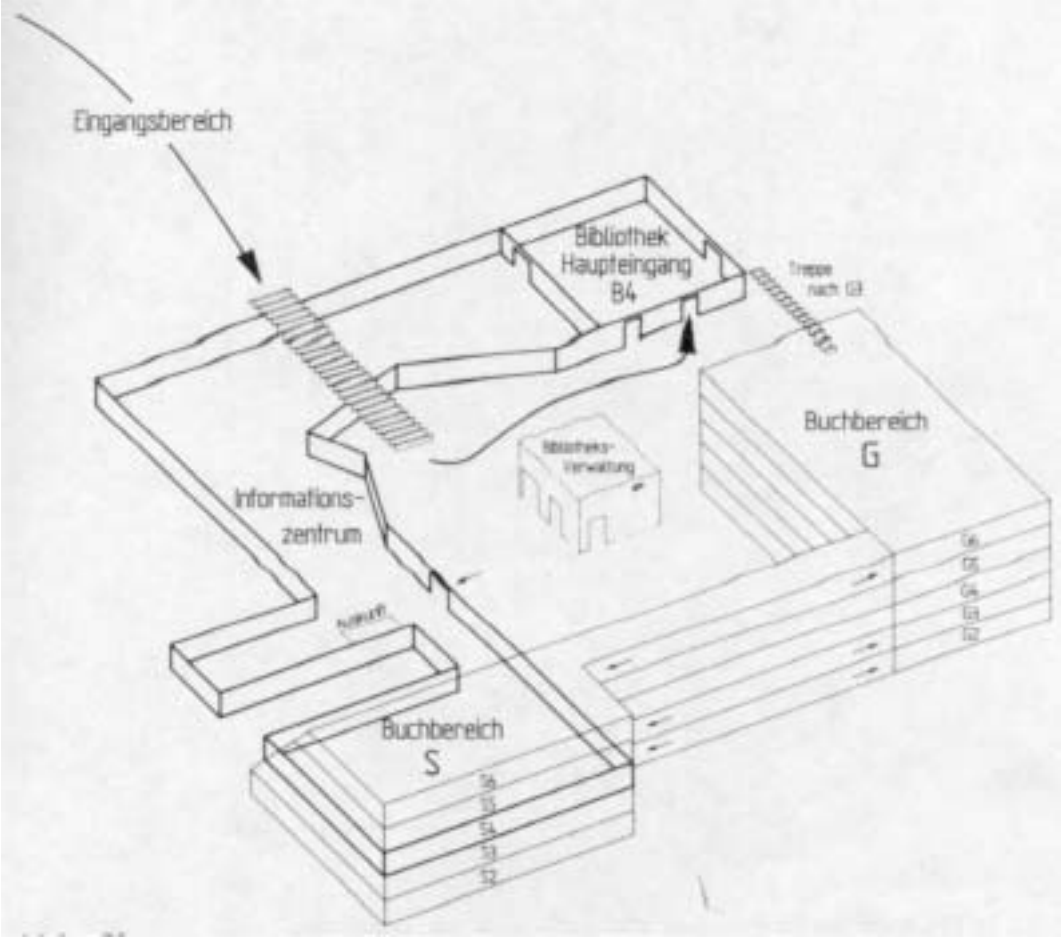

Eingangsbereich
Bibliothek
Haupteingang
B4
Treppe
nach G3
Buchbereich
G
Bibliotheks-
verwaltung
Informations-
zentrum
Buchbereich
S

Abb. 6b

Abb. 6: Orientierungssystem: An allen Eingängen befinden sich Übersichtstafeln, die die Zuordnung von Fächern zu Buchebenen, die Konkordanz von Fächern zur Fachkurzbezeichnung (=Anfangsteil der Signatur) **(Abb. 6a)** und einen topographischen Gesamtplan der Bibliothek **(Abb. 6b)** darstellen. In räumlicher Nähe zu den Orientierungstafeln befinden sich die Plätze für Mitarbeiter (hier die Auskunft), die ggf. weiterhelfen können.

Das Orientierungssystem der Bibliothek ist farblich mit schwarzer Schrift auf weißem Grund gestaltet und hebt sich dadurch vom Leitsystem ab. Diese Form wurde gewählt, um Plotterdarstellungen einsetzen zu können.

Abb. 7: Bildschirmseite des OPACs mit Angabe des Standortes, wodurch bei dieser Suchstrategie die Orientierungstafeln weitgehend unberücksichtigt bleiben können und man sich direkt durch das Leitsystem an die angegebene Stelle führen lassen kann.

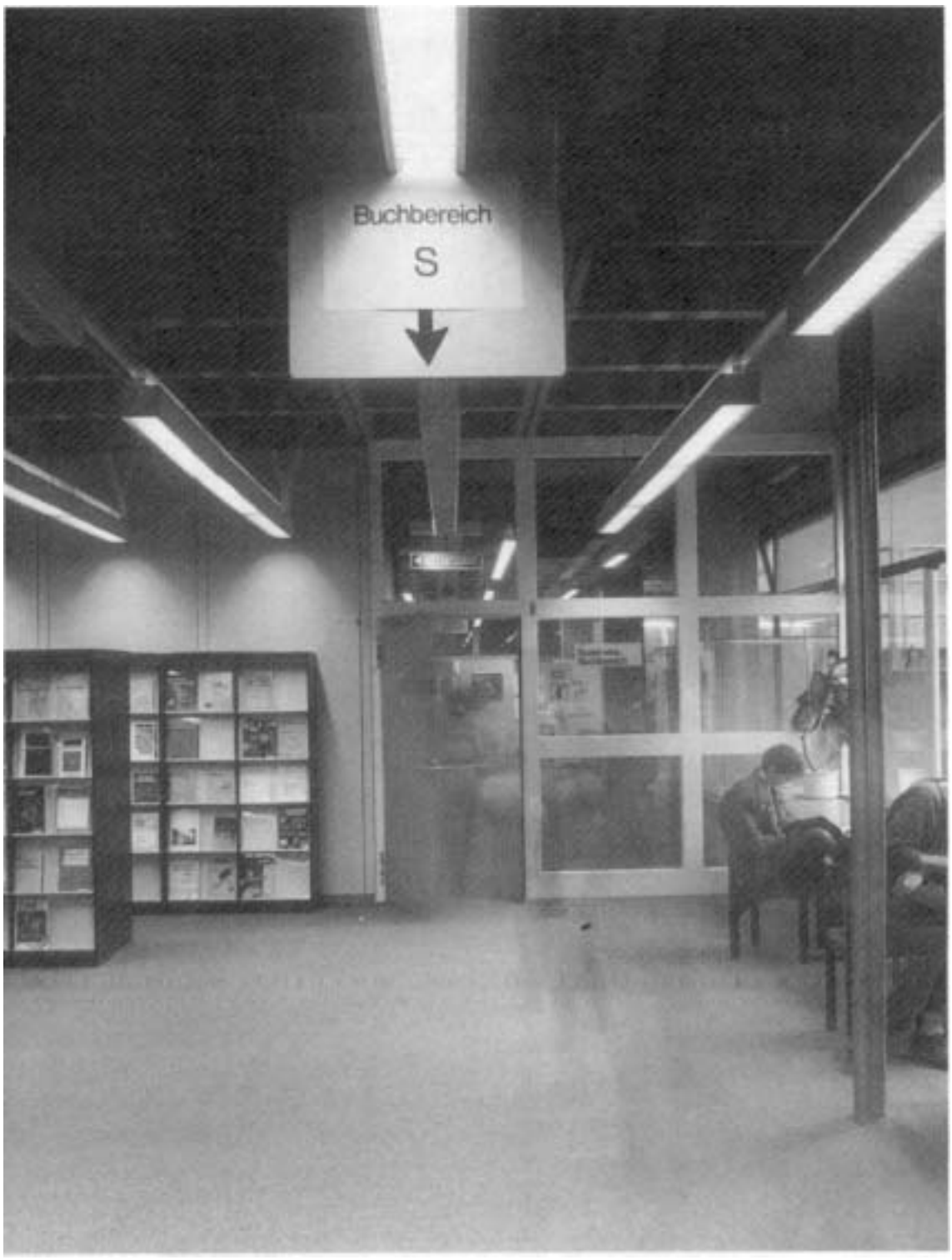


Abb. 8: Vor jeder Türe (Brandabschnitte) zeigt das Leitsystem den folgenden Buchbereich an (Hier: Buchbereich S = Sozialwissenschaften).

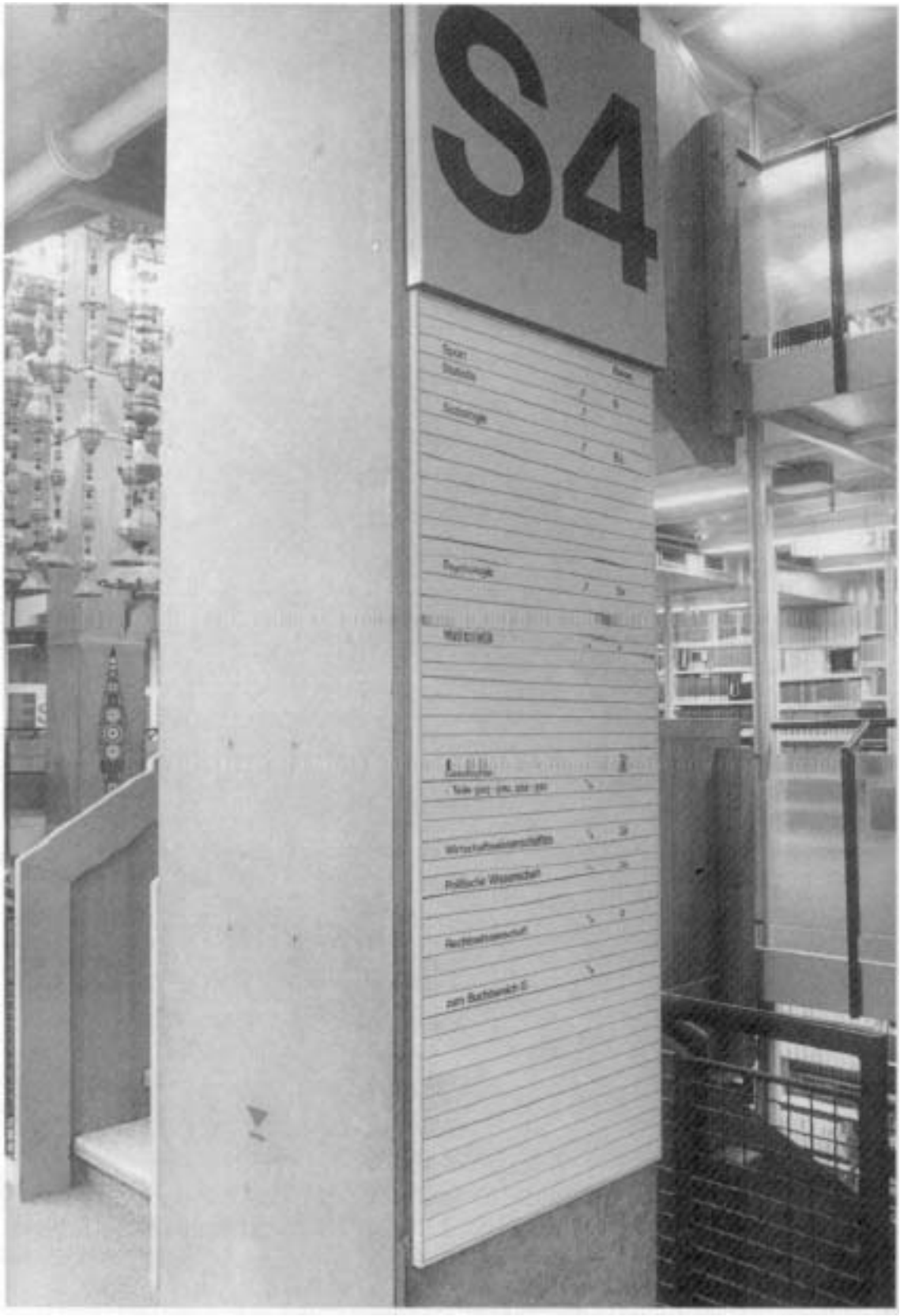


Abb. 9: Das Leitsystem zeigt vor einer Weggabelung (z.B. Treppe) an, auf welcher Ebene man sich befindet. Außerdem steht eine buchbereichsspezifische Aufgliederung der Buchebenen mit Anzeige der Laufrichtungen zur Verfügung.

Abb. 10: Auf einer Buchebene angekommen, findet der Benutzer erstens eine Ebenenbezeichnung und zweitens einen topographischen Übersichtsplan über die Regalaufstellung der jeweiligen Ebene mit Fächerzuordnung.

Abb. 11: Alle Regale haben auf der Stirnseite:
1. ein Nasenschild mit dem Fachkürzel (z.B. „stq“ für statistisches Quellenmaterial),
2. den Signaturbereich der jeweiligen Regalreihe,
3. einen Auszug aus der Fachsystematik, der auf die jeweilige Regalreihe zutrifft.

VIII. Bauausführung

VIII.1. Planung von Bauabschnitten

Vorbemerkung

Ausgangsvoraussetzungen

Die folgenden Überlegungen beziehen sich auf den Neubau einer Bibliothek, bei dem Bezug und Nutzung der einzelnen Bauabschnitte unmittelbar nach ihrer Fertigstellung erfolgen. Dabei ergibt sich bis zum Einzug in das Gesamtgebäude eine parallele Nutzung der Flächen des bisherigen Bibliotheksbaus. Obwohl der Verfasser keine „Fallstudie“ vorlegen möchte, werden vielfach konkrete Bezüge zur Bauplanung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe hergestellt, an der er als Baureferent in allen Phasen intensiv beteiligt war.

Funktionsfähigkeit

Die Neugründung einer Bibliothek kann planerisch analog gesehen werden, wenngleich sich die Frage nach deren Sinn stellt, wenn dem Benutzer für eine vielleicht jahrelange Zeitspanne kein abgerundetes bibliothekarisches Dienstleistungsangebot zur Verfügung gestellt werden kann. Eine funktionsfähige Bibliothek muss ein gewisses Paket an Leistungen en bloc bereithalten, allenfalls wären dabei wenig kostenintensive Bauteile für das Hauptangebot ergänzende Nutzungen auf weitere Baustufen zu verschieben.

Die Planung eines Gebäudes in Baustufen, das erst nach der Fertigstellung bezogen und genutzt wird, ist ein rein bautechnisches Problem, das hier nicht zu erörtern ist. Ebenso erscheint die Diskussion von Erweiterungsbauten bestehender Gebäude in Bauabschnitten wenig sinnvoll zu sein.

Die Problematik von Bauabschnitten

Planen und Bauen von Bibliotheken in Bauabschnitten, das heißt unter Aufteilung des Gebäudes in zwei oder auch mehr Teilkomplexe, die zeitlich nacheinander realisiert und genutzt werden, ist möglich. Dies beweist der Neubau der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe, bei dem Bau, Bezug und Nutzung in zwei Stufen erfolgten. Die Fertigstellung des ersten Bauabschnitts lag im Jahr 1987, die des zweiten Bauabschnitts und damit des Gesamtbaus im Jahr 1991. Der Umstand, dass zwischen den Bauabschnitten kein nennenswerter Stillstand zu verzeichnen war, sondern mit dem Bau des zweiten Abschnitts unmittelbar nach der Fertigstellung des ersten begonnen wurde, ist dabei besonders positiv hervorzuheben. So wurde das Provisorium Nutzung des ersten Bauabschnitts des Neubaus in Verbindung mit der weiteren Nutzung des vorhandenen Altbaus für jeweils unterschiedliche bibliothekarische Funktionen auf das absolute Minimum begrenzt.

Gründe für Bauabschnitte

Planen und Bauen in Bauabschnitten kann dennoch keine generelle Zielvorgabe bei der Erstellung eines Bibliotheksgebäudes sein[1]. Dies muss vielmehr die Ausnahme von der Regel bleiben, einen Neubau vollständig zu errichten und mit der Gesamtheit seines Nutzungsangebots der Öffentlichkeit zu übergeben. Bauabschnitte sind ein „Übel“, dessen Notwendigkeit nur durch zwei einzeln oder in Kombination auftretende Faktoren begründet werden kann:

- Dringender akuter Raumbedarf und
- fehlende Mittel zur sofortigen Finanzierung des Gesamtgebäudes (Streckung des Finanzierungszeitraumes).

[1] Sonderfall: Speicheranlagen für die zentrale Aufnahme auszulagernder oder abzugebender Bibliotheksbestände mit stufenweiser Erweiterbarkeit der Magazinkapazität nach Erfordernis.

Nachteile

Als Nachteile gegenüber der Erstellung eines Neubaus an einem Stück sind insbesondere zu erwähnen:

- Steigende Kosten im Bauablauf;
- Kosten für den Ein- und Ausbau von Provisorien (einschließlich technischer Umrüstungen);
- Kompliziertere Haustechnik (die Versorgung der Bauabschnitte muss gesichert werden, ohne die Technik für den Gesamtbau räumlich und gerätemäßig vorzuhalten);
- Höhere Summe der Kosten der Teilumzüge verglichen mit denen eines Gesamtumzugs (insbesondere redundante Abläufe durch Umzüge innerhalb der Gebäudeabschnitte);
- Zusätzlicher Personalaufwand durch parallele Nutzung von teilerstelltem Neubau und Altbau, vor allem auch durch teilweise unökonomische Organisationsabläufe als Interimslösungen;
- Verschlechterte Nutzungskonditionen durch Funktionsaufteilungen zwischen teilerstelltem Neubau und Altbau, die sich mit zunehmender Entfernung der beiden Gebäude intensivieren;
- Arbeiten auf einer „permanenten Baustelle“ für die Mitarbeiter im teilerstellten Neubau, aber auch für dessen Benutzer.

Wo sich die Errichtung eines Gebäudes in Bauabschnitten nicht vermeiden lässt, sollte ihre Zahl so gering wie möglich gehalten werden. Es ist ebenfalls von Bedeutung, Wartezeiten zwischen den Bauabschnitten zu minimieren, d.h. die einzelnen Komplexe zügig aneinanderzureihen. Beides dient dem Ziel, die Auswirkungen der erwähnten Nachteile zu begrenzen. Die Situation sollte auch dafür genutzt werden, mit vorangegangenen Bauabschnitten gemachte Erfahrungen in die Detailplanungen der folgenden einzubringen. Und schließlich darf bei allen bisherigen Negativa eines nicht übersehen werden: Wird ein Bibliotheksneubau benötigt, so ist es allemal besser, zu bauen als zu warten. Das „second best“ eines in Bauabschnitten erstellten Gebäudes ist einer Stagnation vorzuziehen, immerhin ist der Beginn des ersten Bauabschnitts auch der Beginn des Gesamtbaus. Der Fuß ist in der Tür.

Die Planung des Gesamtbaus als Ausgangsbasis

Bauabschnitte und Gesamtkonzept

Die Planung des vollständigen Neubaus steht vor der Planung einzelner Bauabschnitte und muss unabhängig von dieser erfolgen. Hier ist das Gesamtkonzept der neuen Bibliothek zu erarbeiten, in dem eine Optimierung des organisatorischen Aufbaus und der funktionalen Abläufe in Verbindung mit baulichen Erfordernissen und den Ansprüchen der Architektur zu erfolgen hat. Es wäre fatal, diesen Planungsprozess auszuklammern und von vornherein in der Interimssituation von Bauabschnitten zu denken. Deren Planung kann nur unter der übergeordneten Perspektive des Gesamtbaus durchgeführt werden und darf einem schlüssigen Konzept für diesen nicht im Wege stehen. Sinnvolle Bauabschnitte lassen sich ausschließlich im Rahmen der Gesamtplanung finden, die demnach als Ausgangsbasis zu entwickeln ist[2]. Die Kooperation zwischen Bibliothekar und Architekt erhält dabei eine besondere Bedeutung.

[2] Optima für den Gesamtbau und für Bauabschnitte zugleich realisieren zu wollen, ist theoretisch denkbar, wird aber in der Praxis an der Notwendigkeit kostenintensiver Umbauten scheitern.

Die wichtigste Aufgabe des Bibliothekars bei der Grundlagenplanung ist das Erstellen des Raumbuchs/Raumprogramms, auf das bereits an anderer Stelle eingegangen wurde (s. Kap. V.). Sobald die verschiedenen Abstimmungsprozesse und Genehmigungsinstanzen durchlaufen sind, kann nach Beauftragung des Architekten die Umsetzung in Baupläne erfolgen. Dabei fließen architektonische Gestaltungsvorstellungen, bauliche und technische Sachzwänge, Vorgaben der Stadtplanung, Rechtsvorschriften u.a. ein. In dieser Phase muss ein dauernder Rückkopplungsprozess zwischen Architekt und Bibliothekar stattfinden, in dem der Bibliothekar die Vorstellungen des Architekten überprüft, an den eigenen Vorgaben misst, Kritik formuliert und auch konkrete Veränderungsvorschläge unterbreitet. Dies führt in einer Vielzahl von Stufen und unter Berücksichtigung verschiedenster Randbedingungen letztendlich zu der geforderten Optimierung der bibliothekarischen Raumvorstellungen im Gebäude, wobei Flexibilität und Kompromissbereitschaft von allen Beteiligten gefordert sind.

Raumbuch/ Raumprogramm

Auf der Grundlage dieser Pläne kann das Erarbeiten der Bauabschnitte beginnen. Dies soll nach dem Beispiel der Badischen Landesbibliothek an zwei Bauabschnitten dargestellt werden. Am Planungsvorgehen ändert sich auch bei mehr Bauabschnitten nichts, die Prozesse werden im Einzelnen selbstverständlich schwieriger und komplexer.

Die Planung der Bauabschnitte

Sofern die im ersten Bauabschnitt ungefähr realisierbare Nutzfläche schon bei der Erstellung von Raumbuch/Raumprogramm für die Gesamtbibliothek bekannt ist, sollte die bibliothekarische Konzeption für die Aufteilung des Gebäudes bereits mit integriert werden. Dies bedeutet, dass innerhalb von Raumbuch/Raumprogramm neben der Aufstellung des Gesamtbedarfs an Räumen und Flächen auch der Ausweis derjenigen erfolgt, die nach der Vorstellung des Bibliothekars unter der Perspektive von Aufbau- und Ablauforganisation und unter Berücksichtigung der verbleibenden Nutzungsmöglichkeiten des bisherigen Gebäudes im ersten Bauabschnitt zusammengefasst werden sollten. Dabei ist es ratsam, Funktionseinheiten, die aus mehreren und in der Regel kleineren Räumen bestehen, wie beispielsweise die Erwerbung Monographien oder die Verwaltung, nicht aufzuteilen, sondern vollständig für den ersten oder zweiten Bauabschnitt vorzusehen. Ein vorläufiger Verzicht auf einen Teil dieser Räume wäre nur dann sinnvoll, wenn die noch unbekannte bauliche Trennlinie durch die jeweilige Zone hindurchlaufen würde. Anders verhält es sich bei den großflächigen Funktionsbereichen wie Katalogsaal, Freihandbibliothek, offene oder geschlossene Magazine. Hier ist eine Flächenaufteilung zwischen den Bauabschnitten möglicherweise nicht zu vermeiden, im Falle der Magazine sogar zu erwarten. Sie muss auf der Grundlage von Kapazitätsberechnungen (Ist-Bestand, voraussichtlicher Zuwachs bis zum Nutzungszeitpunkt des Gesamtgebäudes) kalkuliert werden.

Funktionseinheiten

Kapazitätsberechnung

Ist die für den ersten Bauabschnitt zu erwartende Nutzfläche zu diesem frühen Zeitpunkt noch nicht bekannt, sind obige Überlegungen unmittelbar nach ihrer Festlegung anzustellen. Weisen die möglichen Flächenwerte eine größere Spannweite auf, sollten alternative Lösungen entwickelt werden. Neben den unverzichtbaren listenförmigen Zusammenstellungen ist für den leichteren Überblick insbesondere bei den notwendigen Gesprächen mit unterschiedlichen Partnern eine graphische Darstellung empfehlenswert. Hierfür kann ein Funktionsplan verwendet werden, in dem Räume/Raumgruppen in Kästchen angeordnet sowie durch Benutzer- und Dienstwege verbunden werden. Die für den ersten Bauabschnitt vorgesehenen Bereiche lassen sich auf verschiedene Weise hervorheben. Besonders vor-

teilhaft ist deren Anordnung in der Form, dass sie als Gesamtblock umrahmt ausgewiesen werden können.

Flächenwerte und Kostenrahmen

In der nächsten Stufe ist es Aufgabe des Architekten, aufzuzeigen, in welcher Weise vom Baukörper her ein erster Bauabschnitt zu verwirklichen ist. Für ihn bilden die optimierten Grundrisse die Basis, wobei er nicht primär von Flächenwerten, sondern vom gesetzten Kostenrahmen auszugehen hat. Dies deshalb, weil unterschiedliche Zonen des Baukörpers auch verschiedene Kosten verursachen können. Es ist von ganz besonderer Bedeutung für die Entscheidungsfindung, sich nicht auf einen Lösungsvorschlag zu beschränken, sondern planerische Alternativen zu entwerfen, die jeweils als Grundrissausschnitte zu dokumentieren sind. Sie zeigen auf, welche Bereiche des Gesamtbaus bei dem jeweiligen Vorschlag im ersten Bauabschnitt zu realisieren wären. Zusätzliche Vorschläge werden bei (noch) schwankendem Kostenrahmen erforderlich. Im Falle der Badischen Landesbibliothek wurden vom Architekten insgesamt vierzehn Alternativen präsentiert, von denen vier sich im voraussichtlich zu erwartenden Finanzierungsbereich bewegten.

Planungsalternativen

Es schließt sich die Phase der Bewertung der einzelnen Alternativen, bei denen es sich jeweils um Ausschnitte aus dem optimierten Funktionsgefüge des Gesamtbaus handelt, an. Diese kann in Form einer Checkliste vorgenommen werden, bei der in der Vorspalte die vom Bibliothekar in seinem (Ideal)Konzept gewünschten Räume/Raumgruppen und in der Kopfzeile die Bezeichnungen für die baulichen Realisierungsmöglichkeiten eines ersten Bauabschnitts aufgeführt sind. Die Vorspalte sollte darüber hinaus genügend Platz für das Auflisten nicht geforderter, aber im Baukörper ausgewiesener Bereiche enthalten. Diese Checkliste ermöglicht nach den entsprechenden Eintragungen einen synoptischen Überblick zu folgenden Punkten:

- Welche Raumanforderungen sind uneingeschränkt und welche nicht realisiert?
- Welche Raumforderungen sind nur partiell und mit welchen Flächenreduzierungen erfüllt?
- Welche Bereiche sind mit welchen Flächen außerhalb der bibliothekarischen Raumforderungen ausgewiesen?

Bewertungskriterien

Weiterhin sind folgende Positionen zu überprüfen und als Kommentar zu den angebotenen Alternativen festzuhalten:

- Welche im bibliothekarischen Konzept vorgesehenen Funktionsabläufe sind uneingeschränkt, welche mit Einschränkungen möglich?
- Wie stellt sich die Situation bezüglich technischer Transporteinrichtungen (Fahrstühle, Lastenaufzüge, Kastenförderanlage, Rohrpost, Förderbänder u.a.) dar?
- Wie steht es um die sanitären Einrichtungen für Mitarbeiter und Benutzer?
- Welche der zusätzlich ausgewiesenen Bereiche können mit welchem Grad an Flexibilität, mit welchen Flächen und mit vertretbarem finanziellem Aufwand für die Interimsphase des ersten Bauabschnitts funktional umgewidmet werden und dabei Defizite gegenüber den bibliothekarischen Vorgaben reduzieren bzw. sogar ausgleichen?

Am Schluss steht die Ermittlung des aus Sicht des Bibliothekars günstigsten Konzepts. Abweichungen von den eigenen Wunschvorstellungen sind die Regel und nicht zu verhindern. Um diese soweit wie möglich zu reduzieren und die Funktionsfähigkeit des ersten Bauabschnitts unter den gegebenen Bedingungen zu optimieren, sind Überarbeitungen des ausgewählten Entwurfs notwendig. Hierbei ist wiederum die enge Kooperation mit dem Architekten gefragt, in die – vor allem

wegen der Kostenfrage für Interimslösungen – auch die Staatliche bzw. Kommunale Hochbauverwaltung einzubeziehen ist.

Überarbeitungskriterien

Die Überarbeitungen konzentrieren sich auf zwei Fragen zu Provisorien für den ersten Bauabschnitt:

- Wie können zusätzlich zu den Forderungen ausgewiesene Flächen für andere Zwecke verwendet werden?
- Wie können geforderte Räume/Raumgruppen ganz oder teilweise für andere Funktionen umgenutzt werden?

Dabei wird sehr schnell klar, dass es zu einer Annäherung an die Quadratur des Kreises kommen kann, wenn auf der einen Seite die Optimierung der Funktionsfähigkeit des ersten Bauabschnitts steht, auf der anderen aber die Umnutzungen von Flächen so gering wie möglich gehalten werden sollen. Letzteres aufgrund der Kosten für den provisorischen Umbau und dessen spätere Beseitigung sowie der gesamten Folgeproblematik, die außerhalb der Kostenfrage mit dem „Rückbau“ bei der Verzahnung der Bauabschnitte verbunden ist. Soweit dies für die gesetzten Ziele ausreicht, wird man daher versuchen, ohne bauliche Maßnahmen oder mit einfachen wie insbesondere Leichtbauwänden auszukommen. Dies ist allerdings nicht immer möglich. Bei allen Überlegungen müssen das vorhandene Gebäude und seine vorübergehende zusätzliche Nutzung mit im Auge behalten werden.

Rückbau von Provisorien

Provisorien am Beispiel der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe mögen das Thema der baulichen Umnutzungen illustrieren (vgl. nachfolgende „Beispiele für Provisorien im Neubau der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe“):

- Unterbringung der Bibliographie in dem für eine umfangreiche Erweiterung vorgesehenen Bereich der Freihandbibliothek.
- Umnutzung eines Abteilungsleiterzimmers für die Unterbringung der Poststelle neben einem ebenfalls provisorischen Lieferanteneingang.
- Nutzung von Sitzungsräumen zur Unterbringung der Fachreferenten.
- Unterbringung von Katalogabteilung und Sitzungszimmer auf abgetrennten Flächen des offenen Magazins.
- Nutzung einer Restfläche des künftigen Lesesaals zur Einrichtung eines Zeitschriftenlesebereichs.
- Einrichtung einer personenbesetzten Garderobe auf Flächen des Katalogsaals.

Mit der endgültigen Festlegung der Modifikationen und ihrer Fixierung in exakten Bauplänen für den ersten Bauabschnitt ist eine wichtige Etappe im Planungsablauf für das neue Bibliotheksgebäude erreicht. Es bleibt jetzt Aufgabe des Bibliothekars, sich durch Anpassung von Organisation und Funktionsabläufen an den ersten Bauabschnitt in Verbindung mit dem bisherigen Gebäude auf die Zeit der Zweiteilung einzustellen. Hierzu gehören auch Überlegungen zur Ermittlung des zusätzlichen Personalbedarfs im Interim für Verhandlungen mit dem Unterhaltsträger.

Personalkosten

Die Verbindung der Bauabschnitte

Die bauliche Problematik eines in Stufen errichteten Gebäudes holt den Bibliothekar spätestens dann ein, wenn die Bauabschnitte miteinander zu verbinden sind und in diesem Zusammenhang auch Provisorien ihr Ende finden. Er hat jetzt darauf zu achten, dass die für die provisorischen Lösungen vorgesehenen Räumlichkeiten im Gesamtbau soweit nötig vorgezogen nutzbar und im Funktionszusam-

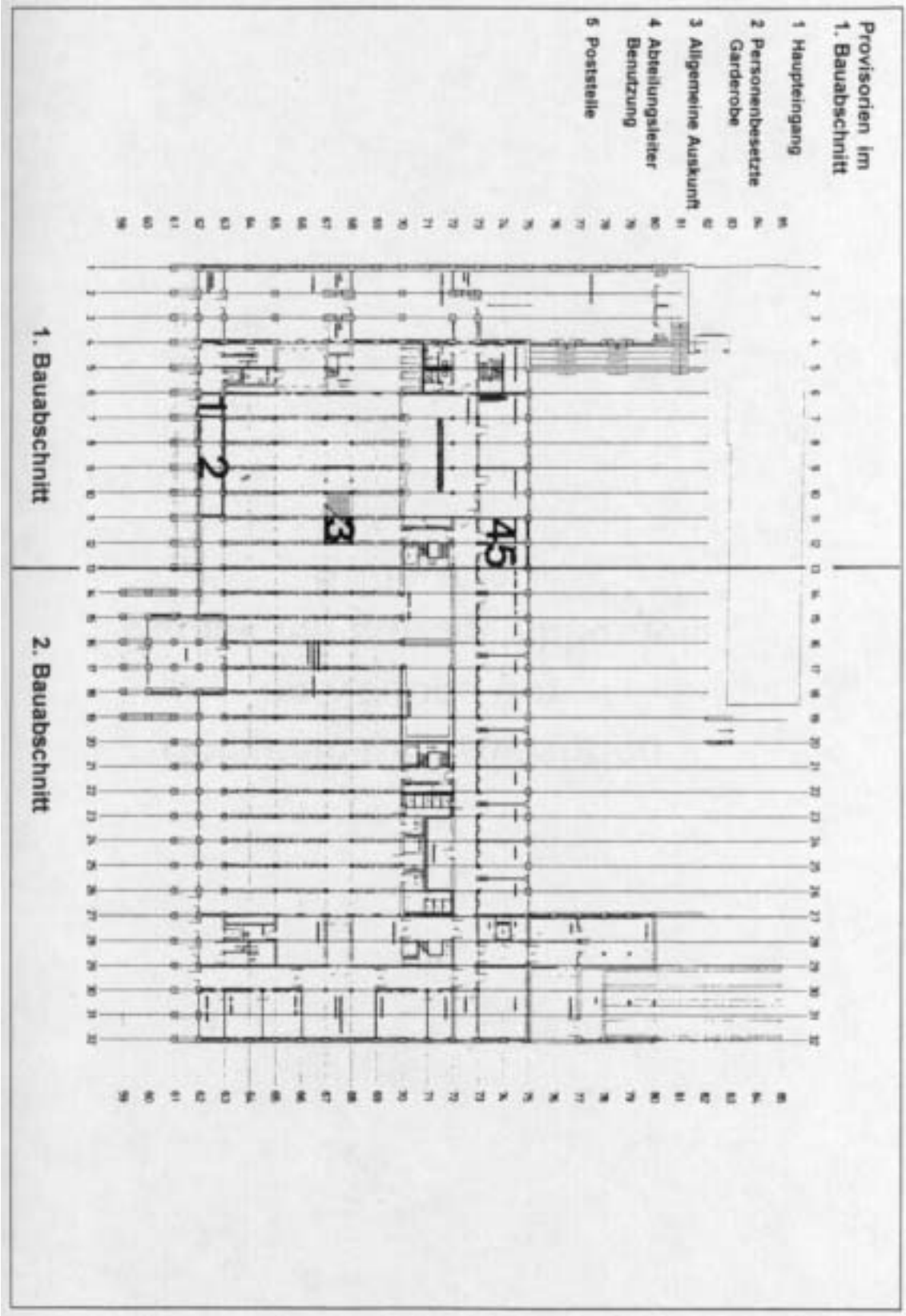
menhang an den ersten Bauabschnitt angebunden werden. Dies erfordert einen mit dem Architekten zu erarbeitenden, genauen Ablaufplan mit sicheren Terminen, nach dem die betreffenden Bereiche gegebenenfalls unter Einsatz hauseigener Kräfte bezogen werden können und im ersten Bauabschnitt vorhandene Provisorien für ihre endgültige Bestimmung umzubauen sind. Der Bezug des Gesamtbaus sollte erst nach Abschluss aller Umbaumaßnahmen vorgesehen werden.

Ablaufplan

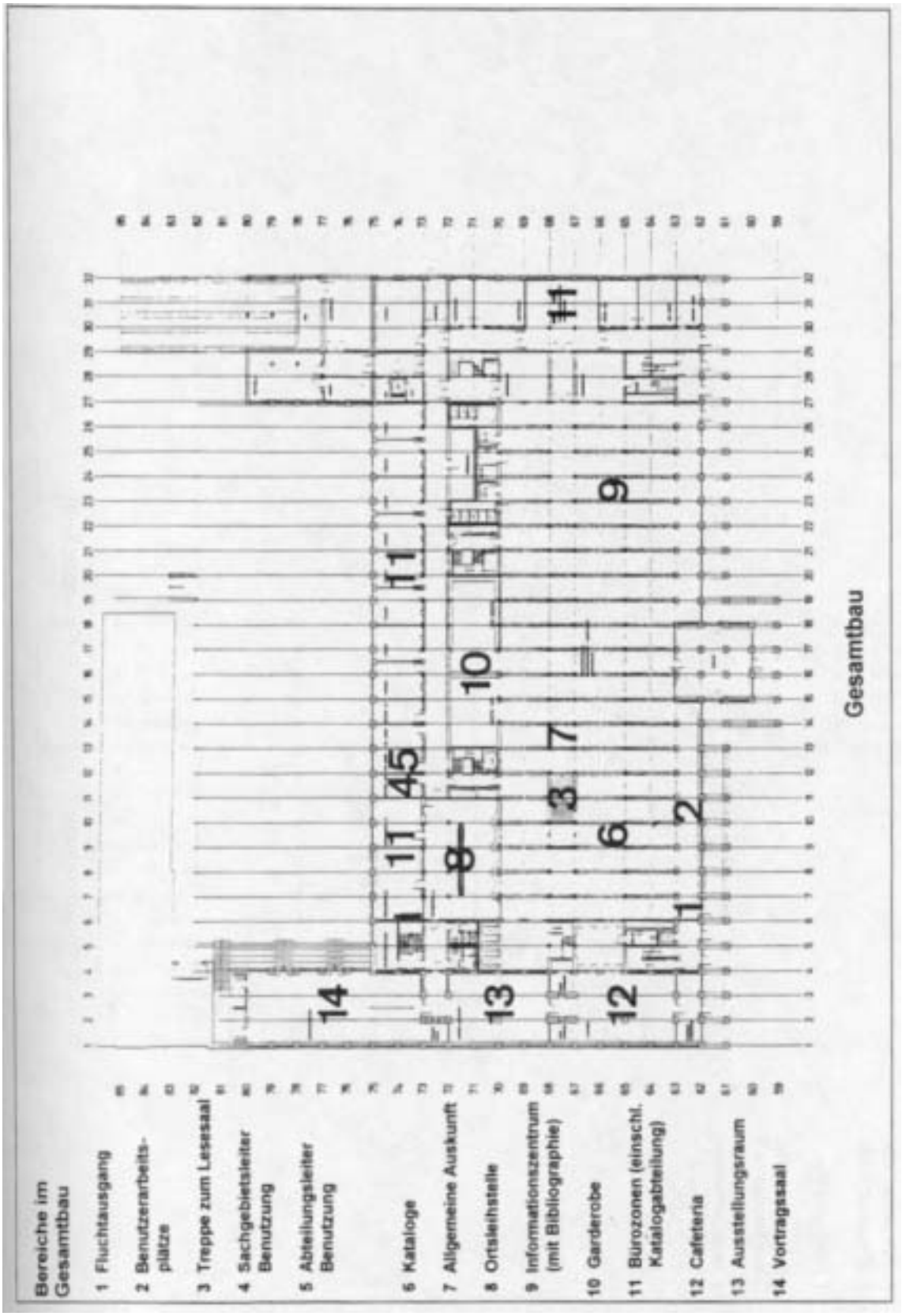
Hans-Jörg Hauser

Beispiele für Provisorien im Neubau der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

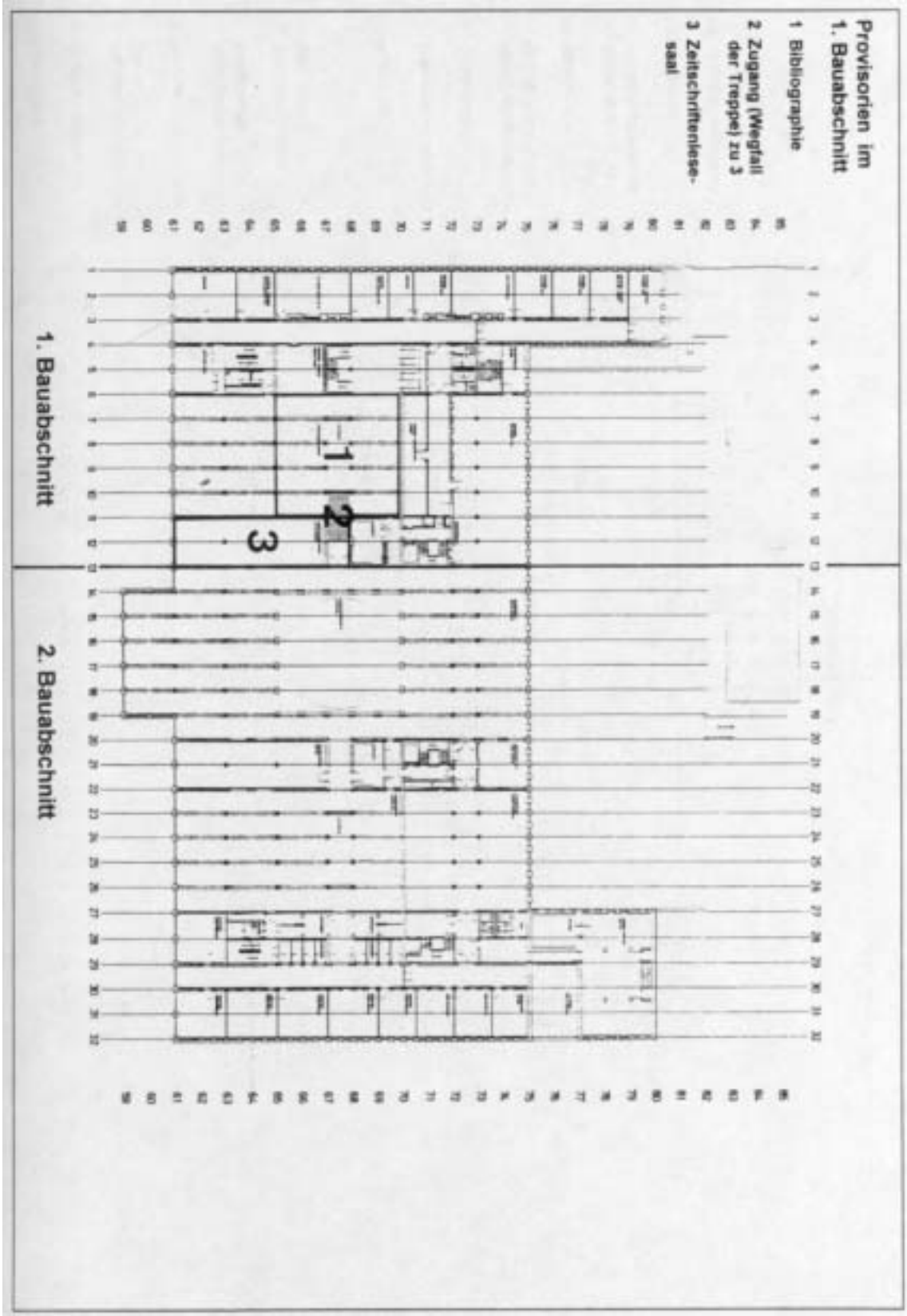
Erdgeschoss



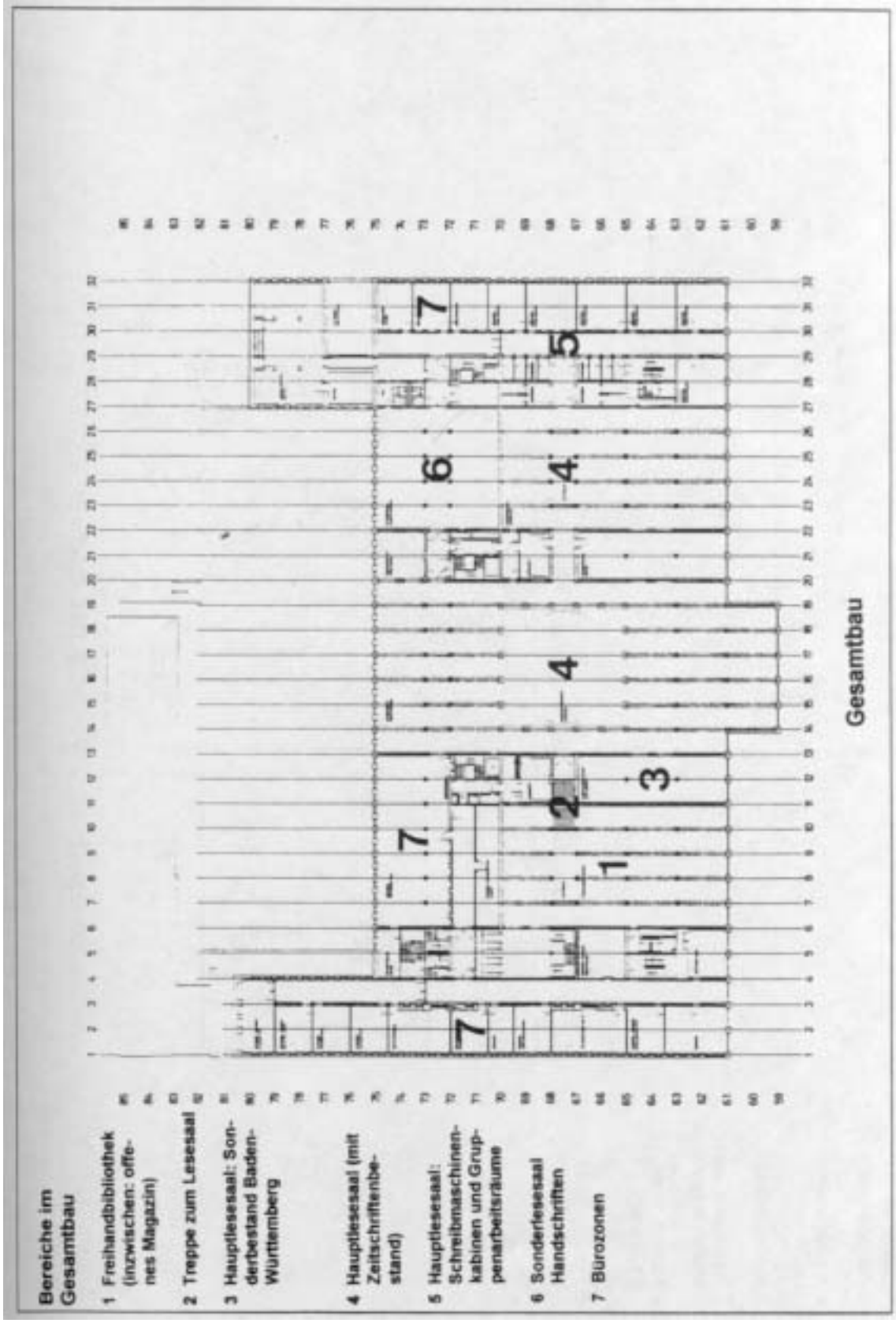
Erdgeschoss



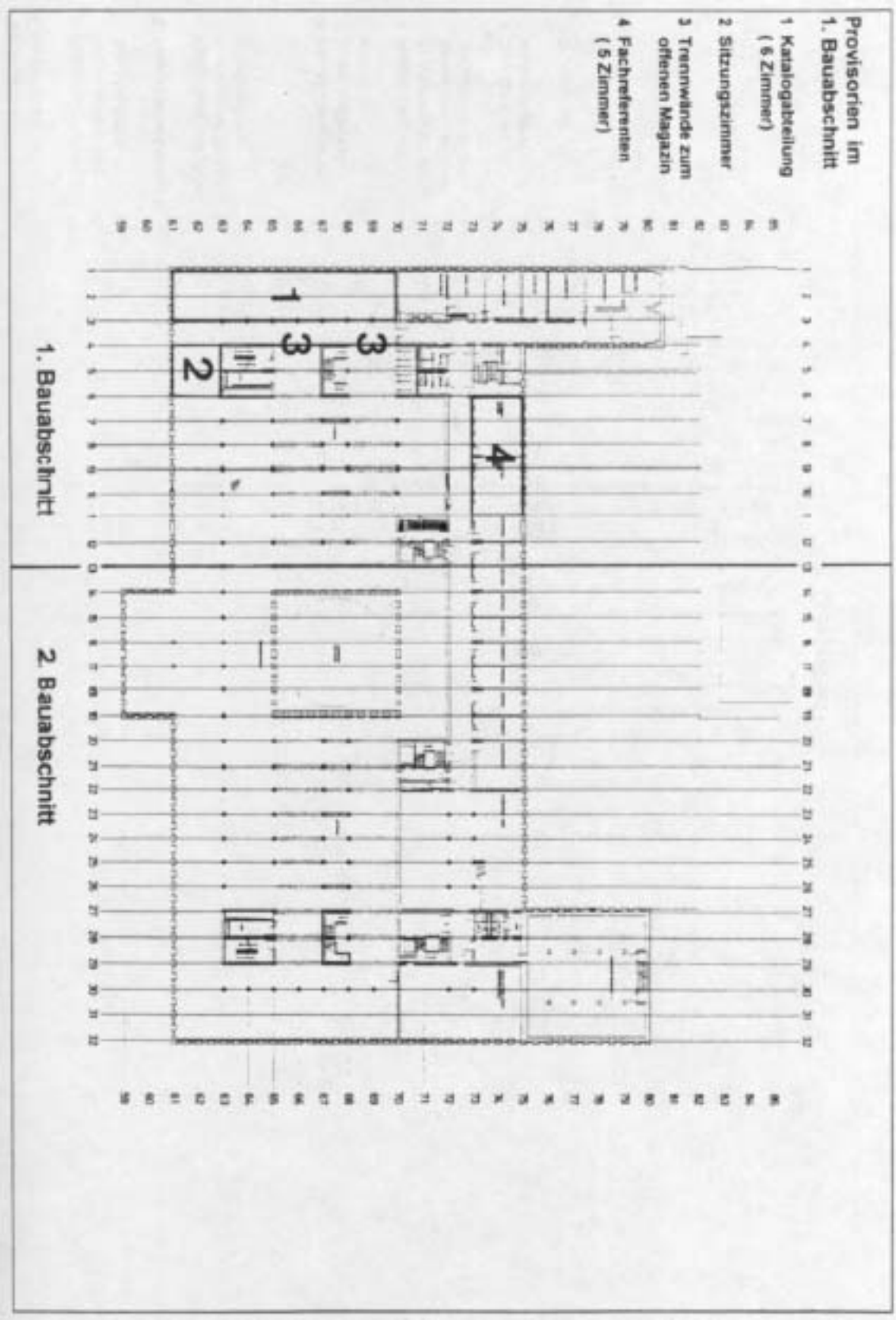
1. Obergeschoss



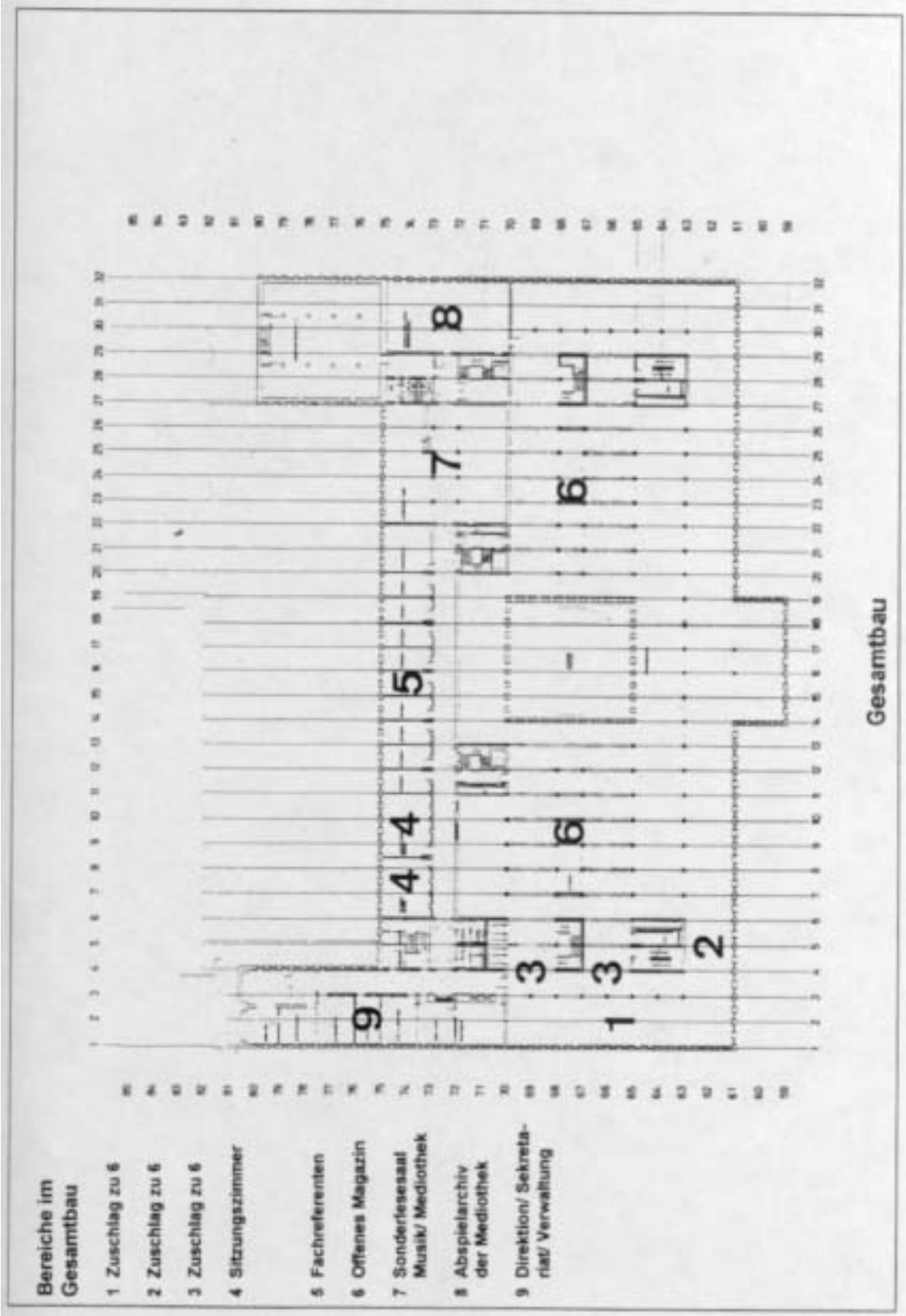
1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



2. Obergeschoss



VIII.2. Bibliotheksumzug

Das Besondere an Bibliotheksumzügen ist der Widerspruch zwischen ihren zum Teil sehr langen Planungszeiten und einem vergleichsweise kurzen Ablauf. Bei Umzügen mit sehr großen Beständen sind Planungsvorläufe bis zu einem Jahr nicht ungewöhnlich; es lässt sich die Faustregel aufstellen, dass eine Planung umso länger und anspruchsvoller ist, je größer die Bestände sind und je knapper die für den Umzug zur Verfügung stehende Zeit ist. Sorgfältiges Vorgehen bei Planung und Organisation ist daher unerlässlich.

Planung

Bauherr und Benutzer haben hohe Erwartungen an die neue Bibliothek, die ja zur Verbesserung von Dienstleistungen und zur Beseitigung von Defiziten erstellt worden ist. Umzug und Inbetriebnahme des neuen Gebäudes bilden den Abschluss einer langwierigen Planungs- und Bauphase und bedeuten den Start in neuen Räumen – daher ist es um so wichtiger, dass dieser gelingt! Mit dem Einzug ist ja im Regelfall auch großes öffentliches Echo verbunden.

Voruntersuchung

Trotz des individuellen Charakters von Bibliotheksumzügen gibt es Erfahrungen, die man sich durch Studium der Fachliteratur (meist Aufsätze, vgl. Literaturangaben) und durch Gespräche mit Kollegen in Bibliotheken, die Umzüge hinter sich haben, zunutze machen kann. Im Folgenden sollen die wichtigsten Grundsätze für einen erfolgreichen Umzug dargestellt werden.

Zu empfehlen ist zunächst, die gesamte Voruntersuchung, Planung und Leitung einer Umzugsmaßnahme einer Person, dem/der Umzugsbeauftragten, zu übertragen. – Weiterhin ist nach folgenden Gesichtspunkten zu fragen:

Was soll transportiert werden?

Am Anfang stehen das Zählen und Sortieren des Umzugsgutes. Auf genaues Zählen ist dabei zu achten; die Erfahrung zeigt hier oft Fehler. Zur Bestandsaufnahme gehört auch die Unterscheidung der Bestände nach Buchbindereinheiten bzw. solchen Materialien, die lose vorliegen, nach anderen Medienformen (z.B. AV-Medien) oder Material, das besonders kostbar ist. Erstere können mit Bücherwagen oder Rollregalen offen transportiert werden, die anderen müssen verpackt sein. Darüber ist eine erste Liste anzulegen. Es muss außerdem exakt aufgenommen werden, wo sich die Bestände befinden, damit dies in Lageplänen für die Wege- und Ablaufplanung für den Umzug vermerkt werden kann.

Bestandsaufnahme

In einer zweiten Liste müssen alle Möbel und Geräte aufgeführt werden, wobei nach Widerverwendbarkeit oder eventuell nötiger Reparatur unterschieden werden muss. Ab einem bestimmten Gewicht, das besonders bei Geräten schnell erreicht wird, kann die Einstufung als „Schwertransport“ erfolgen; auf diese Festlegung ist bei Verhandlungen mit Umzugsunternehmen und hinsichtlich der Verkehrswege zu achten.

Wie soll transportiert werden?

Die Umzugsmethode ergibt sich aus der Größe des Umzugs und den Wegebedingungen. Was für einen Umzug mit 10.000 Bänden geeignet ist, passt nicht für eine Million zu transportierender Einheiten.

Umzugsmethode

Bauliche Voraussetzungen

Außer vielleicht bei kleinen, kurzen Umzügen ist dem professionellen Transportunternehmen in jedem Fall der Vorzug zu geben. Die Örtlichkeiten des Ausgangsortes oder auch mehrerer Abgangsstandorte, die nun aufgegeben werden sollen, Park- und Lademöglichkeiten und der Transportweg müssen genau untersucht und ggf. freigehalten oder abgesperrt werden, ebenso der Zugang zum neuen Gebäude.

Dabei muss man sich mit dem Plan zur Baufertigstellung abstimmen, um festzustellen, wann die Wege zum Gebäude befahrbar, die Gänge innerhalb des Gebäudes schwellenlos benutzbar und vertikale Transportmöglichkeiten funktionsfähig sind. Auch der Stand von Einrichtung und Ausstattung (z.B. Verlegung des Bodenbelags, Aufbau der Regale) ist von entscheidender Bedeutung. Zu berücksichtigen bei der Planung ist auch die Beschaffenheit von Ein- und Ausgang; wo Aufzüge, die zu einem gefährlichen Nadelöhr werden können, etwa fehlen oder noch nicht eingesetzt werden können, ist die Benutzung von transportablen Außen- oder Bauliften möglich (darüber verfügen die Umzugsunternehmen). - Bei allen Transportwegen im Freien muss an einen Wetterschutz für das Umzugsgut gedacht werden.

Wer soll transportieren?

Den bereits erwähnten professionellen Transportunternehmen ist fast immer der Vorzug zu geben. Sie sind effizienter, schneller und sicherer als etwa Studenten oder eigenes Personal. Im Übrigen ist Transportarbeit unfallträchtig, schon aus diesem Grunde sind Profis zu empfehlen.

Personaleinsatz

Das eigene Personal ist ohnedies beim Umzugsgeschehen stark mit einbezogen und hat Sonderaufgaben zu übernehmen, so dass es für die eigentlichen Umzugsarbeiten nicht abkömmlich ist. (Eine Ausnahme bilden vielleicht auch hier kleine, schnelle Umzüge, für die die Bibliothek geschlossen werden kann.) Bei großen, langandauernden Umzugsmaßnahmen verbietet sich der Einsatz eigenen Personals von selbst. Kriterium sollte die jeweilige Professionalität sein: Die Umzugsfirma transportiert, die Bibliothek plant, organisiert und überwacht den Umzug mit ihrem Personal.

Ausschreibungen

Deshalb ist eine Ausschreibung des Umzugs notwendig[1]. Dafür muss ein schriftliches Dokument erstellt werden, das den Umfang und den notwendigen zeitlichen und organisatorischen Ablauf des Umzugs klar umreißt, damit die Firmen ein konkretes Angebot abgeben können. Die Kosten für den Umzug müssen innerhalb der Baukostenplanung berücksichtigt sein. Der Umzugsleiter der Bibliothek legt die Bedingungen fest, die der Ausschreibung zugrunde liegen. Stellvertretend seien hier die Kriterien genannt, die für einen Umzug an der UB Heidelberg benannt wurden:

1. Vor Angebotsabgabe findet eine gemeinsame Begehung mit den Akquisiteuren der interessierten Speditionen statt, bei der das Umzugsgut und alle Örtlichkeiten (…) sowie die Zugangswege besichtigt werden. Der Umzugsleiter der Bibliothek führt.
2. Es wird meterweise in Bücherumzugswagen umgezogen. Kartons dürfen nicht verwendet werden. Die Spediteure fügen sich den Anweisungen der Universitätsbibliothek, soweit sie die Ordnung betreffen.

[1] Ewald, Gustav: Planung, Bau und Belegung des unterirdischen Tiefmagazins der UB Heidelberg. In: ABI-Technik 13(1993)1, S. 30

3. Die Spedition muss die Bücher schonend handhaben und sorgt auch dafür, dass sie auf den Umzugswagen und während des Verladens vor Nässe geschützt sind.
4. Die Spedition stellt ihrerseits einen Umzugsleiter vor Ort, der ständig anwesend sein muss.
5. Normale Arbeitszeit. Keine Überstunden, keine Samstagsarbeit.
6. Die Universitätsbibliothek legt die Reihenfolge der umzuziehenden Bestände fest.
7. Der Umzug muss im Rahmen des Möglichen zügig durchgeführt werden. Er darf nicht von der Spedition aus Gründen, die nicht mit diesem Umzug zusammenhängen, unterbrochen werden[2].

Wann und in welcher Reihenfolge soll transportiert werden?

Terminfestlegung

Der Umzug sollte dann stattfinden, wenn der Neubau den Bezug erlaubt, es sollten möglichst keine Handwerker mehr im Haus sein. Das Publikum sollte so wenig wie möglich tangiert werden – ideal wären also Sommer- oder Semesterferien. Auch der Beginn des Umzugs sollte sorgfältig geplant, d.h. mit der Baufertigstellung abgestimmt sein. Der Neubau darf nicht länger als notwendig leer stehen, gleichzeitig ist ein „Puffer“ zum festgelegten Eröffnungstermin nötig, um zeitlich nicht ins Gedränge zu kommen.

Entscheidende Kriterien, die über die Bezugsfähigkeit eines Gebäudes entscheiden, sind fertige Zugangswege, Anliefermöglichkeit (Rampen), funktionierende Aufzüge, freie Verkehrswege, fertiggestellter Fußbodenbelag und aufgestellte Regale oder anderes Aufbewahrungsmobiliar. Oft steht die Baufertigstellung erst wenige Wochen vor dem möglichen Bezug fest. Da dies aber nie genau vorherzusehen ist, sollte die Umzugsplanung rechtzeitig abgeschlossen sein, um flexibel darauf reagieren zu können. Erfahrungsgemäß entstehen jedoch die meisten Verzögerungen durch nicht rechtzeitig gelieferte Ausstattungs- und Einrichtungsgegenstände.

Organisation

Auch für den Umzug selbst ist das Tempo in etwa festzulegen (z.B. laufende Meter pro Tag). Zu große Hast führt zu Chaos. – Je nach Größe des zu beziehenden Gebäudes kann der Umzug auch in Etappen (Buch-, Inventar- und Personalumzug) erfolgen[3]. Die Behinderung der Ausleih- oder Benutzungswünsche ist auf ein Minimum zu reduzieren. Erfahrungen, selbst bei großen und größten Umzügen zeigen, dass es geht. Die Benutzer sollten außerdem rechtzeitig und ausreichend auf umzugsbedingte Einschränkungen hingewiesen werden. Ein Kriterium kann sein, nur die jeweils zu transportierenden Bestände dem Zugriff des Benutzers zu entziehen.

Vorbereitungen für den Umzug

Vor dem Umzug müssen

1. die Buch- bzw. Mediensammlungen reorganisiert und neu zusammengestellt werden und
2. die Regalaufstellung vorbereitet, bzw. ein Belegungsplan erstellt werden.

---

[2] Ewald, Gustav: Planung, Bau und Belegung des unterirdischen Tiefmagazins der UB Heidelberg. In: ABI-Technik 13(1993)1, S. 31

[3] s.a. Kuhlmeyer, Hans-Jürgen: Der Personal- und Inventarumzug. In: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen: Dokumentation des Neubaus zur Eröffnung am 30.4.1993. Hrsg.: Staatshochbauverwaltung des Landes Niedersachsen. Göttingen, 1993. S. 68

Reorganisation

Jeder Plan zur Reorganisation der Buchaufstellung wirkt sich auf den Umzug aus und muss demzufolge rechtzeitig entwickelt werden. Da das neue Gebäude in aller Regel erheblich von der alten Unterbringung abweichen wird, ist eine 1:1 Umsetzung nur selten möglich.

Umfangreiche und komplizierte Reorganisationsmaßnahmen können sein:

- neue Zuordnung von Beständen, die in ihrem alten Zusammenhang nicht mehr sinnvoll sind oder nicht mehr genutzt werden
- Aussonderung/Makulierung
- Zusammenführung bislang verteilter Magazin- oder Freihandbestände; Umwandlung von Magazin- in Freihandaufstellung, u.U. mit einem Wechsel von fortlaufender (numerus-currens-) Aufstellung in systematische Aufstellung verbunden
- strengere Trennung der Formatgruppen als bisher, ggf. Umsignierung, wenn Kampaktregale eingesetzt werden
- Wahl einer benutzer- oder servicegerechteren Aufstellung (andere Präsentationsformen, Bildung von „browsing“-Zonen, dreigeteilte Aufstellung o.ä.)

Die Festlegung der jeweils künftigen Standorte ist also eine der anspruchsvollsten Aufgaben im Laufe einer Umzugsplanung. Eine gute Planung ist erreicht, wenn jedes Medium nur einmal bewegt werden muss.

Nummerierung/ Etikettierung

Als nächster Schritt muss ein Nummernsystem entworfen werden, mit dem die neuen Standorte nach Abteilung (z.B. A,B,C,D…), Regal (1,2,3…) und Fachboden (e,f,g…) in der gewünschten Sequenz gekennzeichnet werden. Am besten geschieht dies mit Hilfe farbiger, leicht entfernbarer Etiketten. Dabei sollten die Regalbretter (Fachböden) bereits im richtigen Abstand zueinander hängen. Dazu muss die genaue Bandzählung aus dem Altbau in die Möblierungspläne des Neubaus übertragen werden. Unstimmigkeiten hinsichtlich der geplanten Neuorganisation werden so frühzeitig sichtbar. – Mit den gleichen Etiketten werden die Bestände, die an diese Standorte gelangen sollen, markiert. Die neuen Standorte müssen für das Umzugspersonal gut ausgeschildert sein (Schilder, Wegweiser). In großen Einrichtungen empfiehlt sich die Benennung eines Umzugsbeauftragten für jede Abteilung oder Fachbereich. Diese/-r ist dann für die eigenen Belange zuständig.

Planung des Ablaufs

Der Ablauf wird wesentlich von zwei Dingen bestimmt:

- Art der Transportmittel
- Beschaffenheit der Transportwege.

Transportmittel

Früher war die Umzugskiste das Transportmittel erster Wahl. Allerdings birgt sie mehrere Nachteile: Sie muss ein- und ausgepackt werden – wobei sich Fehler einschleichen können – das Umzugsgut kann durcheinander geraten, schließlich muss es gehoben und getragen werden, was einiges an Körperkraft voraussetzt.

Fahrbare Regale

Heute ist der Gebrauch von Hub- und Transporttechnik möglich und nötig, man sollte die Kiste (außer für Personalumzüge oder anderes Inventar) meiden. Gebundene Einheiten sollten immer mit Bücherwagen, rollbar gemachten Buchregalen

bzw. speziellen Bücherumzugswagen der Speditionen transportiert werden[4]. Diese sind beispielsweise auch bei einigen Bibliotheksausstattern zu mieten. Das ist schneller, flüssiger und arbeitssparender als mit Kisten. Ein Stau, wie er beispielsweise beim Ein- und Auspacken entsteht, lässt sich so vermeiden. Da die Buchaufstellbereiche in der Bibliothek ja bücherwagengerecht gestaltet sein müssen, ist der Einsatz dieser fahrbar gemachten Regale oder Wagen meist unproblematisch. Überdies erlauben sie es, die Einheit des Bestandes auf einem Regalbrett während des Transportes zu erhalten. – Alle Wagen, Rollregale, Kisten und sonstiges Mobiliar und Gerät müssen mit Zielkennzeichen für den künftigen Standort versehen sein.

Transportwege

Die Beschaffenheit der Transportwege muss vor Ort untersucht und auch während des Umzugs ständig überprüft werden. Sie müssen so eingerichtet sein, dass ein reibungsloser und zeitsparender Ablauf gewährleistet ist. Mit zuständigen Stellen müssen, wenn notwendig, Vereinbarungen getroffen werden, auch hinsichtlich der Park- und Halteverbote in der Ladezone. Besonderes Augenmerk muss auch Aufzügen gelten, der Wartungsdienst sollte schnell erreichbar sein.

Aufzüge

Zum unmittelbaren Transport setzen die Firmen Fahrzeuge mit Hubplattformen ein.

Testlauf

Empfehlenswert ist, wenn machbar, ein Testlauf, um den Zeitbedarf für eine festgelegte Transportmenge zu ermitteln: Dabei bestimmt die Stelle mit dem geringsten Durchfluss die Kapazität der ganzen Kette. Nach Möglichkeit sollten sich nirgends (vorhersehbare) Staus bilden. Verantwortliche aus der Bibliothek, die über den Ablauf insgesamt informiert sind, überwachen die Umzugskette an beiden Enden. – Nicht unterschätzt werden darf hier der Stellenwert der Arbeit geschulten Magazinpersonals[5].

Mobiltelefone/ Funksprechgeräte

Bei kurzen, schnellen Umzügen in zeitlich engem Rahmen, bei denen viel zu transportieren ist, muss die Kommunikation durch Mobiltelefone oder Funksprechgeräte sichergestellt sein, insbesondere, wenn Transporte aus verschiedenen Abgangsstandorten koordiniert werden müssen. Der Umzugsleiter muss immer erreichbar sein und alle Schlüssel verfügbar halten, die für den Transportweg oder für auszuräumende Behältnisse und Schränke nötig sind. Zugang zur Lichtanlage, zur Stromversorgung und Telefonanlage muss gewährleistet sein.

Der Erfolg eines Umzugs hängt nicht zuletzt auch von guter interner Informationsarbeit ab. Schon während der Vorbereitungen müssen die Belegschaft, bzw. das Personal über die Planungen informiert und auf dem Laufenden gehalten werden.

Ute Kissling / Peter Delin

---

[4] Ewald, Gustav: Planung, Bau und Belegung des unterirdischen Tiefmagazins der UB Heidelberg. In: ABI-Technik 13(1993)1, S. 31

[5] Diese Ansicht wird gleich mehrfach in der Fachliteratur hervorgehoben. Vgl. Ewald, Gustav, S.31 oder Meyer, Klaus: Der Buchumzug. In: (s. Anm.3), S. 67

Literatur

Bibliotheksumzug. In: Bibliotheksbau und Bibliothekstechnik. Hrsg. von F.H. Philipp. Pullach: Saur, 1973. S. 123-124. (Bibliothekspraxis. 11)

Dörpinghaus, Hermann-Josef: Der „Inventar"-Umzug einer Bibliothek als organisatorische Aufgabe. In: ZfBB 26(1979)6, S. 475-488.

Ellendt, Gabriele: Bibliotheksumzug. In: Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken. Bd. 4, Bibliothekstechnik. Berlin: DBI, 1987. S. 183-203.

Ewald, Gustav: Planung, Bau und Belegung des unterirdischen Tiefmagazins der UB Heidelberg. In: ABI-Technik 13(1993)1, S. 23ff.

Ewald, Gustav/Frauenfeld, Karl-Heinz: Ein Bücherumzug von 700.000 Bänden der Universitätsbibliothek Heidelberg. In: DFW 26(1978)1, S. 27-38.

Grey, Billie J.: Making your move. In: American libraries 4/1992, S. 330ff.

Holt, Raymond M.: Planning library buildings. From concept to completion. New Jersey: Scarecrow Press, 1989.

Kephart, John E.: Moving of libraries. In: The encyclopedia of library and information science, Vol 18. New York: Dekker, 1981.

Kuhlmeyer, Hans-Jürgen: Der Personal- und Inventarumzug. In: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen: Dokumentation des Neubaus zur Eröffnung am 30.4.1993, Hrsg.: Staatshochbauverwaltung des Landes Niedersachsen. Göttingen, 1993. S.68 - 69.

Mälzer, Gottfried: Die Bibliothek zieht um: e. Bericht über die Erfahrungen der Universitätsbibliothek Würzburg. In: ABI-Technik 2(1982) 4, S. 303-308.

Meyer, Klaus: Der Buchumzug. In: Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen: Dokumentation des Neubaus zur Eröffnung am 30.4.1993. Hrsg. Staatshochbauverwaltung des Landes Niedersachsen. Göttingen, 1993. S. 66-67.

Roth-Plettenberg, Volker/Bodem, Claudia: Von der Magazin- zur Freihandbibliothek: das Beispiel Göttingen. In: ZfBB Sonderheft 54 (1992), S. 337-365.

Samulski, Peter: Umzug im eigenen Hause: 640 000 Bücher der Universitätsbibliothek Münster wechseln ihren Standort. In: ABI-Technik 10(1990)1, S. 61-64.

VIII.3. Asbestsanierung

Seit einigen Jahren werden Bibliotheken zunehmend von der Hiobsbotschaft überrascht, dass in ihren Gebäuden eine Asbestentsorgung vorzunehmen ist, da im Baukörper oder in den technischen Installationen eine gefährliche Asbestfaserkonzentration festgestellt werden musste. Angesichts der Gesundheitsgefährdung der Mitarbeiter und Benutzer durch frei gewordene Asbestfasern ist in solchen Fällen der gesamte Bibliotheksbetrieb unter dem Aspekt der Dekontaminierung von Asbestbelastungen kritisch zu untersuchen. Für jede Bibliothek, die sich der Notwendigkeit zur Asbestdekontaminierung, egal in welchem Umfang, ausgesetzt sieht, bedeutet dieser Sachverhalt eine gravierende Belastung für das Personal und für die Benutzer. Finanzierungsprobleme der unaufschiebbaren Baumaßnahmen kommen erschwerend hinzu.

Asbestfaserkonzentration

Dekontaminierung

Asbest ist ein ausgesprochen gefährlicher Baustoff, der sachgerecht und unter Beachtung zahlreicher Sicherheitsvorschriften aus belasteten Gebäuden entfernt oder sicher eingebettet werden muss. Die durch Asbest hervorgerufenen Gefährdungen der Gesundheit sind normalerweise nur sehr spät erkennbar. Wie Fachleute berichten, stellen sich Erkrankungen durch Asbesteinwirkung, namentlich die Asbeststaublungenerkrankung (Asbestose) (1), nämlich primär als Spätfolge ein. Da ein möglicherweise in Gang gesetzter Erkrankungsprozess namentlich im Anfangsstadium schleichend vor sich geht, treten entsprechende Erkrankungssymptome kaum kurzfristig auf. Frei gewordene Asbestfasern sind angesichts ihrer Winzigkeit für das menschliche Auge nicht wahrnehmbar. Sie schaffen jedoch ein Gefährdungspotential, das möglicherweise erst dann erkannt wird, wenn bereits gesundheitliche Schäden ausgelöst sind.

Gesundheitsgefährdung

Beim Asbest handelt es sich um eine Gruppe anorganischer, natürlich vorkommender kristalliner Silikate, die, bedingt durch ihre faserförmige Struktur, bei mechanischer Beanspruchung in eine Vielzahl einzelner Fragmente aufspleißen. Daher kommt es schrittweise zur Entstehung immer dünnerer Fasern oder Faserbündel, die einen Feinstaub erzeugen. Dieser feinste Staub ist lungengängig und kann diverse Erkrankungen, namentlich Asbestose, auslösen. Die schwerwiegenden von Asbest ausgehenden Gesundheitsrisiken, die in ihrem vollen Umfang erst in den letzten Jahren allgemein bekannt geworden sind, haben natürlich auch zu einer Sensibilisierung der Bevölkerung gegenüber diesem früher vielfältig eingesetzten Baustoff geführt.

Struktur und Wirkung

Asbest wurde bis vor einigen Jahren wegen einer Anzahl bautechnisch vorteilhafter Eigenschaften zur Herstellung von Baustoffen, Bauteilen und gebäudetechnischen Einrichtungen benutzt. Dabei waren vor allem Asbestzementprodukte und Spritzasbest gebräuchlich. In Asbestzementprodukten sind Asbestfasern durch Zement fest gebunden, während Spritzasbest zu den schwach gebundenen Asbestprodukten zählt. Namentlich von Spritzasbest und ähnlichen Materialien kann bei Verwendung in Gebäuden Asbestfaserstaub in die Raumluft gelangen und die oben geschilderten Risiken auslösen. Solche Asbestprodukte waren vorrangig für den Wärmeschutz, Schallschutz und Brandschutz üblich. Die Verarbeitung erfolgte in Form von Spritzasbest als Spritzputz oder Spritzbeschichtung sowie in Asbestmatten oder –platten als Isolier- bzw. Dämmstoff und schließlich in Asbestplatten, die als Leichtbauplatten benutzt wurden.

Produkte und Einsatz

Im Gegensatz zu den Asbestzementprodukten können die schwach gebundenen Asbestmaterialien massiv zur Luftbelastung durch Asbestfasern in Innenräumen führen. Beim Vorhandensein schwach gebundener Asbestprodukte in Bibliotheks-

Astbestarten und -reaktionen

gebäuden muss daher die Dringlichkeit einer Sanierung geprüft und die Dekontaminierung mit geeigneten technischen Verfahren durchgeführt werden. Dabei sind zwei Gruppen von Asbest zu unterscheiden. Für Weißasbest ist die leichte Zerfaserbarkeit typisch, während Blauasbest besonders durch Längsspaltbarkeit der feinen Fasern gekennzeichnet ist. Insgesamt neigt Blauasbest stärker zur Freisetzung von Faserpartikeln als Weißasbest, wobei die Menge des freigesetzten Asbeststaubs vorrangig vom baulichen Zustand und der Beanspruchung der Bauteile von außen her abhängt.

Rechtliche Regelungen

Sobald festgestellt wird, dass schwach gebundene Asbestprodukte in einem Bibliotheksgebäude vorhanden sind, ist der Eigentümer des Gebäudes für die Beseitigung der damit verbundenen Gesundheitsgefahren verantwortlich. In diesem Zusammenhang sind zahlreiche rechtliche Regelungen zu beachten. Die Vorschriften des Bauaufsichtsrechts, die namentlich in den Landesbauordnungen (2) fixiert sind, müssen zusammen mit den Bestimmungen des Immissionsschutzrechts gemäß dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (3) angewandt werden. Aus diesen Rechtsnormen ergibt sich allerdings noch kein genau definierter Orientierungswert für die maximal zulässige Faserkonzentration, die nach früherer Empfehlung des Bundesgesundheitsamts deutlich unter 1.000 Fasern pro Kubikmeter Luft liegen sollte. Für die Messung der Asbestfaserkonzentrationen in der Raumluft haben die Technischen Überwachungsvereine (TÜV) praktikable Verfahren entwickelt, die Aufschluss darüber geben, welche Sanierungsmaßnahmen mit welcher Dringlichkeit durchzuführen sind. Die technisch exakte Messung der Asbestfaserkonzentration in Innenräumen ist allerdings unerlässliche Voraussetzung für eine Entscheidung über die Frage der Sanierungsbedürftigkeit von Bibliotheksgebäuden oder -räumen, in denen Asbestprodukte mit daraus resultierenden Gesundheitsrisiken nachgewiesen sind.

Messung

Sanierungsverfahren

Da Asbest in vielfältiger Hinsicht als Baustoff eingesetzt wurde und auf einzelne Bauelemente nicht einfach verzichtet werden kann, kommen drei verschiedene Sanierungsverfahren in Betracht. So wird zwischen Entfernen, Verfestigen und Beschichten sowie drittens räumlicher Trennung durch Abdeckungen oder Vorsatzschalen unterschieden. Um zu verhindern, dass noch vorhandene Asbestprodukte später unbeabsichtigt, z.B. bei Handwerkerarbeiten, wieder freigelegt werden, ist es zwingend erforderlich, solche Bauteile zu kennzeichnen, in denen sich noch Asbest befindet. In Abhängigkeit von den lokalen Gegebenheiten müssen natürlich auch Ersatz-Baustoffe zum Einsatz gelangen, die an Stelle von Asbest zu benutzen sind. In diesem Zusammenhang sind mehrere DIN-Normen (4) zu berücksichtigen.

Arbeitsschutzrecht

Doch neben den rein technischen Rechtsgrundlagen bzw. Bestimmungen sind im Zusammenhang mit der Vorbereitung und Durchführung von Asbestsanierungsmaßnahmen vorrangig auch Regelungen des Arbeitsschutzrechts wie die Gefahrstoffverordnung (5) oder die Arbeitsstättenverordnung (6) und die Regelwerke der Berufsgenossenschaften zu beachten. Erläuternde technische Regelungen für gefährliche Arbeitsstoffe (7) kommen hinzu. Nicht nur Beschäftigte, die in der asbestverarbeitenden Industrie tätig sind oder Asbestprodukte weiterverarbeiten, fallen unter diese Regelungen, sondern auch Personen, die phasenweise oder in zeitlich begrenztem Umfang bei ihrer Tätigkeit einer Asbestfaserstaubeinwirkung ausgesetzt sind. Das können sowohl Handwerker oder Techniker als auch unter Umständen Bibliotheksmitarbeiter sein.

Schließlich bleiben bei der Vorbereitung und Durchführung von Dekontaminierungsmaßnahmen auch Regelungen des Abfallrechts zu beachten. Denn die bei einer Sanierung anfallenden Asbestteile und auch die gebrauchten Arbeitsmittel gelten als Abfälle. Sie müssen gemäß den Vorgaben des Gesetzes über die Besei-

tigung von Abfällen (Abfallgesetz – AbfG) (8) entsorgt oder gesichert gelagert werden. Mit der für die örtliche Abfallbeseitigung zuständigen Behörde ist daher eng zusammenzuarbeiten.

Entsorgung

Nachdem das Entsetzen beim bekannt werden der ersten gravierenden Asbestbelastungsfälle und die damit verbundene Unsicherheit oder Unerfahrenheit hinsichtlich der Behandlung solcher Probleme mittlerweile überwunden sind, haben namentlich die Gesetzgeber für strenge Verfahrensvorschriften gesorgt. So sind z.B. im Land Nordrhein-Westfalen vom Minister für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr erarbeitete Asbest-Richtlinien (9) (s. IX.3.) in Kraft gesetzt worden. Sie wurden ausdrücklich als technische Baubestimmung bauaufsichtlich nach § 3 Abs. 3 der Landesbauordnung (BauO NW) eingeführt. Diese sehr detaillierten Vorschriften legen vor allem bereits als Schwellenwert für bestehende Gebäude Asbestprodukte mit einer Rohdichte unter 1000 kg/m3 fest, da bei diesen Stoffen „durch Alterung, Erschütterungen, Luftbewegungen oder Beschädigungen in erheblichem Umfang Asbestfasern in atembarer Form freigesetzt werden, die beim Menschen schwere Erkrankungen auslösen können“ (10).

Verfahrensvorschriften

Die genannten Asbest-Richtlinien, die gegenwärtig Verfahrensgrundlage im Land Nordrhein-Westfalen sind, legen namentlich die Verantwortung für die Durchführung notwendiger Untersuchungen und Sanierungsmaßnahmen ebenso genau fest wie die konzeptionelle Struktur der einzelnen Verfahrensschritte. So umfassen die Richtlinien vor allem Regelungen zum Geltungsbereich, zur Bewertung, zur Sanierungsbedürftigkeit und Dringlichkeit von Dekontaminierungen ebenso wie zur Sanierungsabwicklung. Vorläufige Maßnahmen sind in Verbindung mit betrieblichen und baulichen Arbeiten festgeschrieben. Sie müssen jedoch von „Erfolgskontrollen“ begleitet sein und schließlich auch in endgültige Maßnahmen überleiten. Genaue Regelungen zu verschiedenen Arbeitsmethoden, z.B. Entfernen oder Beschichten von Asbestsubstanzen, sind ebenso selbstverständlich wie Vorschriften zum Schutz von Personen außerhalb des eigentlichen Arbeitsbereichs des Sanierungspersonals. Im Zusammenhang mit der Auflistung der eine Dekontaminierung abschließenden Arbeiten wird natürlich auch die Abfallentsorgung speziell geregelt.

Verantwortlichkeit/ Verfahrensschritte

Da am Schluss jeder Asbestentsorgung eine abschließende Erfolgskontrolle stehen muss, ist auch die Messstrategie zusammen mit den Messbedingungen genau bestimmt. Eine Nutzungssimulation und eine Beurteilung der erreichten raumlufthygienischen Situation sind schließlich genauso vorgeschrieben wie die an die beauftragten Messinstitute zu stellenden Anforderungen. Verschiedene Formblätter oder spezielle Erläuterungen („Bewertung der Dringlichkeit einer Sanierung“, „Anforderungen an Verfestigungs- und Beschichtungsstoffe“ sowie „Messung von Asbestfaserkonzentrationen in der Raumluft“) sind den genannten Asbest-Richtlinien als Verfahrenshilfen beigefügt, so dass ein rechtlich abgesichertes Verfahrensinstrumentarium für Asbestsanierungsmaßnahmen zur Verfügung steht.

Von Asbestproblemen betroffenen Bibliotheken kann eine sachgerechte Aufarbeitung all dieser Rechts- und Verfahrensvorschriften in relativ kurzer Zeit kaum zugemutet werden, zumal da beim bekannt werden von Asbestbelastungen sofortiger Handlungsbedarf besteht. Namentlich die baulichen oder technischen Aspekte, die es in solchen Situationen zu berücksichtigen gilt, verlangen ohnehin spezielle Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Dekontaminierung. Damit das verantwortliche Bibliothekspersonal im Ernstfall jedoch als kompetenter Gesprächs- oder Verhandlungspartner auftreten kann, benötigt es geeignetes Informationsmaterial. Eine von einer Projektgruppe der Fachkommission Baunormung der Arbeitsgemeinschaft der für das Bau- und Siedlungswesen zuständigen Minister der Bundesländer bereits vor mehreren Jahren zusammengestellte Broschüre (11)

Informationsmaterial

bietet sich als Ratgeber und Checkliste für erste Entscheidungen und danach zu vollziehende Maßnahmen an.

Sie fußt vor allem auf Ergebnissen von Forschungsarbeiten des Technischen Überwachungsvereins Stuttgart sowie der Forschungs- und Materialprüfungsanstalt Baden-Württemberg, Otto-Graf-Institut in Stuttgart. An der Zusammenstellung waren Vertreter der für die Bauaufsicht zuständigen Ministerien ebenso beteiligt wie Repräsentanten der für die staatliche Hochbauverwaltung zuständigen Ministerien der Bundesländer. Außerdem wirkten das Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, die Bundesanstalt für Arbeitsschutz, das Bundesgesundheitsamt, das Institut für Bautechnik und das Umweltbundesamt mit. Schließlich waren auch Sachverständige aus dem Bereich der Arbeits- und Sozialmedizin, der Materialprüfung, der Staubmesstechnik und der früher Spritzasbest ausführenden Firmen hinzugezogen. Aus dieser Aufzählung wird ersichtlich, wie viel spezielles Sachwissen in die genannte Informationsschrift eingeflossen ist, so dass sie als kompakter Ratgeber benutzt werden kann. Da sie mittlerweile bereits einige Jahre alt geworden ist, sind einige Rechts- oder Verfahrensvorschriften allerdings nicht mehr in der aktuellsten Fassung angegeben, so dass hierzu spezielle Recherchen unvermeidbar sind.

Bibliothekarische Aspekte

Neben all den genannten rechtlichen, technischen und materialbedingten Belangen bleiben beim bekannt werden von Asbestbelastungen in Bibliotheken jedoch mindestens gleichrangig bibliothekarische Aspekte zu berücksichtigen. Es kommt sehr stark darauf an, dass die Vertreter der betroffenen Bibliotheken ihre fachlichen Interessen und Sachzwänge mit Nachdruck in die Erörterungen mit den zuständigen Unterhaltsträgern, Baubehörden, Fachfirmen und Institutionen der Bauüberwachung einbringen. Denn eine Asbestentsorgung in Bibliotheken erzeugt schwerwiegende und weitreichende Eingriffe in den eigentlichen Bibliotheksbetrieb, der unter bestimmten Umständen zumindest phasenweise durch die notwendigen Arbeiten vollständig zum Erliegen gebracht werden kann. Welche vielfältigen Auswirkungen eine Asbestsanierung für den Bibliotheksalltag auf längere Sicht hervorrufen kann, ist detailliert aus dem Jahresbericht 1989 der Universitätsbibliothek Bochum (12) zu entnehmen, die in den Jahren 1988 und 1989 von einer Asbestentsorgung in ihrem gesamten Gebäude betroffen war.

Sanierung und Betriebsorganisation

Neben den notwendig werdenden Diskussionen mit den die Asbestsanierung planenden, koordinierenden und durchführenden Partnern sind in den betroffenen Bibliotheken natürlich zahlreiche organisatorische Überlegungen anzustellen, die primär auf den eigentlichen Bibliotheksbetrieb abzustellen sind. Dabei sind zum Teil vollkommen neue Arbeitsabläufe interimistisch einzuführen. Ebenso sind benutzte Arbeitsmittel und Geräte speziell im Hinblick auf die veränderten Arbeitstakte umzugestalten und einzusetzen.

Auswirkungen

Auswirkungen auf den Geschäftsgang sind nämlich ebenso unvermeidbar wie spürbare Eingriffe in den Benutzungsbetrieb und Auswirkungen auf die Öffnungszeiten und –modalitäten. Sogar die Bewirtschaftung der Haushaltsmittel kann zumindest phasenweise tangiert werden, wenn z.B. Dienststellen der Erwerbung oder der Allgemeinen Verwaltung durch Handwerkereinsätze in ihrer Funktionsfähigkeit paralysiert werden. Zur Überbrückung dieser Schwierigkeiten ist bibliothekarisches Organisationsgeschick unerlässlich, da vielfältige Improvisationslösungen unvermeidbar werden, die in kurzen Zeitabständen neue Lösungsmodelle für akute Situationen erforderlich werden lassen. Der gesamte Bibliotheksbetrieb gelangt während einer Asbestentsorgung des Gebäudes nämlich kaum zur Normalität zurück. Daher muss versucht werden, die unvermeidbaren Beeinträchtigungen auf Einzelbereiche zu begrenzen, indem entsprechend dem Fortschreiten der Sanierungsarbeiten Segmente gebildet werden, auf die sich die Handwerkereinsätze in

verschiedenen Stadien unterschiedlich stark in räumlichem und zeitlichem Umfang zu begrenzen haben.

Bibliotheksbetrieb

So lassen sich Wege finden, eine Asbestsanierung von Bibliotheken zu überstehen, ohne den gesamten Bibliotheksbetrieb auf lange Sicht stillzulegen. Die örtlichen Gegebenheiten sind für die gewählten Ablaufentscheidungen im Einzelfall jedoch maßgebend, so dass nur in sehr begrenztem Umfang allgemein gültige Verfahrensvorschläge oder Ratschläge möglich sind. Trotzdem muss generell festgestellt werden, dass die Nachricht vom Vorliegen einer Asbestbelastung in einer Bibliothek zunächst Erschrecken auslöst. Für das betroffene Personal sind zusätzliche Arbeitsbelastungen und bis dahin zum Teil vollkommen unbekannte Aufgabenstellungen, die sich auch über längere Zeiträume erstrecken können, im Zusammenhang mit einer Asbestsanierung unvermeidbar. Doch gilt in einer solchen Situation, die fast wie ein Schicksalsschlag wirkt, auch der Vers „Fortuna fortes metuit, ignavos premit“. In diesem Sinn stellt eine Asbestdekontaminierung auch eine Herausforderung für das Bibliothekspersonal dar. Welche positiven Faktoren für eine Bibliothek aus einer Asbestentsorgung entstehen können, zeigt ein Bericht der Universitätsbibliothek Tübingen (13) über Konzeptionsformen nach dem Ende ihrer Sanierung.

Bibliothekspersonal und Benutzer

Da nicht nur die Bausubstanz von einer Asbestentsorgung betroffen ist, sondern namentlich auch das Bibliothekspersonal und die Benutzer etliche Konsequenzen zu tragen haben, dürfen ihre Belange nicht übersehen werden. So ist bei allen einzuleitenden Maßnahmen schnellstmöglich für eine umfassende Information des betroffenen Personenkreises zu sorgen, um Ängste und Bedenken der Mitarbeiter und des Publikums nicht unnötig anwachsen zu lassen. Eine enge Kooperation mit den Personalvertretungen in allen Phasen der Asbestsanierung ist unerlässlich und sollte vorrangig dazu genutzt werden, gemeinsam abgestimmte Lösungsvorschläge für anstehende Fragen zu erarbeiten und auch kooperativ an alle betroffenen Personen zu vermitteln. Denn Problemsituationen in der Größenordnung einer Asbestdekontaminierung lassen sich auch in Bibliotheken wesentlich besser durch miteinander abgestimmtes als durch unkoordiniertes oder gar gegeneinander gerichtetes Agieren bewältigen.

Asbestverbot

Die Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung / GefStoffV) vom 25.09.1991 soll auch in Verbindung mit EG-Richtlinien zur Kennzeichnung von Chemikalien neu gefasst werden (14). Diese bereits bei der EG notifizierte Neufassung der Gefahrstoffverordnung soll voraussichtlich am 1. November 1993 in Kraft treten. Über die bisher bereits bestehenden Herstellungs- und Verwendungsverbote hinaus sieht diese Novelle der Gefahrstoffverordnung ein umfassendes Asbestverbot vor, von dem nur noch Ersatzteile sowie Spezialanwendungen in der Industrie ausgenommen bleiben sollen. Bedingt durch diese konsequente Weiterentwicklung der Vorschriften über Schutzmassnahmen im Umgang mit Asbest kommt zumindest für spätere Zeiten die Hoffnung auf, dass ein fast vollständiger Verzicht auf Asbest realisiert werden könnte. Die sogenannten bestehenden Altlasten und alle daraus resultierenden Probleme müssen jedoch nach wie vor sachgerecht bewältigt werden.

Eberhard Herf

Literatur

(1) Nitschki, Jürgen: Berufskrankheiten – Arbeitsbedingte Erkrankungen. In: Sicherheitsbeauftragter. (1988) 11, S. 8-13.

(2) z.B. Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen – Landesbauordnung – (BauO NW) vom 26.6.1984 (GV NW S. 419 / SGV NW 232).

(3) Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BlmSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.5.1990 (BGBl. I S. 880, geändert durch Einigungsvertrag vom 31.8.1990, BGBI. II S. 889, 1114, und Art. 4 G über die Umwelthaftung vom 10.12.1990, BGBl. I S. 2634).

(4) z.B. DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen, DIN 52 615 Wärmeschutztechnische Prüfungen. Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Bau- und Dämmstoffen, DIN 52 617 Bestimmung des Wasseraufnahmekoeffizienten von Baustoffen, DIN 53 455 Prüfung von Kunststoffen. Zugversuch.

(5) Verordnung über gefährliche Stoffe (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV) vom 25.9.1991 (BGBI. I S. 1931).

(6) Verordnung über Arbeitsstätten (Arbeitsstättenverordnung – ArbStättV) vom 20.3.1975 (BGBI. I S. 729, zuletzt geändert durch VO vom 1.8.1983, BGBI. I S. 1057) mit Maßgaben für das Gebiet der ehemaligen DDR durch Anlage I, Kapitel VIII, Sachgebiet B, Abschnitt III Nr. 10 des Einigungsvertrages vom 31.8.1990 (BGBI. II S. 889).

(7) Technische Regeln zur Gefahrstoffverordnung. TRGS 517. Ausgabe Februar 1992. Asbest. Herstellen und Verwenden. (BArBl. 1992/2, S. 80) und TRGS 519. Ausgabe September 1991. Asbest. Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten. (BArBl. 1991/9, S. 66) und Berichtigung (BArBl. 1991/12, S. 53).

(8) Abfallgesetz – AbfG vom 27.8.1986 (BGBI. I S. 1410, berichtigt durch BGBI. I S. 1501).

(9) Richtlinien für die Bewertung und Sanierung schwach gebundener Asbestprodukte in Gebäuden (Asbest-Richtlinien). Fassung Oktober 1993. (RdErl. d. Ministeriums für Bauen und Wohnen v. 19.10.1993 – IIB4 – 444.100), MBI. NW S. 1780). Die Vorgängerversion der Richtlinien (Fassung Mai 1989) wurde auch in den Runderlass Einführung technischer Baubestimmungen (TB) nach § 3 Abs. 3 BauO NW und Bekanntmachung technischer Regeln (TR) nach § 3 Abs. 1 Satz 3 BauO NW des Ministeriums für Bauen und Wohnen NW vom 27.8.1992 (MBI. NW S. 1378) aufgenommen. Die bauaufsichtliche Einführung der nun vorliegenden Neufassung (s. Anhang, IX.3.) als technische Baubestimmung ist ebenfalls festgelegt.

(10) s.o. Ziffer 2.1.

(11) Spritzasbest und ähnliche Asbestprodukte in Innenräumen erkennen, bewerten, sanieren. Hrsg. vom Institut für Bautechnik, Berlin, mit Unterstützung des Bundesministeriums für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau. Berlin 1986. 80 S.

(12) Universitätsbibliothek Bochum. Jahresbericht 1989. (1990), S.1-3.

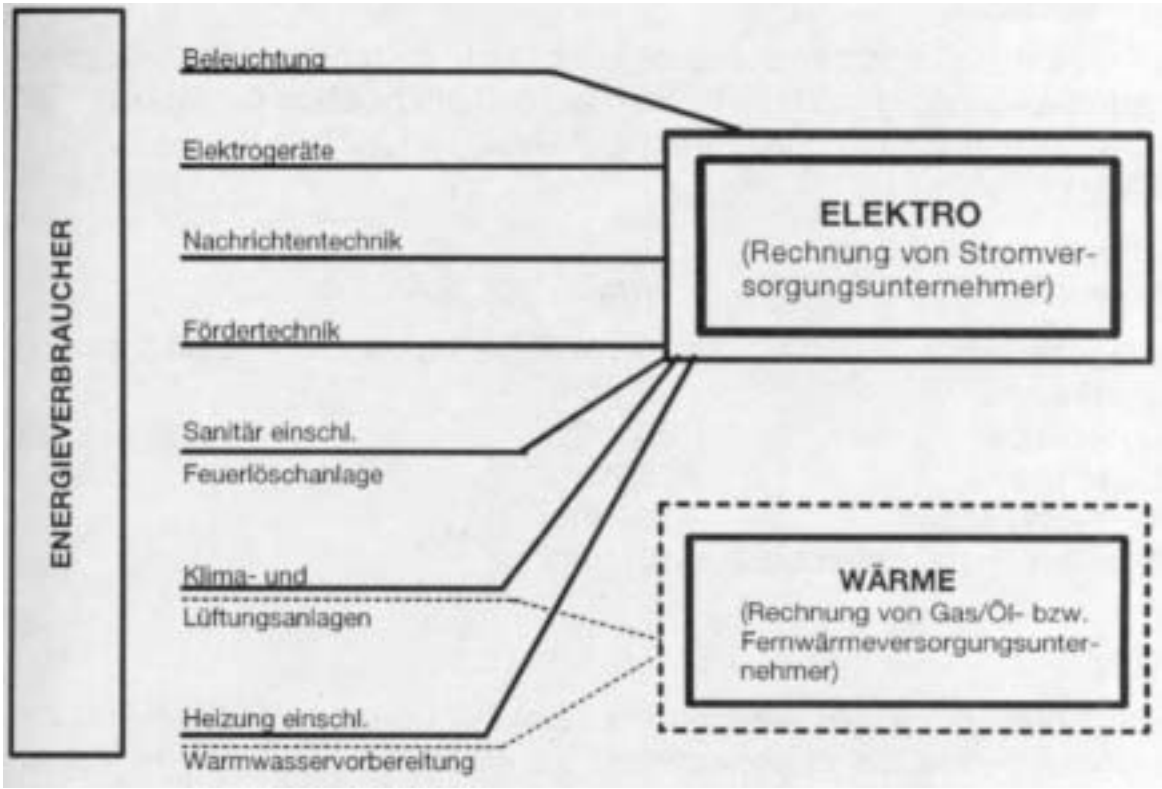
(13) Leonhard, Joachim-Felix: Aus der Not eine Tugend machen, oder: Die Universitätsbibliothek Tübingen nach der Asbestsanierung. In: ABI-Technik 12 (1992) 2, S. 145-148.

(14) Gefahrstoffverordnung. Asbest. In: Sicherheitsbeauftragter (1993) 7, S. 10-11.

IX. Anhang

IX.1. Betrieb von Bibliotheksgebäuden

Energieverbrauch von Bibliotheksgebäuden



Elektroanlagen

Der Verbrauch elektrischer Energie in Bibliotheksgebäuden setzt sich aus dem Verbrauch aller elektrisch betriebenen Anlagen und Geräte sowie der Beleuchtung zusammen.

Beleuchtung

Die Beleuchtungsstärke richtet sich nach „Hinweise für die Innenraumbeleuchtung mit künstlichem Licht in öffentlichen Gebäuden“ Teil 1, (Beleuchtung 92); Einführung der Hinweise als Technische Arbeitshilfe[1].

Energieverbrauch der

Beleuchtung	W/m²
Magazinfläche	25 W/m² bedingt durch Regalaufstellung
Büroräume	20 W/m²
Leseplätze	20 W/m²
Lagerräume	5 W/m²
Verkehrsflächen	10 W/m²
Sozialräume, Garderoben	10 W/m²

Geräte

Zur Berechnung des elektrischen Leistungsbedarfs der EDV-Anlagen werden derzeit als Erfahrungswert ca. 50 PC-Geräte/1000 m² (Lesebereiche) angesetzt. Die Geräte werden mit 200 Watt/Gerät eingesetzt:

Für Geräte wie Kopierer (getrennte Absicherung), Maschinen der Werkstätten und Fotostelle, Mikrofiche und Kleingeräte ist einschließlich der EDV-Anlagen ein elektrischer Anschlusswert von 10 W/m² zu kalkulieren.

Gesamt anzusetzender Anschlusswert der Elektroverbraucher:

Beleuchtung	ca.	20 Watt/m²
Geräte		10 Watt/m²
	=	30 Watt/m²

Zuzüglich des Leistungsbedarfes für:

Klima-Lüftungsanlagen

Heizungsanlagen

Förderanlagen

Sanitäranlagen

Sonstige Anlagen

Klimatechnik

Der Energieverbrauch für die Klima- bzw. Lüftungsanlage ist unmittelbar von der Anlagenfunktion abhängig. Diese ergibt sich zwangsläufig aus den Anforderungen an die Luftqualität in Bezug auf Zerstörung von Büchern, die benutzten Kommunikationsanlagen sowie auf das Behaglichkeitsempfinden der Angestellten und Nutzer.

Der Einsatz einer Klimaanlage (Kühlung, Be- und Entfeuchtung) erhöht sehr wesentlich den Energieverbrauch im Vergleich zu einer Be- und Entlüftungsanlage (nur Luftförderung und

[1] Herausgegeben vom Arbeitskreis Maschinen- und Elektrotechnik (AMEV), Drucker Bernhard GmbH, Postfach 12 65, 42905 Wermelskirchen.

Erwärmung). Hier sind rechtzeitig (Vorplanung) bereits entsprechende Entscheidungen herbeizuführen.

Zur Zeit gibt es keine speziellen DIN oder VDI-Vorschriften für Lüftung in den Bibliotheken. Folglich müssen als Dimensionierungsgrundlage die Vorschriften für Allgemeine Lüftung „Hinweise zur Planung und Ausführung von RLT-Anlagen für öffentliche Gebäude“, herausgegeben vom Bundesministerium für Raumordnung, Bauwesen und Städtebau, Bonn 1993, sowie Erfahrungswerte für Lüftung in Bibliotheken genutzt werden:

5 m³/h x m²	für Regalbereiche
20 m³/h	pro Person – für Lesesäle

Heizungsanlagen

Durch rechtzeitige Kontakte zu den örtlichen Versorgungsunternehmen ist das Energiemedium (Gas-, Öl- bzw. Fernwärme) festzulegen.

Hier ist unbedingt ein Wirtschaftlichkeitsvergleich zwischen den einzelnen Medien zu fordern. Dabei ist die Umweltfreundlichkeit der Fernwärmeversorgung als zentraler Wärmeerzeugung im Vergleich zu Gas-/Öl-Kesselanlagen als dezentrale Wärmeerzeugung zu berücksichtigen.

Sanitärtechnische Anlagen

Der größte Energieverbrauch für Sanitärtechnik sind Druckerhöhungs- bzw. Schmutzwasserhebeanlagen (Elektroanschlüsse für Pumpen).

Die Notwendigkeit einiger Anlagen ist unmittelbar von der Gebäudegröße, der Gebäudeform sowie den behördlichen Richtlinien abhängig.

Der für die Gebäudenutzung als Bibliothek anfallende Warmwasserbedarf ist sehr gering. Eine zentrale Warmwasserversorgung über die Heizungsanlage ist unwirtschaftlich und kann nicht empfohlen werden. Die Warmwasserversorgung wird über dezentrale Elektrospeicher sichergestellt.

Energiekennzahl

Die Energiekennzahl ist ein sehr wichtiger Wert für die Beurteilung des Energieverbrauches und ist vom Planungsbüro zu berechnen.

Die Energiekennzahl gibt den jährlichen Verbrauch einheitlich in thermischen Einheiten an; man kennt diese Verbrauchkennzahl auch als jährlichen Primär-Energiebedarf. Bei vergleichbarer Nutzungsart eines Gebäudes kann hiermit ein schneller Vergleich verschiedener technischer Konzepte vorgenommen werden.

Die Energiekennzahl wird definiert als

$E = u(ES + s \times EK) + w \times EW$ in kWh/m²a,

darin bedeuten

ES - jährlicher Strom-Energieverbrauch in kWh/m²a

EK - jährlicher Kälte-Energieverbrauch, sofern nicht direkt als Stromverbrauch angegeben, in kWh/m²a

EW- jährlicher Wärme-Energieverbrauch in kWh/m²a

U - Anzahl an Einheiten thermischer Energie, die zur Herstellung einer Einheit elektrischer Energie gebraucht wird, es wird überwiegend u = 3 gesetzt

S - Anzahl an Einheiten elektrischer Energie, die zur Erzeugung einer Einheit thermischer Kälteenergie gebraucht wird, wobei s = 0,33 ./. 0,5

W - Umrechnungsfaktor von Nutzenergie in Erd- und Primärenergie

Der durchschnittliche, jährliche Energieverbrauch in kWh/m²a, umgerechnet von Elektro- und Wärmeenergie in Primärenergie, betrug 1965/70 etwa 500 kWh/m²a und heute vergleichsweise etwa 200 kWh/m²a.[2]

Büro-Klimaanlagen, die 1970 (ohne Beleuchtung und Brauchwasserwärme) eine Energiekennzahl bis 800 hatten, können heute, sofern Sparmöglichkeiten wie Wärmedämmung, Sonnenschutz, Wärmerückgewinnung, kontrollierte Lüftung, optimale Klimaanlagen etc. ausgenutzt werden, Werte von 300 bis 350, in Zukunft Energiekennzahlen von 200 bis 300 kWh/m²a einschließlich Beleuchtung erreichen.

Zur Beurteilung des jährlichen Energieverbrauchs bestehender Gebäude hat die EG-Kommission 1987 den Begriff Energie-Effizienz vorgeschlagen. Er soll Käufer oder Mieter sowie Bauherren nach Planung und Energie-Verbrauchsschätzung über die Wirtschaftlichkeit des Betriebes informieren.

Wartung von Anlagen

Eine regelmäßige Wartung der haustechnischen Anlagen ist für ihre Nutzungsdauer, Sicherheit und Störungsfreiheit im Betrieb sowie für die Energieeinsparung wichtig.

Störungsmeldungen und Reparaturen werden durch den Wartungsdienst bzw. angestellte Haushandwerker oder Kommunen und Institutionen erledigt.

Voraussetzung für eine Minimierung der Gebäudeunterhaltung ist eine optimale Planung im Hinblick auf

1. Benutzerfreundlichkeit eingebauter Technik;
2. bedarfsorientierte Schaltungen und Regelungen technischer Anlagen;
3. Auswahl von technischen Objekten im Hinblick auf mutwillige Zerstörung (Vandalismus).

Für technische Anlagen, die unter allen Umständen gewartet werden müssen, wie

- Aufzugsanlagen
- Kälteanlagen
- Heizungsanlage
- Feuerlöschanlage
- Brandmeldeanlage
- Sicherheitsanlagen
- Beleuchtungsanlagen

empfiehlt es sich, bereits von dem Ersteller der Anlagen im Zuge der Ausschreibungen Wartungskosten in Form von Wartungsverträgen abzufragen und in die Gesamtbewertung einzubeziehen.

Diese Wartungen sind zum Teil gesetzlich vorgeschrieben bzw. werden von den Versicherungen verlangt.

Betriebskosten und energiesparende Maßnahmen

Betriebskosten setzen sich wie folgt zusammen:

- Energieverbrauch Strom

[2] Recknagel, Sprenger, Hönmann, Taschenbuch für „ Heizung + Klimatechnik“ 1992 – 1993, S. 1350

- Energieverbrauch Wärme (s. Graphik)
- Wartungskosten.

Es empfiehlt sich, bereits während der Planung Wirtschaftlichkeitsvergleiche der verschiedenen technischen Lösungen anzustellen und nach Abschluss der Planungsphase eine Wirtschaftlichkeitsberechnung anzufertigen.

Aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen ist eine Minimierung des Energieverbrauchs anzustreben, die bereits während der Vorplanung aller bautechnischen und betriebstechnischen Gewerke als Grundlage in die Überlegungen einfließen müssen.

Ein mitentscheidender Aspekt zur Energieeinsparung ist die richtige Auswahl der Bauhülle.

Zur Verminderung des Heiz- bzw. Kälteenergiebedarfs ist große Sorgfalt bei der Planung und Ausführung im Hinblick auf hohen Wärmeschutzstandard der Außenwände und Fenster (Verminderung/Vermeidung von Wärmebrücken) sowie die Gewährleistung von Wind-/Luftdichtigkeit zu berücksichtigen.

Ein wesentlicher Faktor ist die Auswahl der Fenster, bei der folgende Kriterien berücksichtigt werden müssen:

1. Da Leseplätze hauptsächlich in Fensternähe angeordnet sind, wird bei entsprechend großer Fensterfläche eine hohe Elektroenergieeinsparung durch Abschaltung der Beleuchtung erreicht.

   Fenster haben eine wesentlich höhere K-Zahl im Vergleich zu den Außenwänden, d.h. eine Vergrößerung der Fensterflächen bedeutet eine Erhöhung des Wärme- bzw. Kältebedarfs.

   Durch Sonneneinstrahlung, besonders bei West- und Südfenstern, erhöht sich der Kältebedarf zusätzlich. Hier ist ein Sonnenschutz der Fensterflächen unbedingt erforderlich.

   Bei Einsatz von ausreichendem Sonnenschutz kann unter Umständen auf eine betriebskostenintensive sowie umweltfeindliche Klima- bzw. Kälteanlage verzichtet werden.

2. Ein sehr großes Sparpotential liegt in der richtigen Auswahl der Beleuchtung. Hier bietet die Beleuchtungsindustrie im Hinblick auf Formgebung in Zusammenhang mit energiesparenden Leuchtmitteln eine Vielfalt von Möglichkeiten, z.B. Einsatz von Kompaktleuchtstofflampen sowie Spiegelrastern usw. an.

   An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die einfachste und effektivste Energieeinsparmaßnahme besonders für die Beleuchtung eine bewusste Disziplin der Mitarbeiter bei Ein- und Ausschaltung nach Bedarf ist.

Lüftungstechnische Anlagen, insbesondere Klimaanlagen, verursachen nicht nur erhöhte Anlagekosten, sondern auch größere finanzielle und personelle Aufwendungen für Betrieb und Wartung, Unterhaltung und Erneuerung, verglichen mit örtlichen Heizflächen und freier Fensterlüftung.

Ihr Einbau ist (in Anlehnung an den RdErl. des Finanzministers von NRW v. 23.07.1991) in den folgenden Fällen zu befürworten:

1. Bei Gebäuden in Gegenden starker Geräusch-, Geruchs- oder Abgasimmissionen;
2. bei hohen Gebäuden (ab ca. 40 m Höhe). Starke Zugerscheinung bei geöffnetem Fenster infolge Winddruck und Thermik würden den Aufenthalt unmöglich machen;
3. bei Gebäuden mit breitem Baukörper ab 20 m Höhe. Starke thermische Auftriebsströmungen, die sich bei Sonneneinstrahlung einstellen und infolge großer Gebäudebreite nur ungenügend abgeführt werden können, verursachen bei geöffnetem Fenster in den oberen Geschossen Zugluft und erhöhte Raumerwärmung;

4. bei Räumen großer Raumtiefe (> 8,40 m). Eine Fensterlüftung ist bei größeren Raumtiefen nicht mehr wirksam genug. Zudem ist die aus der Tageslichtergänzungsbeleuchtung resultierende Wärmebelastung abzuführen;
5. bei Gebäuden oder Räumen mit höherer Personenbelegung (Raumluftvolumen unter 4,5 m³) während eines längeren Zeitraumes am Tage;
6. bei Vortragsräumen, Hörsälen und anderen Versammlungsstätten im Bibliotheksgebäude (Versammlungsstätten-Verordnung). Wegen des verhältnismäßig geringen Fensteranteils und großer Raumtiefen verbietet sich eine ausschließliche Fensterlüftung ohnehin;
7. bei Räumen mit technischen Einrichtungen, die auf ein konstantes Raumklima angewiesen sind, z.B. EDV-Räume, Magazine für Altbestände.

Beim Einsatz von raumlufttechnischen Anlagen sind zur Minimierung der Energiekosten folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Einsatz von Sonnenschutz zur Reduzierung der Kälteleistung der Klimaanlage bzw. Verzicht auf Klimaanlage;

- Nachtbetrieb von Lüftungsanlagen im Sommer;
- möglichst Verzicht auf Be- bzw. Entfeuchtung;
- Misch- bzw. Umluftbetrieb. Bei extrem hohen und extrem niedrigen Außenlufttemperaturen muss die Außenluftrate reduziert werden;
- der Einsatz von Anlagen mit Wärmerückgewinnung ist unbedingt erforderlich;
- Regelung der Lüftungsanlagen je nach Bedarf (Personenbelegung, Außenlufttemperatur, Luftfeuchte). Einbau von Zeitschaltuhren.

Minimierung der Energiekosten bei Heizungsanlagen:

- Senkung des Wärmebedarfs;
- Nutzungsgerechte Zentralregelung (Nacht-/ Wochenendabsenkung, Abschaltung bereits etwa zwei Stunden vor Nutzungsende);
- Einsatz von Thermostatventilen. Hier ist eine Information der Mitarbeiter über die Handhabung von Thermostatventilen z.B. bei Fensterbelüftung unbedingt erforderlich.

Energiesparende Maßnahmen reduzieren entscheidend die Betriebskosten und leisten somit einen wesentlichen Beitrag zur Umweltentlastung.

Irina Zlotina

IX.2. Aspekte der Bibliotheksbeleuchtung

Vorwort

Die Entwicklung des Bibliotheksbaus hängt stark mit der zukünftigen Architektur und Informationstechnologie zusammen; dies trifft im Besonderen auf Informations- und Katalogisierungssysteme zu. Mit wachsender Geschwindigkeit kamen Microfilm, Microcards, Microfiche, Tonträger, Film, Audio- und Videokassetten – und mit noch größerer Geschwindigkeit kommen Kompakt- und Lasertechnologie und der Computer. Bei der Katalogisierung bedeutet dies Microfiche-Kataloge, eine Kompakt-Disc-Datenbank und die Vernetzung der Informationen mit anderen Bibliotheken.

Die Grundprinzipien der Beleuchtung sind in selbem Maße in Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken anzuwenden. Die Forderungen an die Lichtqualität sind die gleichen. Welche Beleuchtungssysteme der Architekt, der Lichtplaner auch immer wählt, sie sollten nicht in jedem Teilbereich gleich sein. Eine ausgewogene Mischung von Beleuchtungsarten kann nicht nur einen erheblichen Teil zum Image einer Bibliothek beitragen, sondern auch zur Effektivität der Innenraumausstattung.

Im Hinblick auf die Beleuchtung liegen die Hauptaufgaben beim Bibliothekar, die Funktionen der verschiedenen Bereiche zu benennen und zu bestimmen, wo spezielle Umstände ein anderes Lichtniveau erfordern, so z.B. historische, empfindliche Literaturbestände. Architekt und Lichtplaner haben dann die Aufgabe, die festgelegten Forderungen und Prämissen in adäquate räumliche Lösungen umzusetzen, die dem Architekturanspruch gerecht werden.

Es kann kein Diktat für anzuwendende Beleuchtungsstärken geben, es kann nur eine Empfehlung ausgesprochen werden, die sensibel umgesetzt werden muss. Die Standards der Intensität basieren auf der Leuchtkraft einer Kerze und werden in candela ausgedrückt. Die Beleuchtung, d.h. technisch gesehen die Lichtmenge, die das Innere einer imaginären Sphäre um die Lichtquelle herum ausstrahlt, wird in Lumen gemessen, und die Lichtstreuung auf eine Fläche von einem Quadratmeter wird in Lumen pro Quadratmeter gemessen, bekannt als Lux. Lichtplanung heutzutage heißt: Messen in Lux, Zeichnen von Lichtverteilungskurven, wohlüberlegte Layouts, die gut auf dem Papier aussehen, werden ausgeplottert, werden in einem Diagramm dargestellt, man zerbricht sich den Kopf mit Energieüberlegungen, um es erneut in Watt/m² auszudrücken. Aber hat das wirklich etwas mit Sehen und Empfindungen zu tun?

Die lichttechnische Qualität ist eindeutig besser geworden. Wir haben bessere, wirtschaftlichere und vielfältigere Lichtquellen, wir haben bessere Materialien, bessere Techniken, höhere Wirkungsgrade, bessere Normen, die hohe ergonomische, physiologische Ansprüche formulieren. Doch die gestalterische Qualität ist keineswegs in gleichem Masse gewachsen.

Man hat in den letzten Jahren das Hauptaugenmerk auf das störungsfreie Sehen, auf das Organ Auge, auf sein reibungsloses Funktionieren gerichtet. Man hat die Probleme der notwendigen Beleuchtungsstärken, der Vermeidung von Blendung gelöst, dabei aber die ästhetischen Funktionen zu sehr beschränkt auf die äußere Gestaltung der Lichtträger und die vom Licht erzeugte Stimmung zu sehr in den Dienst kommerzieller Absichten und Manipulationen gestellt. In den sechziger und siebziger Jahren zu sehr dem Diktat der wirtschaftlichen, industriellen Produktion unterworfen, ist es nur teilweise gelungen, die künstlerischen und ästhetischen Möglichkeiten, die in der Entwicklung des künstlichen Lichts liegen, zu nutzen. Es ist mit Bedauern festzustellen, dass man den Anschluss an die Lichtkunst vergangener Jahrhunderte, insbesondere an die Lichtarchitektur der zwanziger und dreißiger Jahre nicht gefunden hat. Die Lichtästhetik wurde zu sehr auf eine Waren- und Produktästhetik bezogen. Sich auf die ästhetische Dimension des mittelbaren und unmittelbaren Lichtes einzulassen, blieb in erster Linie Künstlern

vorbehalten. Erst jetzt entdecken auch die Architekten wieder diese raumgestaltende, künstlerische Dimension und beginnen, sie bewusst in den Gestaltungsprozess mit einzubeziehen.

Aber in der Architektur und Lichtarchitektur rächt sich die Bequemlichkeit. Architektonisches Wissen wird nicht auf dem Boden schematisierter Erfahrungen gewonnen. Der Tagraum hat für die Erfahrung des Raumes den Vorrang. Der helle Raum ist sogleich ein sozialisierter Raum im weitesten Sinne des Wortes. Von daher leitet sich auch die Forderung ab, dass gutes Licht und Design eine Verpflichtung sind.

Zusammenfassend kann man sagen, dass jede Architektur und jedes Umfeld different sind. Es gibt keine Rezepte – sorgfältige Lichtplanung heutzutage heißt, Lichtstimmungen und Atmosphären zu schaffen, die der jeweiligen Architektur und Funktion angepasst sind.

Verkehrszonen

Foyer

Das Foyer als Mittler zwischen Außen- und Innenraum ist die Visitenkarte eines jeden Gebäudes. Dieser zentrale Kommunikationsbereich dient in erster Linie als Empfangs- und Wartebereich sowie der Erschließung des Gebäudes. Durch gezielte Akzentuierung bestimmter Anlaufstellen, die der Orientierung dienen, kommt der Beleuchtung hier eine besondere Aufgabe zu.

Anlaufpunkt ist in erster Linie der Eingang, bei dem zu beachten ist, dass keine zu großen Kontraste zwischen Innen- und Außenraum entstehen dürfen. Weitere Anlaufpunkte sind Empfangstische, Wartebereiche, Flureingänge, Treppenaufgänge und Aufzüge. Hier sollten Lichtkonzentrationen beispielsweise durch Lichtbänder, die Leuchtdichten, d.h. sichtbares Licht, aufweisen, und akzentuiert eingesetzte Downlighter geschaffen werden.

Ein Downlight ist eine Deckeneinbauleuchte für kompakte, annähernd punktförmige Lichtquellen, von denen gerichtetes Licht ausgeht. Punktlichtquellen ermöglichen eine optimale Lenkung – vor allem Bündelung – des Lichtes mittels eines Reflektors. Der eigentliche Reflektor ist ein lichtlenkendes System auf der Grundlage reflektierender Flächen. Die Charakteristik eines Reflektors beruht zunächst auf seinem Reflexions- und Streugrad, bei Spiegelreflektoren darüber hinaus auf der Kurvenart seines Querschnitts.

Im Eingangsbereich ist eine tageslichtabhängige Steuerungsanlage sinnvoll, um den Anforderungen zwischen Tag und Nacht gerecht zu werden. Gleichzeitig ist damit eine hohe Wirtschaftlichkeit verbunden. Eine Akzentuierung könnte dadurch erreicht werden, dass man beispielsweise ein mit Leuchtstofflampen ausgeleuchtetes Foyer mit Halogenlicht kombiniert, d.h. Lichtdurchdringungen schafft sowie Brillanzeffekte erzielt. Die Halogenglühlampe ist eine kompakte Glühlampe mit einer zusätzlichen Halogenfüllung. Sie besitzt eine gegenüber Allgebrauchsglühlampen gesteigerte Lichtausbeute und Lebensdauer. Häufig werden Eingangshallen mit Shed-Oberlichtern, teilweise mit ganzheitlich überspannten Glas-Sheds versehen. Hier muss das Kunstlicht bei eintretender Dämmerung und Dunkelheit in erster Linie den Architekturraum unterstützen.

Die sich zeitlich ändernde Qualität des Tageslichts muss durch künstliches Licht mit raumbestimmender Wertigkeit ergänzt werden, das bei Abwesenheit von Tageslicht das Raumerlebnis auf eine andere Art gestaltet und bei eintretender Dämmerung und Dunkelheit das Glasoberlicht durch das Kunstlicht spürbar macht. Diese Aufgabe können z.B. bei großen Raumhöhen rotationssymmetrische tief-breitstrahlende Reflektorleuchten für Hochvolthalogenglühlampen, die auf dem Dach im Außenraum aufgeständert werden, erfüllen. Das Kunstlicht wird in einem solchen Fall durch das transparente Glasdach in den Innenraum transportiert. Sicherheits- und Notbeleuchtung sollten in die jeweiligen vorhandenen Beleuchtungskörper integriert werden bzw. durch entsprechende Schaltungen übernommen werden.

Flure

Flure sind die Straßen und Wege des Gebäudes. Überwiegend liegen sie in dessen Innerem und sind tageslichtlos. Sie müssen daher, selbst wenn Fenster oder Oberlichter vorhanden sind, grundsätzlich während der Betriebszeiten beleuchtet werden. Die Orientierung spielt auch hier eine ganz wesentliche Rolle. Anlaufpunkte wie Ein- und Ausgangsbereiche zu Treppenhäusern oder Aufzügen müssen betont werden. Wichtig ist hier im Besonderen, dass durch bestimmte Rhythmen und die richtige Akzentuierung der Beleuchtung Monotonie vermieden wird.

Aus wirtschaftlichen Gründen, vor allem die laufenden Betriebskosten betreffend, sollten hier Leuchten mit Leuchtstofflampen- oder Kompaktleuchtstofflampenbestückung gewählt werden, die z.B. mit weißen Lamellenrastern oder opalen Gläsern abgeschirmt werden oder auch mit weißer Reflektortechnik ausgestattet sind. In jedem Fall sollten die Leuchten Leuchtdichten aufweisen, d.h. „sichtbares Licht“, um tageslichtähnliche Stimmungen zu erzielen.

Eine Leuchtstofflampe ist eine mit Quecksilberdampf gefüllte rohrförmige Niederdruckentladungslampe, durch die auf die Innenwand des Entladungsrohres aufgebrachte Leuchtstoffe in sichtbares Licht umgesetzt werden. Leuchtstofflampen gibt es in unterschiedlichen Längen, sie benötigen Start- und Vorschaltgeräte. Kompakte Leuchtstofflampen sind Leuchtstofflampen, die durch eine Kombination mehrerer kurzer Entladungsrohre oder ein gefaltetes Entladungsrohr besonders kompakte Abmessungen erreichen. Sie sind der Ersatz für die herkömmliche Allgebrauchsglühlampe und können in deren Fassungen eingesetzt werden.

Aufzüge

Aufzüge bedürfen einer besonderen Lichtgestaltung. Die Innenbeleuchtung des Aufzuges sollte auf die Beleuchtungskonzeption der Verkehrswege abgestimmt werden, um mögliche Kontraste zu vermeiden.

Die Beleuchtung sollte diffus sein; dies kann über Lichtdeckenflächen, indirektes Licht oder Einzelleuchten mit opaler Glasabdeckung erreicht werden. Auf diese Weise können störende Schlagschatten, die in einem gefangenen Raum unangenehm sind, vermieden werden. Diffuses Licht, das durch fehlende Schattenbegrenzungen gekennzeichnet ist, wird z.B. mit opalen Gläsern erreicht. Bei Opalglas handelt es sich um ein Trübglas, das durch kristallbildende Zusätze im Glasbad hergestellt wird.

Treppenhäuser

Im Treppenhausbereich spielt die Sicherheit eine ganz wesentliche Rolle. Die einzelnen Stufen müssen erkennbar sein; dies kann über punktuell im Bereich der Stufen eingesetzte Leuchten, die mit Kompaktleuchtstofflampen bestückt sind, erreicht werden. Diese Leuchten können in Dauerschaltung vorgesehen werden und dienen gleichzeitig als Sicherheits- und Notbeleuchtung.

Bibliotheksbereich

Ausgabetheken

Das Licht im Bereich der Ausgabetheken muss Fernwirkung haben, um die Auffindbarkeit zu erleichtern bzw. zu gewährleisten.

Darklight- oder Indirektsysteme in konzentrierter Anordnung können diese schwerpunktartige Beleuchtung bilden und gleichzeitig Flexibilität bei unterschiedlicher Arbeitsplatzanordnung garantieren. Die Wahl der Beleuchtungskörper sollte darauf ausgerichtet sein, alle notwendigen Informationssysteme aufzunehmen.

Katalogbereich

Hier kommt es entscheidend darauf an, dass die Lichtquelle nahe an den Katalogschränken sitzt, um eine optimale Lesbarkeit zu garantieren. Je nach Nutzung (z.B. im Falle der Umstellung auf PCs) muss Flexibilität innerhalb der Beleuchtungskörper gewährleistet sein. Dies kann durch das Austauschen von Rastern ermöglicht werden. In Längsrichtung der Katalogschränke angeordnete Profilleuchten für Leuchtstofflampen mit verstellbaren, horizontalen Trägerelementen können diese Aufgabe übernehmen (Abb. 1).

In Bereichen, in denen noch nicht mit Bildschirmen gearbeitet wird, sollten die Leuchten Leuchtdichte aufweisen, d.h. mit weißen Rasterflächen abgeschirmt werden. An den Bildschirmarbeitsplätzen können die gleichen Leuchten mit Darklightsystemen versehen werden, d.h. einer matten oder hochglanz-silber eloxierten Paraboltechnik. Hier bleibt die Lichtaustrittsöffnung dunkel, unter normalem Blickwinkel ist nicht zu erkennen, ob die Leuchte ein- oder ausgeschaltet ist.

Regalbereich

Die Wahl der Beleuchtung für den Regalbereich ist eine komplexe Angelegenheit. Die Beleuchtung muss mehrere völlig unterschiedliche Zwecke erfüllen und alle müssen gleichsam berücksichtigt werden. Sie muss das Lesen in einem komfortablen Umfeld ermöglichen und sollte zum inneren Erscheinungsbild des Raumes sowie zum äußeren Erscheinungsbild des Gebäudes, der Nachtarchitektur, beitragen. Zusätzliche Anforderungen ergeben sich aus dem Zusammenwirken von Tageslicht und künstlicher Beleuchtung, vor allem im Hinblick auf wechselnde Tageslichtsituationen – sowohl im Verlauf des Tages wie auch des Jahres.

Bei tiefen Gebäuden, in denen das Tageslicht von Fenstern oder Oberlichtern nicht in die gesamte Tiefe des Raumes vordringt, werden Decke und Fußboden zu wichtigen Reflektoren. Fenster, Tageslichtöffnungen in nur einer Wandseite reduzieren nicht nur den Lichteinfall, sondern können auch extreme Kontraste bilden, die wiederum reduzierbar sind, wenn die Oberfläche der Innenwände weiß ist.

Vorgegebene Prämissen sind in hohem Maße Flexibilität und die Berücksichtigung konzentrierter Technikeinbauten, wie Sprinkler, Rauchmelder, Lautsprecher, Lüftungselemente, akustische Maßnahmen, Reversibilität etc. Daher kann es ratsam sein, das Beleuchtungssystem direkt mit dem Regalsystem zu koppeln. Die Leuchte sollte tief-engstrahlend sein, um auch die untere Bücherreihe noch lesbar zu machen.

Eine solche Aufgabe können schlank ausgebildete Profilleuchten für Dreibandleuchtstofflampen mit symmetrisch abstrahlenden Reflektoren erfüllen. Die Leuchten sind mit einem weißen Querlamellenraster abgeschirmt und werden in Längsrichtung an den Regalen installiert.

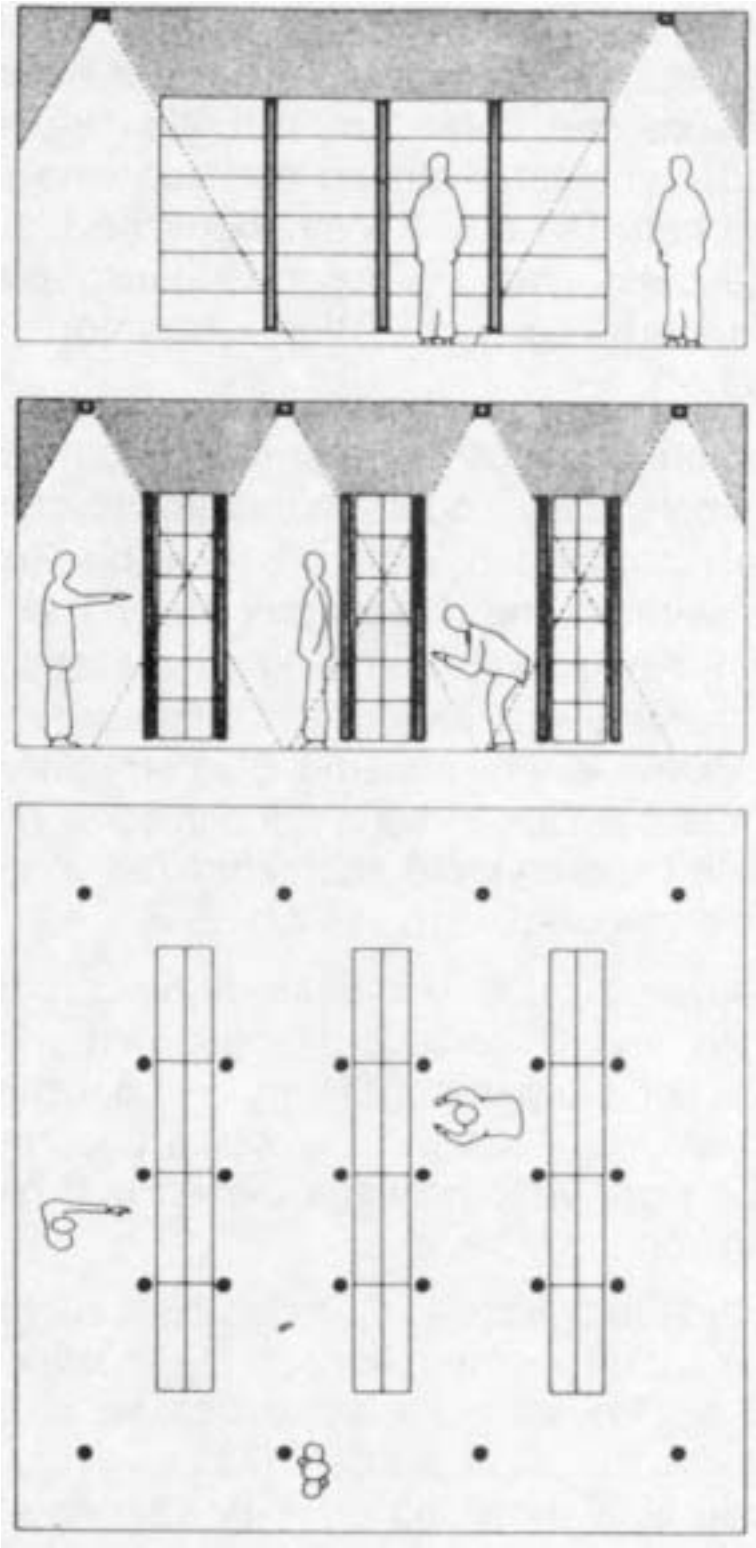


Abb. 1: Vertikale diffuse Beleuchtung mit Leuchtstofflampen an den Regalen und punktueller Wegebeleuchtung mittels tief-breitstrahlender Downlighter für Kompaktleuchtstofflampen.

Diese Leuchten können nur direkt oder direkt-indirektstrahlend ausgebildet sein. Dies ist unter Berücksichtigung der Raumhöhen zu entscheiden. Eine Raumhöhe unter 3 m lässt eine Indirektkomponente nicht zu. Dreibandenleuchtstofflampen besitzen eine sehr gute Farbwiedergabeeigenschaft. Die drei Spektralbereiche blau, grün und rot sind bei diesen Leuchtstofflampen besonders ausgeprägt. Die verfügbaren Lichtfarben sind Tageslicht, Weiß, Warmton (s.a. „Lichtfarbe und Farbwiedergabe“).

Je nach Konstruktion der Leuchte kann man auch die angrenzenden Verkehrswege mitbeleuchten oder Informationssysteme integrieren. Vorteilhaft bei dem integrierten System sind u.a. die Zuleitungsführung und die gesamte Verdrahtung. Durch das Zusammenlegen aller Leitungen in einem Fußbodenkabelkanal kann die absolute Flexibilität erreicht werden. Jedes Regal kann dann entweder mit einer Fußbodensteckdose oder mit einem anderen Bücherregal verbunden werden. Bei der Wahl dieser Beleuchtung handelt es sich weitgehend um modifizierte, serielle Leuchten, die auch zum Teil von den Herstellern der Regalsysteme angeboten werden. (Abb. 2).

Ein Beleuchtungssystem, das keiner Modifizierung bedarf und von Beleuchtungsfirmen und Regalbauern angeboten wird, besteht aus Profilleuchten gleicher Längenabmessung in Längsrichtung der Regale. Hier ist es ratsam, zusätzlich stirnseitig Leuchten anzuordnen, die zur Beleuchtung der Verkehrswege dienen und gleichzeitig Informationsträger sein können (Abb. 3).

Müssen aus räumlich funktionalen Gründen die Leuchten in Querrichtung der Regale montiert werden, können sie in keinem Fall als integraler Bestandteil der Regale gesehen werden, sie sollten unabhängig auf oder in der Decke installiert werden. Da allerdings bei diesem System eine optimale Lichtverteilung nicht gewährleistet werden kann, ist von dieser Anwendung abzuraten (Abb. 4).

Die Möglichkeit punktueller, flexibler Leuchten ist nicht auszuschließen. Aus technischen Gründen, um Reflexblendung auszuschließen und eine flächige Lichtverteilung zu garantieren, die bei Anwendung von rotationssymmetrischen Leuchten weit schwieriger ist, muss das System auf der Decke in Form von Dreiphasen-Stromschienen untergebracht werden. Hier können dann die entsprechenden Strahlerleuchten adaptiert werden (Abb. 5).

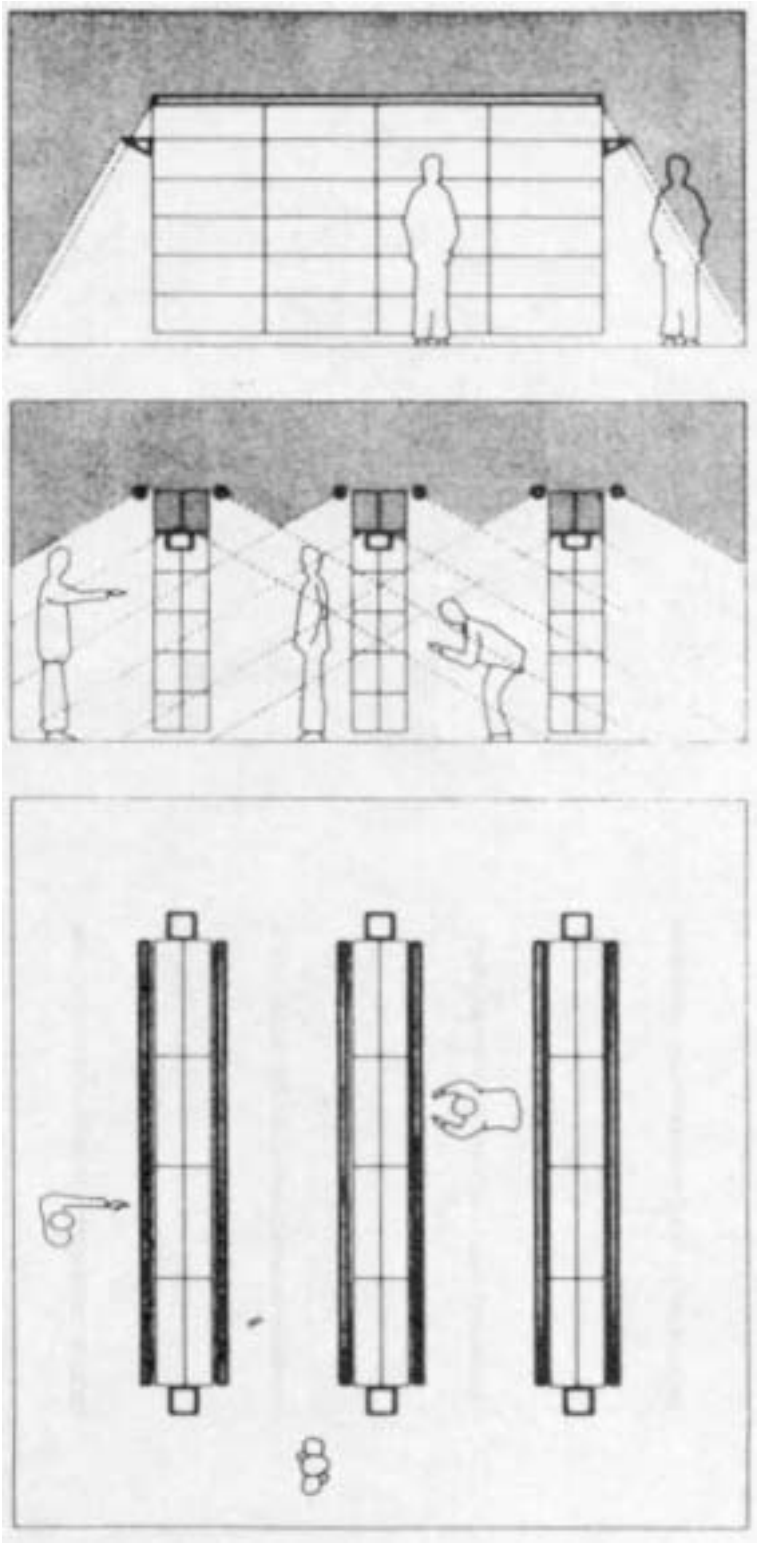


Abb. 2: In Längsrichtung der Regale verlaufende, lineare Profilleuchten für Dreibandenleuchtstofflampen, ausgebildet als integraler Bestandteil der Regale mit zusätzlich stirnseitig angeordneten, asymmetrisch ausgebildeten Leuchten für Kompaktleuchtstofflampen, die zur Beleuchtung der Verkehrswege dienen und gleichzeitig Informationsträger sein können.

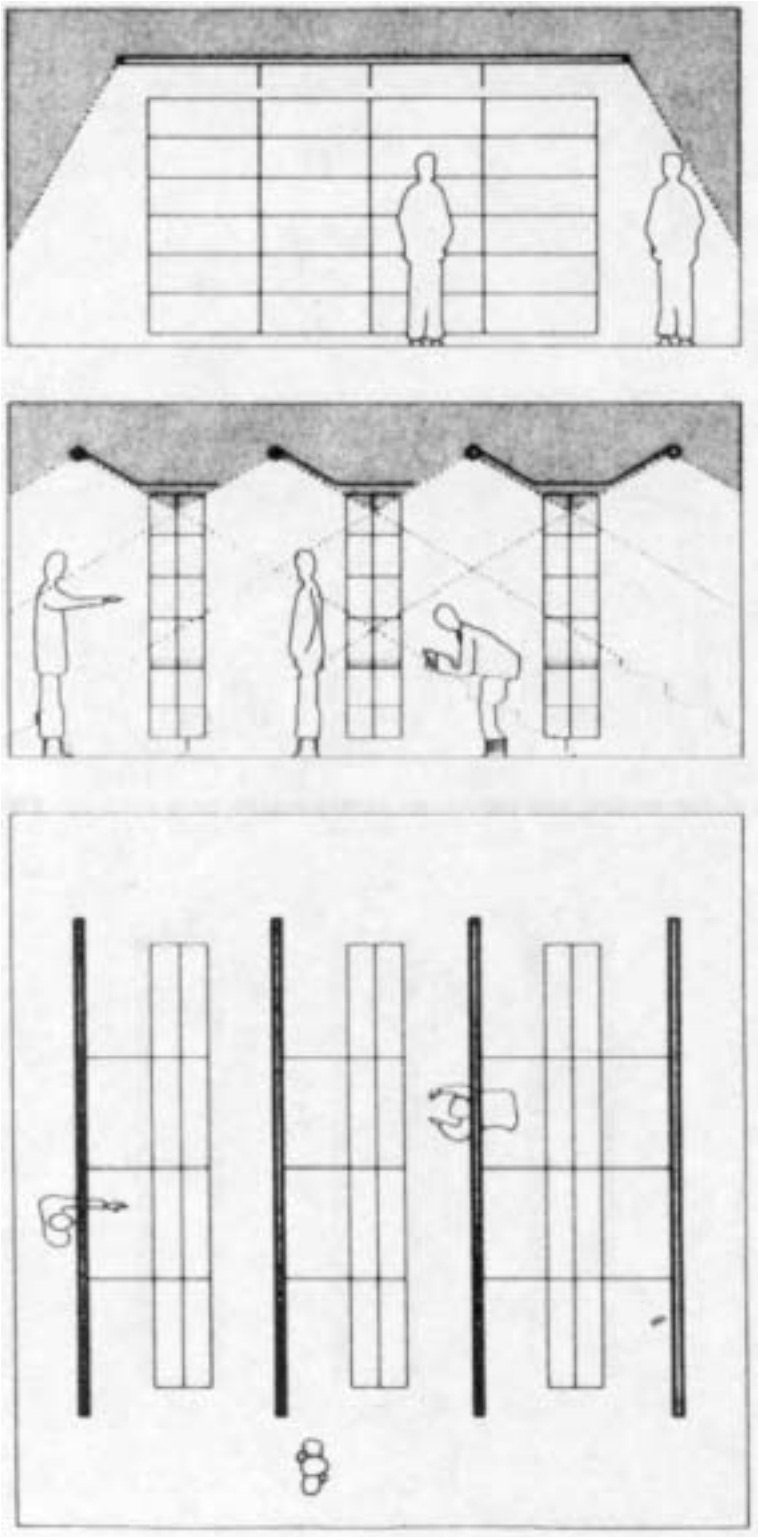


Abb. 3: In Längsrichtung der Regale verlaufende, lineare Profilleuchten für Dreibandenleuchtstofflampen mit weißer, d.h. diffus abstrahlender Querlamellenrasterabschirmung, ausgebildet als integraler Bestandteil der Regale; durch symmetrische, beidseitige Verlängerung auch als Wegebeleuchtung geeignet.

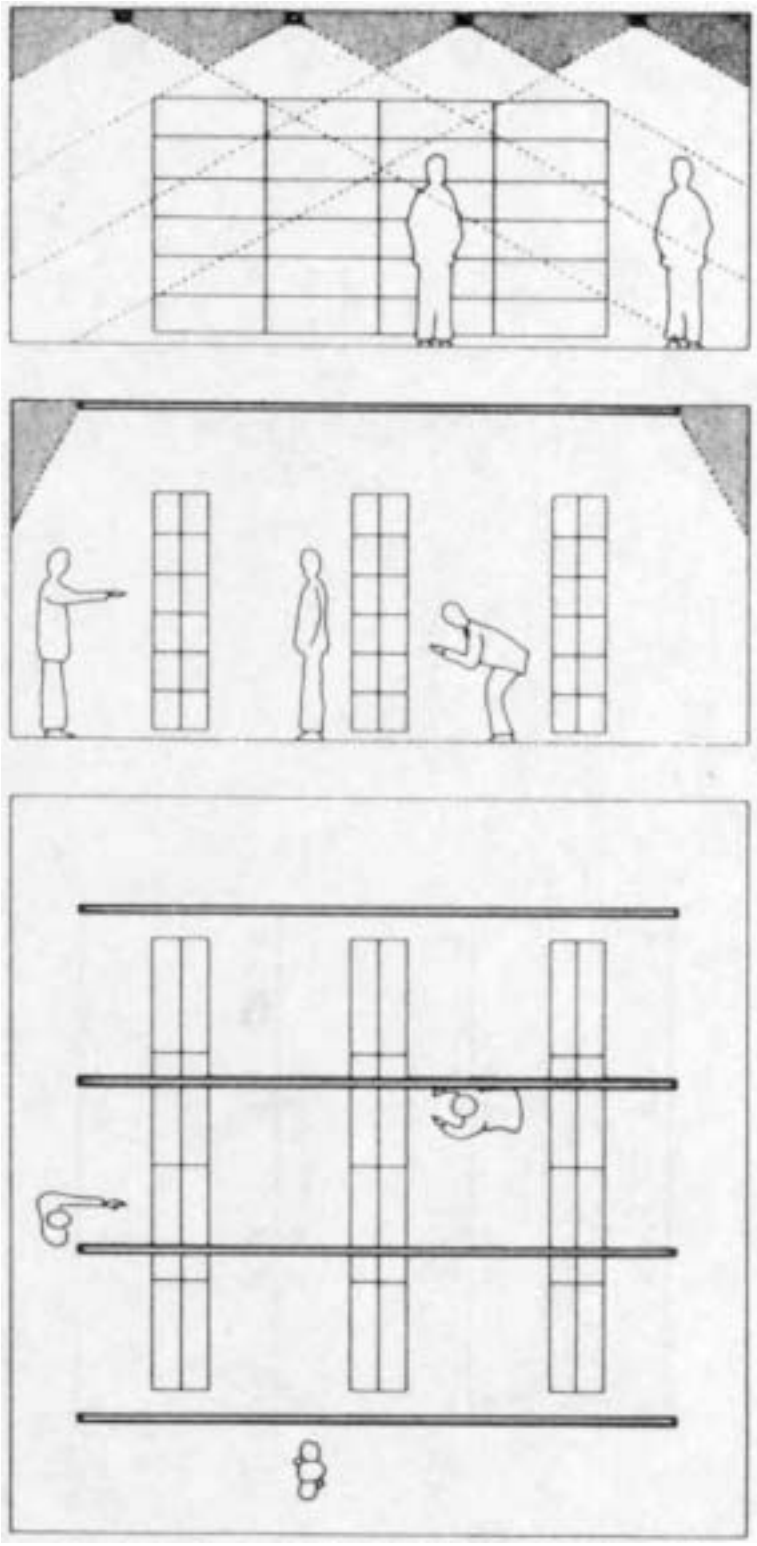


Abb. 4: Lineare Leuchten in Querrichtung zu den Regalen, Ausführung nur im Deckenbereich möglich, Anwendung nur bei entsprechenden räumlich-funktionalen Bedingungen ratsam.

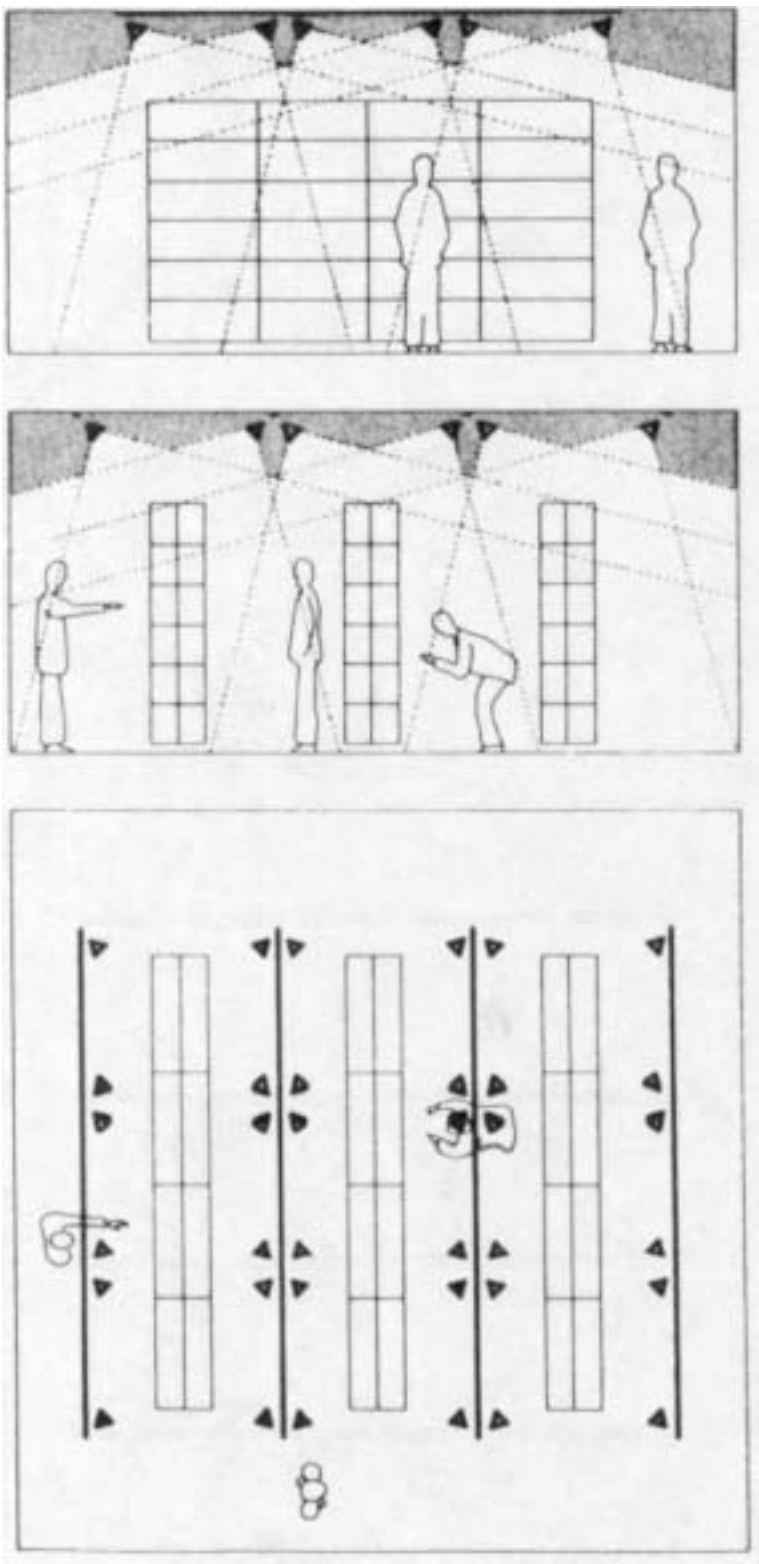


Abb. 5: Flexibel anzuwendendes Beleuchtungssystem über Dreiphasenstromschienen im Deckenbereich in Längsrichtung der Regale, die eine Adaption entsprechend tief-breitstrahlender Leuchten ermöglichen.

Die Möglichkeit vertikaler Beleuchtungssysteme an den Regalen, jeweils im konstruktiven Sprossenbereich, ist ebenfalls zu prüfen. Es handelt sich z.B. um Rohrleuchten mit opaler oder prismierter Acrylglasabdeckung. Die Leuchtenstruktur birgt allerdings die Gefahr einer großen formalen Unruhe und einer schlechten, ungleichmäßigen Lichtverteilung. Die Wege zwischen den Regalen müssen breiter sein, eine größere Verletzungsgefahr ist gegeben und somit auch die Gefahr einer schnelleren Beschädigung des Systems (Abb. 6).

Bevorzugt werden sollten jedoch regalbezogene Beleuchtungssysteme, da sie nicht zuletzt auch der Innenraumarchitektur zugute kommen. Die Leuchten gehören zu den eingestellten Möbeln und lassen den architektonischen Raum unangetastet. Ein weiterer Vorteil ist, dass Konfliktsituationen mit dem Deckenbereich ausgeschaltet werden, in dem ein großer Teil aller Technikeinbauten untergebracht ist, wie z.B. die Klimatisierung, die Lautsprecher, die Sprinkler, die Rauchmelder etc.

Eine tageslichtabhängige Lichtsteuerung sollte in der heutigen Zeit ein Muss sein. Solche Anlagen, die als sogenannte Bus-Versorgung nach neuesten technischen Erkenntnissen eingesetzt werden, garantieren für wirtschaftliche, d.h. reduzierte Investitions- und Betriebskosten. Lichtsteuerungssysteme ermöglichen es, die Beleuchtung eines Raumes an unterschiedliche Nutzungs- und Umgebungsbedingungen anzupassen. Jede Nutzungssituation entspricht dabei einer Lichtszene, d.h. einem bestimmten Muster von Schalt- und Dimmzuständen. Die Lichtszene ist elektronisch gespeichert und kann per Knopfdruck abgerufen werden.

Bei der herkömmlichen Elektroinstallation benötigt jede Funktion eine eigene Leitung und jedes Steuerungssystem ein separates Netz. Im Gegensatz dazu lassen sich mit dem Bus-System alle betriebstechnischen Funktionen und Abläufe über eine gemeinsame Leitung erfassen, schalten, steuern, überwachen und melden. Außer dem Einsparen von Leitungen resultieren daraus weitere Vorteile, beispielsweise lässt sich die Installation in einem Gebäude wesentlich einfacher realisieren, später problemlos erweitern und flexibel nutzen.

Bei den Beleuchtungssystemen können zu einem großen Prozentsatz serielle, auf dem Markt befindliche Leuchten zum Tragen kommen, wobei diese meist einer Modifizierung bedürfen. Reine Sonderanfertigungen sind selbstverständlich nicht auszuschließen, dies hängt in großem Maße von dem gesamten Gestaltungsniveau ab.

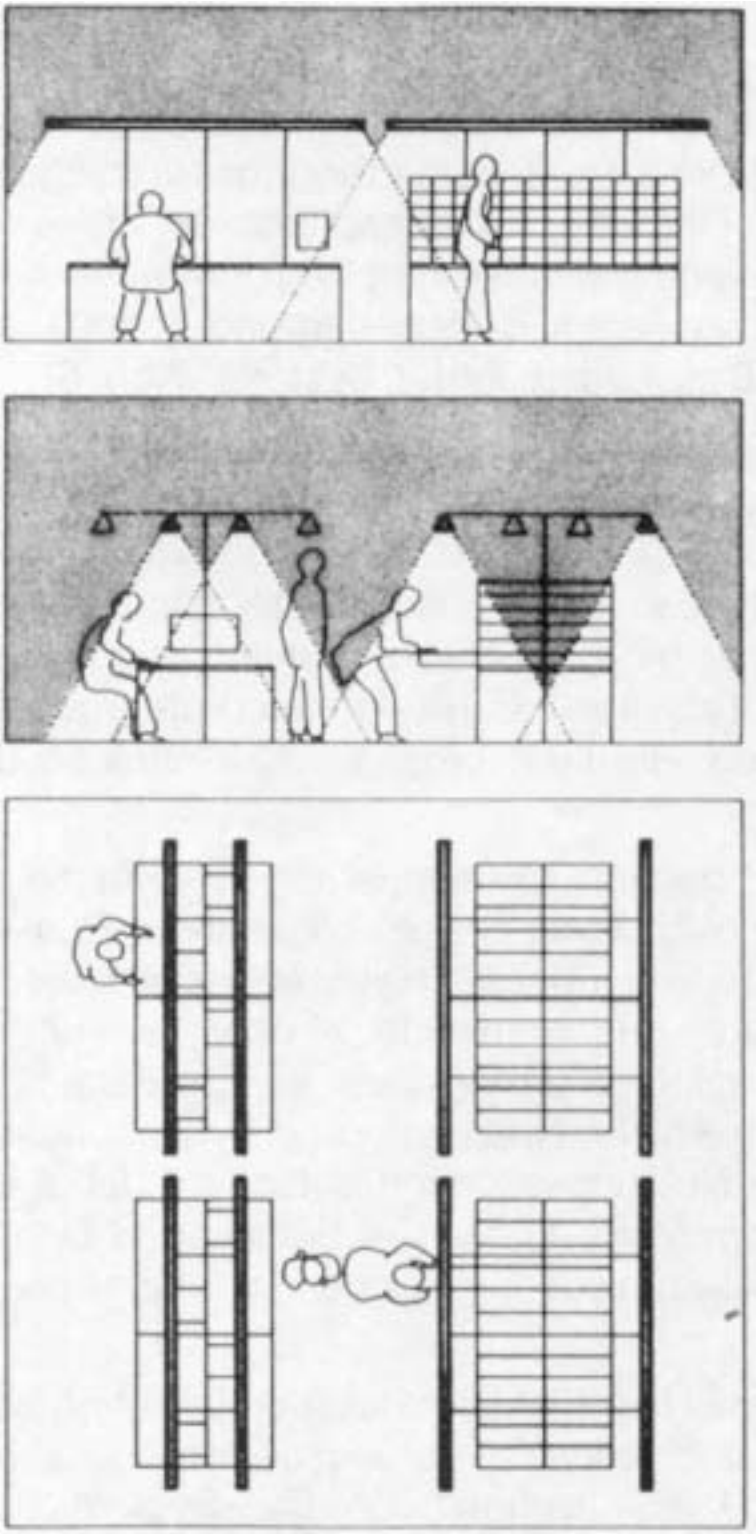


Abb. 6: Beleuchtung der Katalogschränke über horizontalverstellbare Leuchtengerüste. Bei den linearen Beleuchtungskörpern sollte das Austauschen der Rastertechniken, die den unterschiedlichen Arbeitsbedingungen entsprechen, gewährleistet sein (z.B. weißes Lamellenraster oder Parabolspiegelraster mit Darklighttechnik).

Im Gegensatz zu früheren Jahren, in denen die Sicherheits- und Notbeleuchtung meist als separates Beleuchtungselement gesehen wurde, werden heute in erster Linie aus formal ästhetischen Gründen die notwendigen Leuchtmittel, die auf das Sicherheitsnetz geschaltet werden, in die jeweiligen Beleuchtungskörper integriert. Bei Dauerschaltung können diese dann gleichzeitig als Wegebeleuchtung oder Grundbeleuchtung dienen.

Spezielle hohe Anforderungen werden an die Akustik, d.h. den Geräuschpegel gestellt. Daher müssen die Leuchten mit hochwertigen brummfreien Vorschalt- und Regelgeräten ausgestattet werden. Elektronische Vorschaltgeräte und Transformatoren sind in jedem Fall zu empfehlen, auch wenn nicht geregelt wird. Die laufenden Betriebskosten können mit dieser Maßnahme um bis zu 20 % gesenkt werden. Im Besonderen muss auch auf die Art und Lage der Befestigung dieser Zubehörteile geachtet werden, da bei Kontaktaufnahme mit anderen Materialien unangenehme Schwingungen und Störfelder auftreten.

Durch Aufbewahrung in Sondermagazinen wird seit langem Bibliotheksgut, das als besonders schützenswert eingestuft ist, gesichert. Hier hat man durch besondere Klimatisierung und Beleuchtung Vorsorge getroffen.

Der seit Jahren auftretende Papierzerfall muss neben den Bemühungen, durch Archivierung auf anderem Trägermaterial oder technische Entsäuerungsverfahren Bestände zu erhalten, auch im Bereich der Lichtplanung berücksichtigt werden. Betroffen sind die Bestände ab Mitte des 19. Jahrhunderts, die sich in relativ großem Umfang noch in Freihandbereichen befinden und dem Tageslicht in unterschiedlicher Intensität ausgesetzt sind.

Innen- oder außenliegender Sonnenschutz oder spezielle Gläser mit UV-absorbierender Wirkung sind die effektivste Methode, den Schäden durch natürliches Licht vorzubeugen (vgl. Kap. VII.2.2.). Bei Kunstlicht können die Leuchten mit einem UV-absorbierenden Film versehen werden.

Leseplätze

Ein psychologischer Faktor, der im Bereich der Leseplätze in Betracht gezogen werden muss, ist, dass der Leser gerne in einem hellen Bereich, einem hellen Umfeld arbeitet, mit Blick auf weniger hell beleuchtete Bereiche. Räumliche Situationen lassen dies meistenteils nicht zu, daher muss die Beleuchtungsstärke auf dem Leseplatz höher ausgelegt werden als in den übrigen Bereichen.

Da das menschliche Auge sehr empfindlich auf Veränderungen reagiert, sind Kontraste für das konzentrierte Lesen nicht angenehm. Ebenso ist der ständige Wechsel des Lichteinfallwinkels, obwohl er allmählich und unvorhersehbar vollzogen wird, für den konzentrierten Leser störend. Die Tischoberfläche sollte daher eine zwar helle, aber gedämpfte Farbqualität haben, in keinem Fall aber eine glänzende.

Um Blendung und störende Umfeldeinflüsse zu mildern oder nicht mehr spürbar zu machen, ist der Einsatz von Tischleuchten, die an jedem Leseplatz installiert werden, empfehlenswert. Diese Leuchten müssen eine breitstrahlende Lichtverteilung haben und mit einem diffusen Leuchtmittel, einer Kompaktleuchtstofflampe, bestückt sein. Der Lichtschein sollte über die Tischoberfläche hinausgehen, so dass sich der Leser mit einem Buch in der Hand auch zurücklehnen kann und keine offensichtliche Lichtbegrenzung auf der Lesefläche spürbar ist (Abb. 7).

Bei Doppelanordnung, d.h. gegenüberstehenden Lesetischen, kann eine zentrische, lineare Leuchte mit Darklighttechnik und einem Indirektanteil ausgeführt werden. Mit diesem System sind eine allgemeine Raumhelligkeit, auch in den Verkehrswegen, und gleichmäßige Lichtverteilung garantiert (Abb. 8).

Punktuelle Pendelleuchten bei Anwendung gruppierter Tische sind bei extrem breitstrahlender Reflektortechnik möglich, lassen allerdings im Gegensatz zur Direkt-Indirektlösung den oberen Raumbereich dunkel (Abb. 9). Niedrig abgependelte Leuchten in Lesebereichen bedingen eine feststehende Aufstellung.

Von einem Beleuchtungssystem über kreisförmige Einzelleuchten in der Decke ist weitgehend abzuraten, da hier das Entstehen von Schlagschatten nicht zu verhindern ist (Abb. 10).

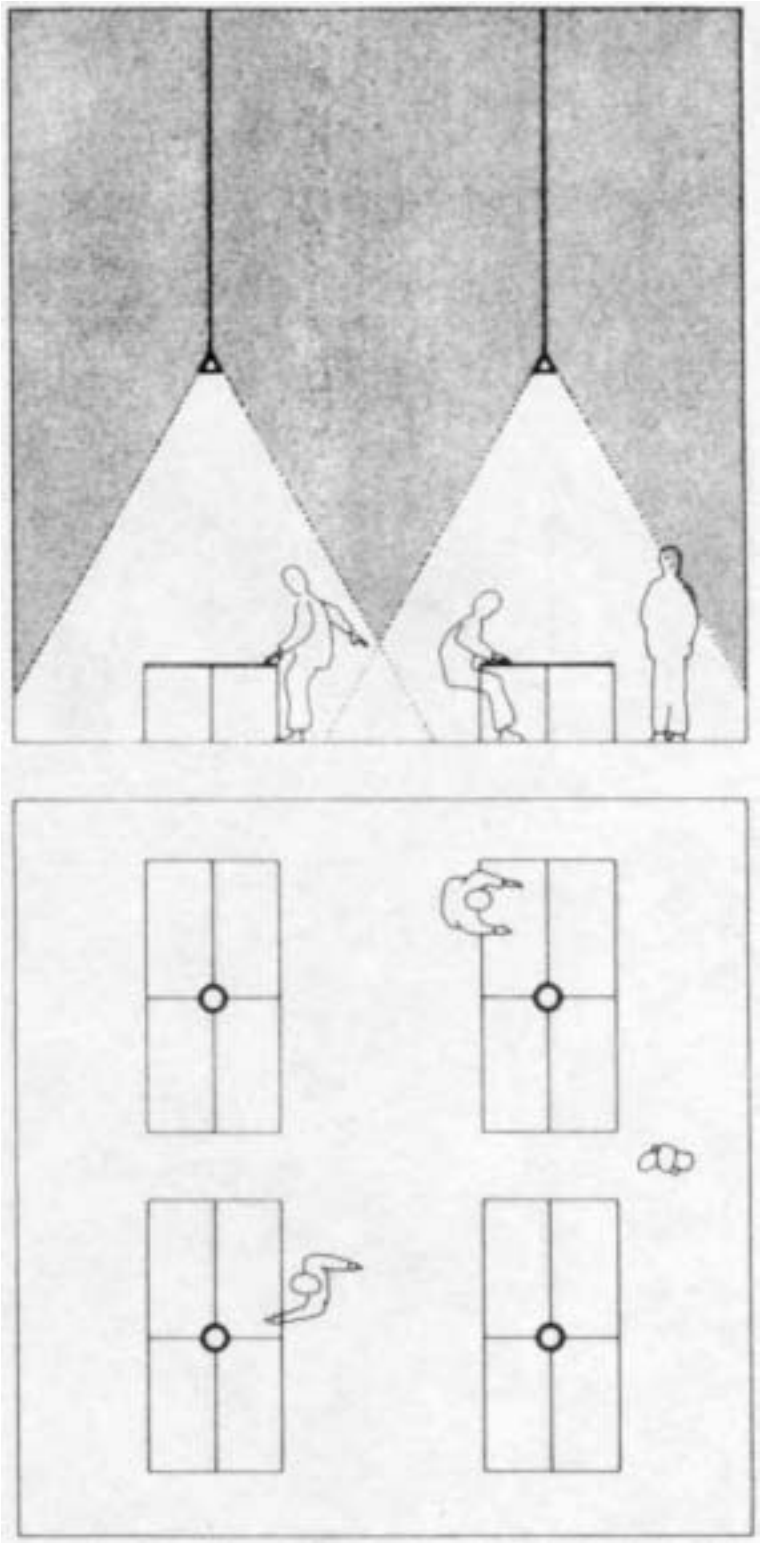


Abb. 7: Bei Gruppenanordnung der Leseplätze rotationssymmetrische, tief-breitstrahlende Pendelleuchten.

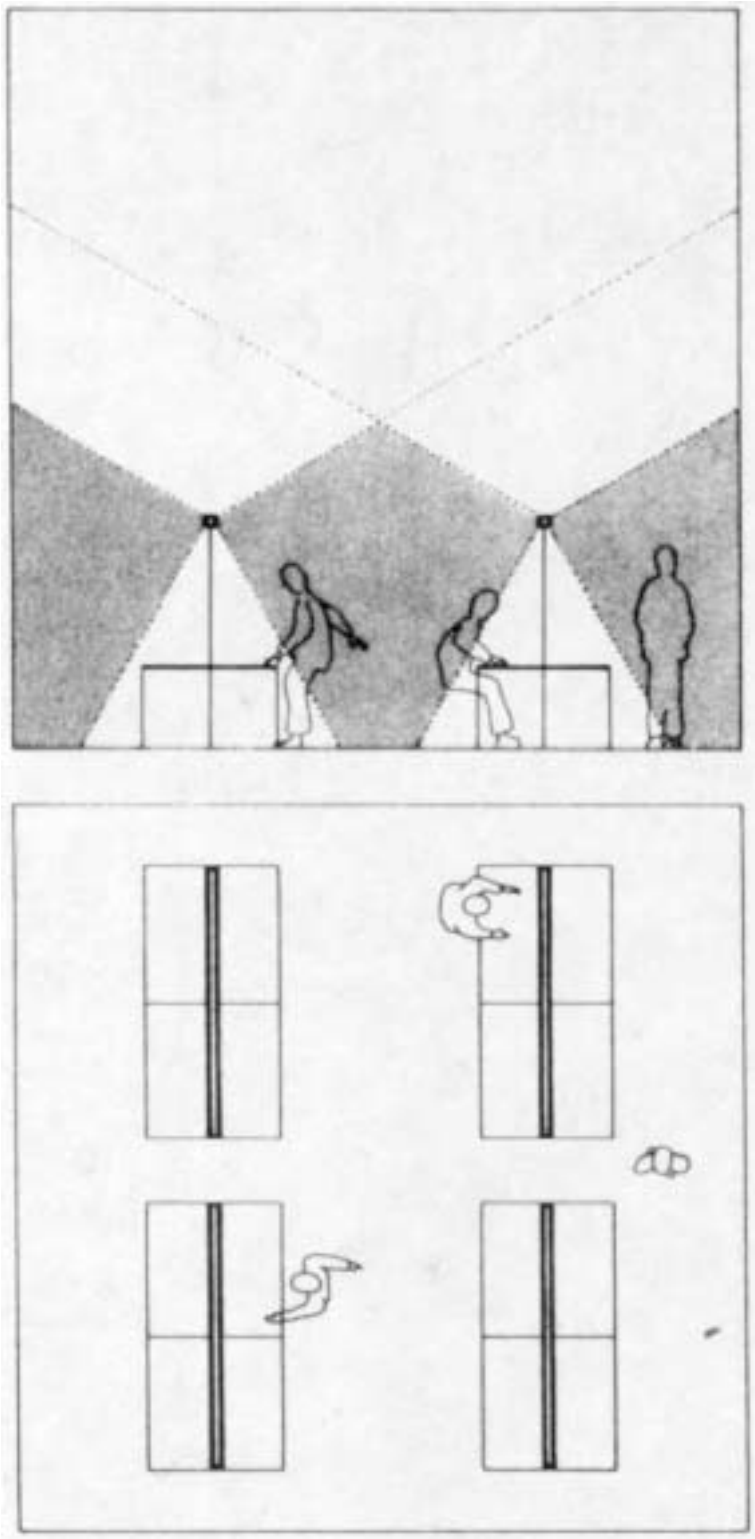


Abb. 8: Bei Gruppenanordnung der Leseplätze zentrisches Leuchtenprofil direkt-indirekt abstrahlend, das gleichzeitig zur allgemeinen Raumbeleuchtung dient.

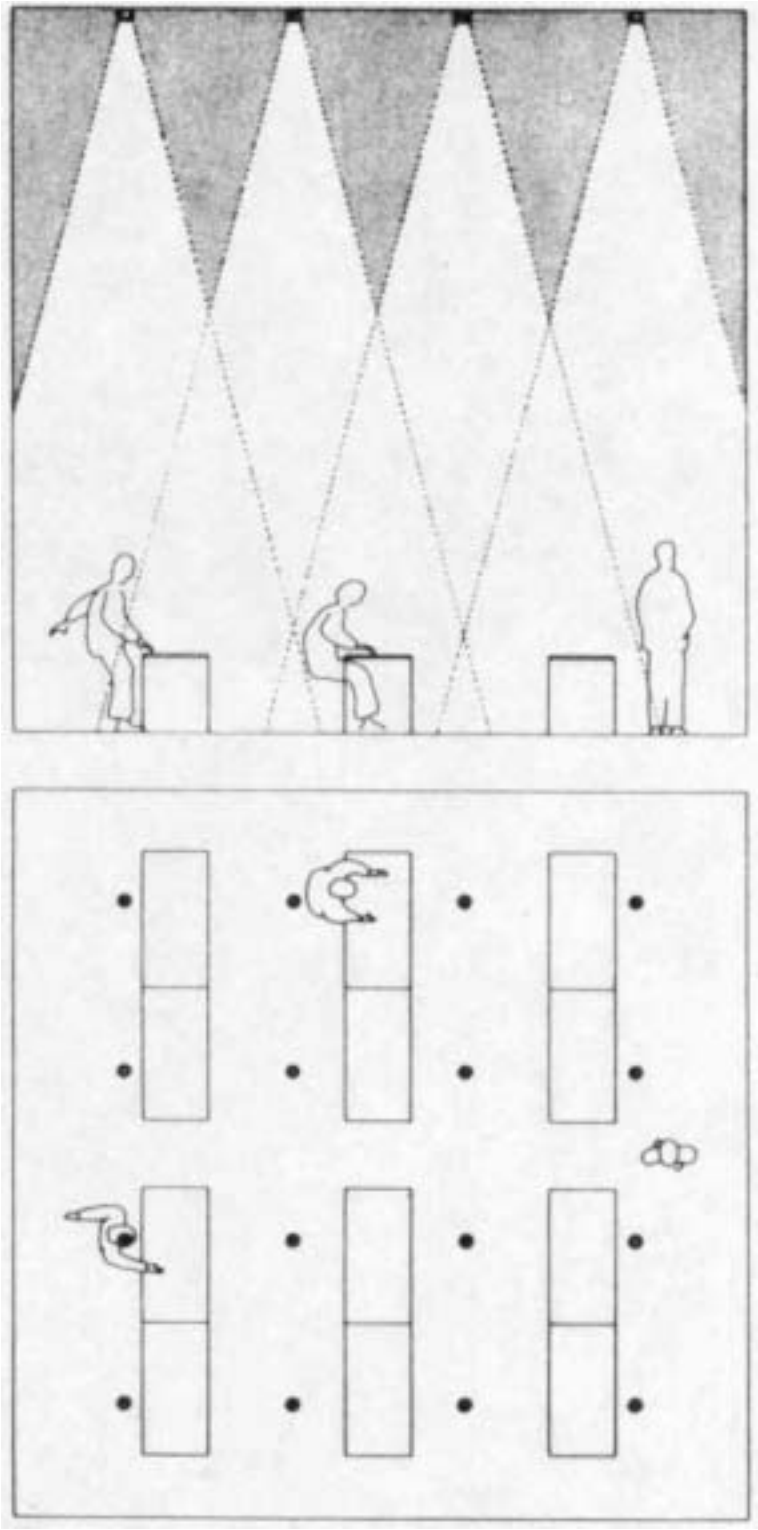


Abb. 9: Punktuelle Deckenbeleuchtung über tief-breitstrahlende Reflektortechnik im Bereich der Leseplätze. Nur bei Raumhöhen über 3 m möglich, um das Überschneiden der Lichtkegel zu gewährleisten, sonst starke Reflexblendung und Erzeugung unangenehmer Schlagschatten.

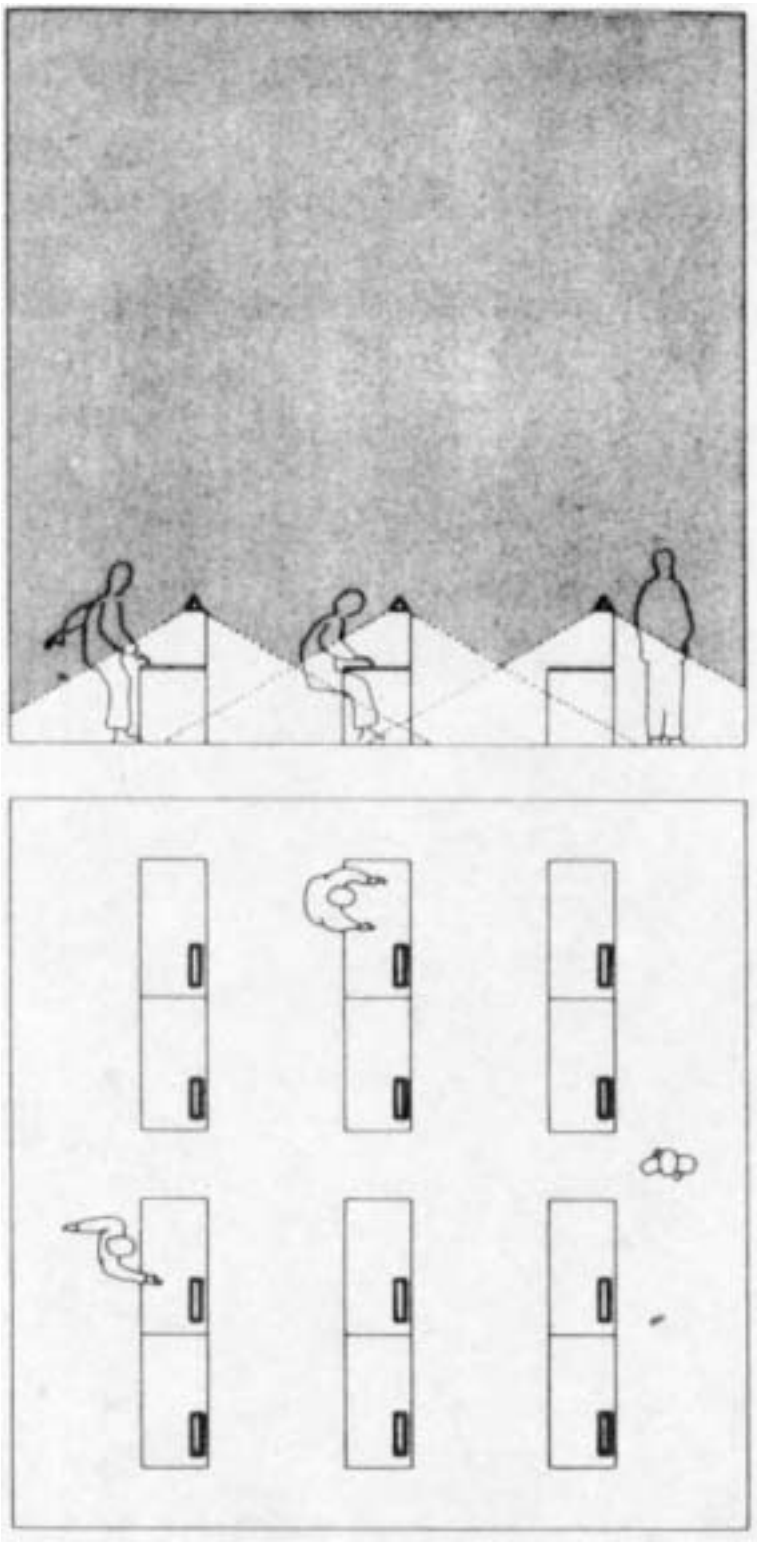


Abb. 10: Leseplatzorientierte Tischbeleuchtung über breitstrahlende Reflektortechnik, jeweils in die Lesetische integriert.

Carrels und abgeschirmte Arbeitsplätze

Vom Prinzip gelten hier die gleichen Anforderungen wie bei den Leseplätzen, wobei zusätzliche Intimität gefordert ist. Bereiche für das Lesen von Mikrofilmen und Computerarbeitsplätze brauchen ein geringeres Lichtniveau. In solchen Bereichen ist mit verschiedenen Beleuchtungsstufen zu arbeiten. Eine Möglichkeit ist die Ausstattung mit Dimmschaltern, bei integraler, leseplatz-orientierter Beleuchtung, so dass der Leser das Licht seinen eigenen Bedürfnissen anpassen kann. Die Möglichkeiten einer allgemeinen Raumbeleuchtung über punktuelle Downlighter in der Decke sollte vorhanden sein (Abb. 11).

Kinderbibliothek

Findet der Besucher im Allgemeinen in Bibliotheksräumen eher ein ruhiges, geordnetes, gedämpftes Licht- und Raumklima vor, so müssen in der Kinderbibliothek Frische, Farbe, Abwechslung, nicht zuletzt Animation den Vorrang haben. Hier sollten die unterschiedlichen Bereiche akzentuiert werden durch den Wechsel punktueller und linearer Leuchten und Lichtquellen und sichtbarer Leuchten, die durch Form und Anwendung zum wesentlichen Gestaltungselement werden.

In den sogenannten Spiel- und Aufenthaltsbereichen kann mit farbigen Lichtfiguren gearbeitet werden. Dies ist möglich über herkömmliche, farbige Leuchtstofflampen oder auch Neontechnik. Die Aufgabe des Lichts ist hier eindeutig die Motivation, das Erzeugen von Neugierde auf Neues, Spannendes, noch Unbekanntes.

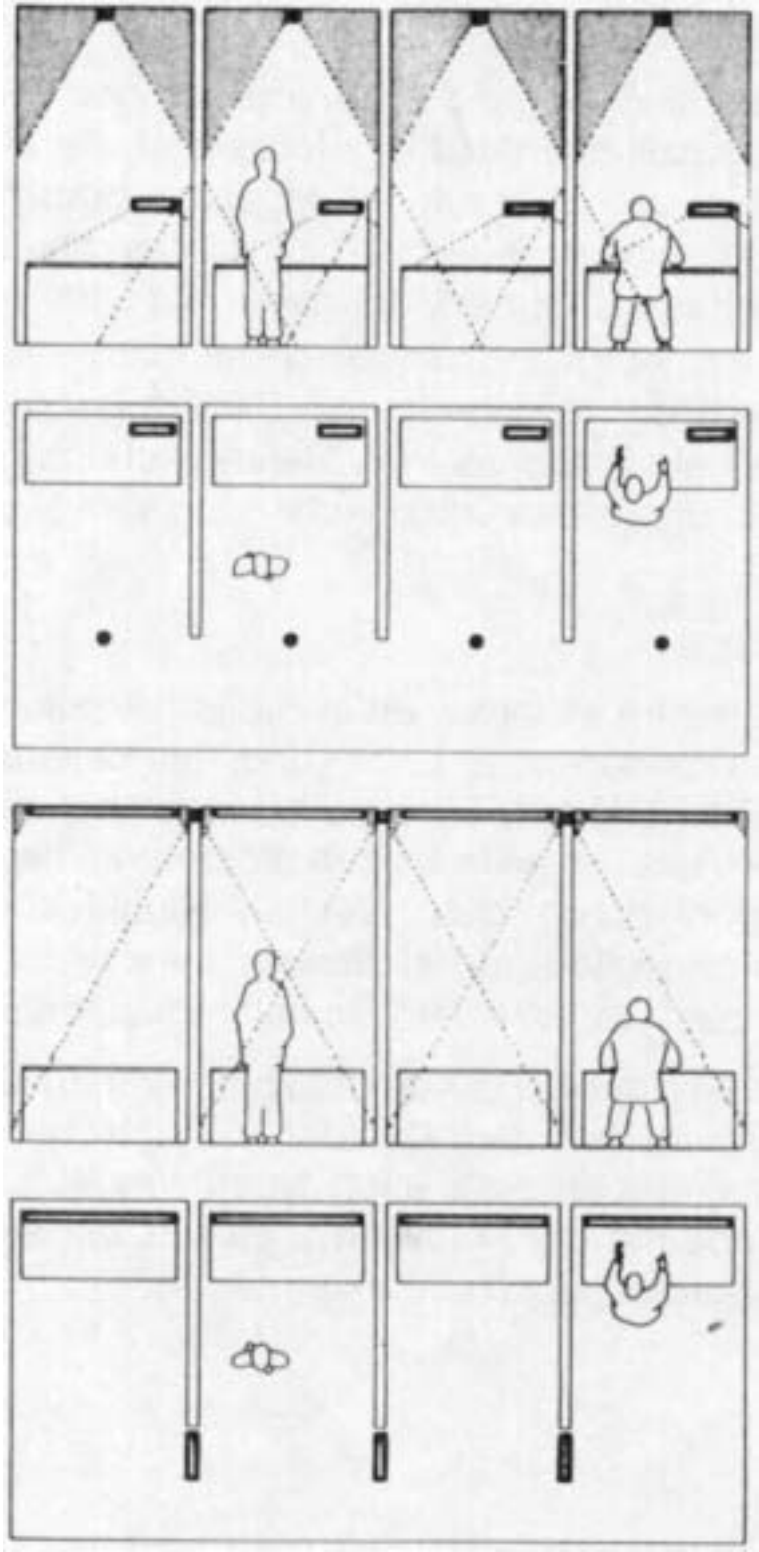


Abb. 11: Leseplatzorientierte Tischbeleuchtung mit Dimmschaltern im Bereich der Carrels, um das Licht den jeweiligen Lesebedürfnissen anzupassen, mit zusätzlicher Raumbeleuchtung über Downlighter. Alternativ eine lineare Beleuchtung im Deckenbereich über den Leseplätzen, die ebenfalls regelbar ausgebildet sein sollte, und diffuse Deckenleuchte in Verlängerung von nicht raumhohen Trennwänden.

Mehrzweckräume

Veranstaltungsräume

Die Beleuchtung der Veranstaltungsräume wird in erster Linie durch eine multifunktionale Konzeption bestimmt, die in erster Linie den Textvortrag und medienunterstützte Vorträge umfasst. Für die Projektion von Dias oder Overheadfolien oder Präsentationen von Schaubildern ist es beispielsweise wichtig, dass einzelne Leuchtengruppen dimmbar sind. Sinnvoll ist gegebenenfalls auch eine programmierbare Lichtsteuerung, die den Abruf vorprogrammierter Lichtszenen auf Knopfdruck ermöglicht.

Ein geeignetes Beleuchtungskonzept ist eine Kombination aus linearen Leuchten mit Leuchtstofflampenbestückung mit einer Abschirmung aus Querlamellenrastern und Niedervoltdownlightern mit Halogenglühlampenbestückung. Niedervolthalogenglühlampen sind mit niedriger Spannung (meist 6 V, 12 V, 24 V) betriebene, sehr kompakte Halogenglühlampen, die auch hervorragend zum Regeln geeignet sind. Das Dimmen der Halogenglühlampen hat einen hohen wirtschaftlichen Nutzwert, da die Lebensdauer bis zu 45 Prozent erhöht werden kann.

Lesecafé

Im Vergleich zu Arbeitsplätzen sind im Lesecafé geringere Beleuchtungsstärken angebracht. Sinnvollerweise sollte die Beleuchtung den Einzeltischen zugeordnet werden. Die Gesamtgestaltung hängt natürlich vom Betreiber und dem Zielpublikum ab.

Es ist empfehlenswert, in erster Linie mit Niedervolthalogenlicht zu arbeiten, das durch Regelbarkeit unterschiedliche gewünschte Lichtstimmungen erzeugt. Wichtig ist z.B., dass an den Thekenausgaben gutes Licht ist, also Leuchtmittel mit einer guten, realistischen Farbwiedergabe verwendet werden. Geeignet sind hier Niedervolthalogenglühlampen.

Büroräume

Einzelbüros

Die Normen der Arbeitsplatzbeleuchtung bestimmen in erster Linie die Beleuchtung eines Büros. Es müssen Gleichmäßigkeit, angenehme Leuchtdichteverteilung, Begrenzung der Direkt- und Reflexblendung sowie eine positive Farbwiedergabe bedacht werden.

Das Zusammenspiel von Tages- und Kunstlicht und darüber hinaus einer bildschirmplatzgerechten Beleuchtung haben auf das Konzept einen großen Einfluss. Dies kann mit Darklightsystemen oder Indirektsystemen mit zusätzlicher Arbeitsplatzleuchte erzielt werden oder einer Kombination aus allen. Es gibt keine allgemeingültige Lösung, da die Beleuchtung von der Ausführungsqualität und Nutzung der Räume abhängig ist.

Bei der Darklighttechnik handelt es sich um Leuchten mit besonders guter seitlicher Blendungsbegrenzung. Durch ein berechnetes Reflektorsystem nach den Baumaßen der Lichtquelle, einer Leuchtstofflampe und Querlamellen – auch Parabolrastern – wird die gewünschte Lichtverteilung mit hoher seitlicher Blendungsbegrenzung bei hervorragender Lichtausbeute erreicht. Vorteile von qualitativ gut ausgeführten Darklightsystemen sind:

- Blendfreiheit
- geringere Beleuchtungsstärke auf der Bildschirmfläche und damit Vermeidung von kontrastminderndem Auflicht
- minimale Reflexionen der Leuchten auf Bildschirmen
- angenehmes Raummilieu
- Energiekosteneinsparung, vor allem bei der Zonierung der Leuchten

Trotz dieser überzeugenden Vorteile besonders in Büroräumen mit Bildschirmterminals sind Darklightsysteme nicht völlig unproblematisch. Durch die Richtwirkung des Lichtes werden horizontale Flächen – beispielsweise die Arbeitsplatte – hervorragend beleuchtet, senkrechte oder schräge Flächen meist unzureichend, des Weiteren können Gesichter durch die Schattenwirkung des von oben einfallenden Lichtes unnatürlich wirken.

Eine adäquate Alternative zur Darklighttechnik bildet die diffuse Indirektbeleuchtung. Über besonders konstruierte Indirektreflektoren wird das Licht an eine helle Decke projiziert und von dort reflektiert es in den Raum. Dies ergibt ein diffuses, weiches und weitgehend schattenfreies Licht. Vorteile der Indirektbeleuchtung sind:

- minimale Spiegelungen und kaum störende Glanzeffekte bei gerichtet reflektierenden Materialien auf der Arbeitsfläche, dadurch sehr gute Kontrastwiedergabe auf Papier
- Vermeidung von Spiegelungen einzelner Leuchten auf dem Bildschirm
- Vermeidung von Blendung durch einzelne Leuchten im Gesichtsfeld
- Unabhängigkeit der Platzierung der Arbeitstische im Raum, dadurch Flexibilität der Raumnutzung

Bei einer reinen Indirektbeleuchtung sind zusätzliche Arbeitsplatzleuchten (tischbezogen) ratsam, weil sie das Licht auf den Arbeitsplatz konzentrieren, die Diffusität der Indirektkomponente mildern und den Arbeitsplatz intimer gestalten.

Gruppenbüro

Hier gelten vom Prinzip her die gleichen Anforderungen wie im Einzelbüro. Allerdings braucht man durch den geringeren Tageslichtanteil in Raumtiefe höhere Normbeleuchtungsstärken.

Es ist sinnvoll, eine zonierte Beleuchtung anzustreben, um auf die jeweiligen Anforderungen reagieren zu können. Schaltbare Leuchtenkombinationen sind insbesondere in Bezug auf die fensternahen Arbeitsplätze angebracht, ebenso wie eine tageslichtabhängige Lichtsteuerung.

Empfohlene Beleuchtungsstärken

Regalbereiche	300 Ix
Leseplätze	400 Ix
Magazine	300 Ix
Verbuchungstheken	500-600 Ix
Raramagazine	100 Ix
Werkstätten	500-600 Ix
Büro- und Verwaltungsräume	500 Ix

Lichtfarbe und Farbwiedergabe

Das Auge hat nicht nur die Fähigkeit, sich auf verschiedene Beleuchtungsniveaus einzustellen, sondern passt sich auch bis zu einem gewissen Grad der Lichtfarbe an. Von der Lichtfarbe und den Farbwiedergabeeigenschaften der verwendeten Lampen hängt es in erheblichem Maße ab, ob ein beleuchteter Raum als angenehm empfunden wird. Das farbige Aussehen eines beleuchteten Objekts, seine Körperfarbe, wird durch die spektrale Strahlungsverteilung des beleuchtenden Lichtes bestimmt.

Auf dem Gebiet der Beleuchtungstechnik ist das Problem der Farbwiedergabe erst durch die Entwicklung moderner Lichtquellen in den Vordergrund des allgemeinen Interesses gerückt. Die Farbwiedergabeeigenschaften der Lichtquellen sind wichtige Gütemerkmale von Beleuch-

tungsanlagen. Die Bewertung der Farbwiedergabeeigenschaften einer Lichtquelle bezieht sich stets auf eine Bezugslichtart, die die gleiche oder annähernd gleiche Farbart hat wie die zu prüfende Lichtart. Für die Beleuchtungspraxis wurden auf der Grundlage bestimmter Farbwiedergabe-Indizes die Farbwiedergabestufen eingeführt.

Die für allgemeine Beleuchtungszwecke verwendeten Lichtquellen geben üblicherweise „weißes“ Licht ab. Dennoch unterscheiden sich die Lichtfarben derartiger Lichtquellen für weißes Licht – vor allem im direkten Vergleich – unter Umständen erheblich. Angaben zur Lichtfarbe von Lampen sind in den Listen der Lampenhersteller enthalten.

Die Mindestanforderung für die Farbwiedergabe von Arbeitsplatzbeleuchtungen wird in ihrer Qualität durch die DIN vorgegeben und in vier Stufen eingeteilt. Dies sind in erster Linie die Farbwiedergabestufen 1 und 2 und darüber hinaus noch die beiden Zwischenstufen A und B, auf deren Basis eine differenzierte Beurteilung möglich wird. Die Anforderungen der Farbwiedergabestufen können der folgenden Tabelle entnommen werden:

Farbwiedergabestufe 1	Beurteilung von Farben
Farbwiedergabestufe 2	Beleuchtung von Innenräumen und Arbeitsplätzen mit anspruchsvollen Sehaufgaben
Farbwiedergabestufe 3	Arbeitsplätze mit einfachen Sehaufgaben
Farbwiedergabestufe 4	Geringste Anforderungen und Beleuchtungsstärken bis max. 200 Ix

Welches Beleuchtungsmittel letztendlich gewählt wird, hängt sehr stark von der Raumgestaltung und dem Lichtkonzept ab. Neben Lichtfarbe, Farbwiedergabe, Stärke und Verteilung des beleuchteten Lichtes ist die Farbgebung im Raum für seine Gesamtwirkung, d.h. für die stimmungsmäßige Beeinflussung des Menschen, maßgebend. Bei der Mannigfaltigkeit der möglichen Farben und der Vielzahl der vorhandenen Einflussgrößen ist es aber nicht möglich, feste Richtlinien für die farbliche Raumgestaltung anzugeben.

Hannelore Kress-Adams / Günter M. Adams

IX.3. Diagramme zum Planungsablauf

IX.3.1. Öffentliche Bibliotheken

Planungsvorbereitungen

Analyse des Ist-Zustandes
- Bestände, Zuwachs, Benutzung
- Personal
- Dienstleistungen, Angebote
- Verfügbare Flächen
- Beschreibung der Defizite

Entwicklung der Zielvorstellung
- zukünftige bibliothekarische Konzeption
- zukünftige Dienstleistungen
- zukünftige Medienangebote
- zukünftige Nutzung

Erstellung eines Soll-Raumprogramms
- Ziele
- Dienstleistungen
- Medienangebote
- Flächenbedarf

Kommunalpolitische Vorbereitungen
- Gespräche mit dem Bibliotheksträger
  * Unterstützung der Stadtverwaltung gewinnen
  * Unterstützung der/s Bürgermeisters gewinnen
- Unterstützung der Gemeinderäte gewinnen
- Öffentlichkeitsarbeit (Presse, Freundeskreis)
- Besichtigung vergleichbarer neuer Bibliotheken

Standortklärung
- Realisierungsmöglichkeiten
  * Neubau
  * Anbau
  * Umnutzung
- Standortuntersuchung
  * Eignung des Standortes: Lage, Verkehrsanbindung
  * Städtebauliche Aspekte
  * Erweiterungsmöglichkeiten

Kostenermittlung
- Baukosten (Kommunalverwaltung)
- Einrichtungskosten (Bibliothek)

Grundsatzentscheidung durch den Bibliotheksträger
Standort
Kostenrahmen
Realisierungszeitraum
Architektenwettbewerb

Vorplanung

Raumprogramm
- Abstimmung des Soll-Programms auf den Realisierungsrahmen
- Differenzierung des Raumprogramms

Architektenwettbewerb
- Vorbereitung und Durchführung durch zuständiges Amt
- Raumprogramm durch Bibliothek
- Teilnahme der Bibliothek an der Vorprüfung
- Vertretung der Bibliothek in der Wettbewerbsjury

Gemeinderatsentscheidung über Realisierung des Projektes
- Vorbereitung der Gemeinderatsvorlage durch zuständiges Amt
- Auftragsvergabe an den Architekten
- Festlegung des Realisierungszeitraumes
- Einstellung der Haushaltsmittel in den Haushaltsplan

Realisierungsplanung
- Besichtigung vergleichbarer neuer Bibliotheken mit dem Architekten
- Überarbeitung des Wettbewerbsentwurfes (Architekt, zuständiges Amt, Bibliothek)
  * Funktionalität (Grundrissgestaltung, Erschließung)
  * Raumorganisation
  * Technik (Heizung, Elektroanschlüsse, Telefon, Verkabelung)

Einrichtungsplanung
Erarbeitung des Einrichtungsplanes
- Detaillierte Vorgaben durch Bibliothek
- Erste Entwürfe durch Architekt (Planungsauftrag für den Architekten)
- Überarbeitung der Entwürfe (Bibliothek, Architekt)
- Erstellung des endgültigen Einrichtungsplanes

Bauphase
Baubeginn
Bauüberwachung
(zuständiges Amt, Bauleitung)
Präsenz der Bibliothek

Möblierungsplanung
- Besichtigung und Test von Mobiliar
- Festlegung des gewünschten Mobiliars (Architekt, Bibliothekar)
- Vorbereitung der Gemeinderatsvorlage (detaillierte Liste des Mobiliars; Architekt)

Ausschreibung der Möblierung
- Prüfung der Angebote (Architekt, Bibliothek)
- Vorbereitung der Gemeinderatsvorlage (zuständiges Amt)

Vergabe des Möblierungsauftrages (Gemeinderat)
- Bemusterung durch in Frage kommende Firmen

Planung des Umzugs

Detailabstimmung mit den Firmen
Festlegung des Liefertermins

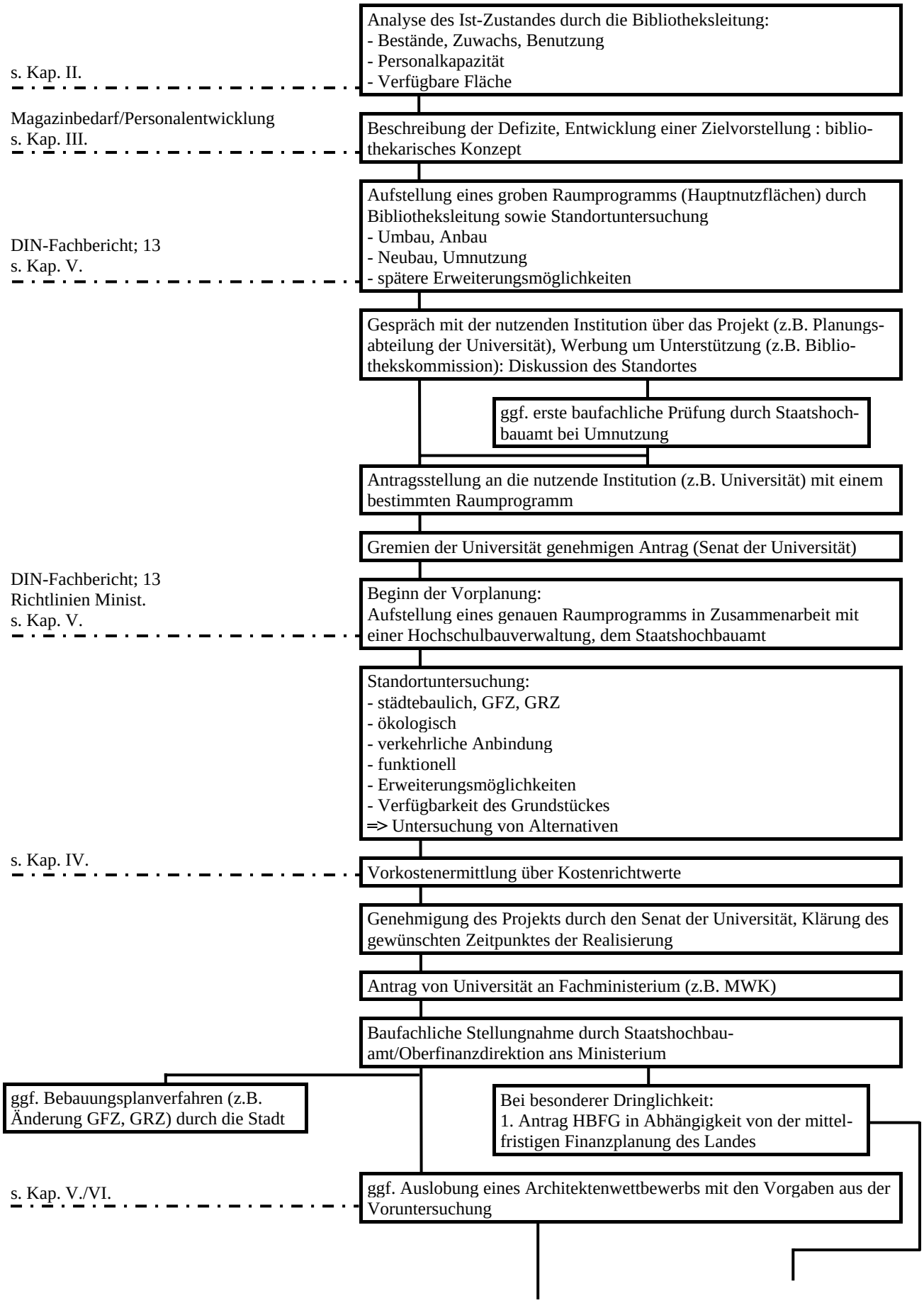
Fertigstellung des Baus

Lieferung des Mobiliars

Bezug des Gebäudes

Eröffnung

IX.3.2. Wissenschaftliche Bibliotheken



überarbeiteter (Wettbewerbs-) Entwurf

Erstellung der Haushaltsunterlage Bau: Architekten, Ingenieure und Staatshochbauamt; Nutzer (Universität in Vertretung für die Bibliothek) muss Einverständnis erklären

s. Kap. VII.2.2.

s. Kap. VII.2.1.

Aufstellung durch die Universität u. Beteiligung der Bibliothek an der HU-Bau, Teil III: Erstausstattung (bewegliches Mobiliar)

Überprüfung der HU-Bau, Teil III durch das Fachministerium

Genehmigung der HU-Bau durch den Unterhaltsträger/Oberfinanzdirektion

s. Kap. IV.2.

Übernahme in die Hochbauprioritätenliste des Landes, zugleich Anmeldung beim Bund zum Rahmenplan für den Hochschulbau laut HBFG

Stellungnahme des Wissenschaftsrates zum Projekt

Genehmigung der Zuschüsse nach HBFG vom Bund

Erstellung der Ausführungsunterlage Bau (AFU Bau), d.h. Ausführungspläne

Baubeginn:
Bauleitung und Überwachung durch Architekten und Staatshochbauamt, auch regelmäßig durch die Bibliothek

In der Regel mehrjährige Bauphase

s. Kap. VII.2.1.

Einrichtungsplanung durch Architekten (erfordert extra Planungsauftrag)

Angebote einholen bzw. Ausschreibung der Ausstattung

Auftrag erteilen

s. Kap. VIII.2.

Planung des Umzuges durch die Bibliothek

Übergabe des Gebäudes an den Nutzer unter Einschaltung des Staatshochbauamtes

Lieferung und Montage der Erstausstattung, z.B. Regalanlage

Bezug des Gebäudes

Eröffnung

Bibliographie

Erläuterungen zur Bibliographie

Die nachfolgende Bibliographie „Bibliotheksbau“ soll einem allgemeinen Überblick über einschlägige Publikationen dienen und verzeichnet grob gegliedert wichtige Monographien, Aufsätze, Standards, Periodika etc. zum Thema. In der Zusammenstellung sind Veröffentlichungen aus dem Bereich sowohl der Wissenschaftlichen als auch der Öffentlichen Bibliotheken enthalten. Zur leichteren Orientierung sind einige wesentliche Grundlagenwerke hervorgehoben und mit kurzen Annotationen versehen.

Literatur mit engerem thematischen Bezug ist jeweils den einzelnen Kapiteln zugeordnet und im Anschluss an diese zu finden.

Bibliographie Bibliotheksbau

I. Allgemeines; Planung, Bau, Organisation

Adaption of buildings to library use. Proceedings of the Seminar held in Budapest, June 3-7, 1985. Ed. by M. Dewe. München u.a.: Saur, 1987. (IFLA-publications.39)

In Einzelbeiträgen werden zahlreiche grundsätzliche, planerische, technische und gestalterische Aspekte und Probleme bei Umbau- und vor allem Umnutzungsmaßnahmen im Bibliotheksbereich beleuchtet. Ergänzt durch Beispiele und Erfahrungsberichte kann der Vortragsband Öffentlichen wie Wissenschaftlichen Bibliotheken wertvolle theoretische und praktische Anregungen geben.

Biblioteksbygning 1984. Planlaegning af bibliotekslokaler i omrader med indtil 30.000 indbyggere. Udgivet af Biblioteks- tilsynet under redaktion af Elisabeth Lyllof og Sven Plovgaard. 2. ed. Ballerup: Bibliotekscentralen, 1984.

Bibliotheken bauen und führen. Eine internationale Festgabe für F. Kroller zum 60. Geburtstag. Hrsg. V. S. Reinitzer. München u.a.: Saur, 1981.

Bibliotheken in Rheinland- Pfalz: ein Verzeichnis./Hrsg. von der Staatl. Landesfachstelle für Büchereiwesen Rheinland-Pfalz; Red. Henner Grube.- Koblenz: Landesfachstelle, 1990.

Bibliotheksbau: Bedarfsermittlung für Wissenschaftliche und Öffentliche Bibliotheken. (Referate d. Fortbildungsveranstaltung „Planungsvorbereitungen“ der Baukommission des DBI, Heidelberg, 1990). Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1991. (dbi-materialien.113)

Mit zahlreichen Beispielen, Abbildungen und Tabellen illustriert geben die Beiträge des DBI-Materialienbandes einen Überblick über die grundlegenden Planungsschritte von der Bedarfsermittlung über die Konzeptionsentwicklung bis hin zur Aufstellung des Raumprogramms. Das Buch bemüht sich um die Verknüpfung bibliothekarischer und architektonischer Planungsnotwendigkeiten, um Verständlichkeit der Darstellung und um Ausgewogenheit zwischen Öffentlichen und Wissenschaftlichen Bibliotheken. Gut als Einstieg geeignet.

Bibliotheksbau: Umnutzung bestehender Gebäude für Öffentliche und Wissenschaftliche Bibliotheken. (Referate d. Fortbildungsveranstaltung “Bibliotheksbau:...“ der Baukommission des DBI, Hameln/Hannover, 1992). Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1993. (dbi-materialien. 125)

Bibliotheksbau heute. Überarb. u. ergänzte Fassung der Vortragsfolge... aus Anlass des Wettbewerbs f. d. Neubau der Badischen Landesbibliothek in Karlsruhe. Hrsg. v. R. Fuhlrott. Frankfurt/M.: Klostermann, 1981. (Zeitschrift für Bibliothekswesen und Bibliographie. Sonderheft 33)

Bibliotheksneubauten in der Bundesrepublik Deutschland: 1969 – 1983. Hrsg. von R. Fuhlrott, G. Liebers, F.H. Philipp. Frankfurt/M.: Klostermann, 1983.

Die umfangreiche Bestandsaufnahme zum Bau Wissenschaftlicher Bibliotheken in der Bundesrepublik dokumentiert mit Text, Fotos, Planmaterial und den wichtigsten Bau- und Betriebsdaten 44 Neubauten überwiegend der 70er Jahre. Trotz des zurückliegenden Berichtszeitraumes vermittelt der Band einen anregenden Eindruck von der funktionellen, architektonischen und bautechnischen Verschiedenartigkeit der dargestellten Objekte, bietet Überblick, Vergleichsmöglichkeiten und Informationen.

Bürgerhäuser, Stadthallen, Bibliotheken, Museen. Stuttgart: Krämer, 1980. (architektur und wettbewerbe. 101)

Bußmann, Ingrid: Öffentliche Bibliotheken und Kulturzentren. Nutzungs- und Raumprogramme. Stuttgart, 1981. (FH f. Bibliothekswesen, Dipl.-Arb.)

Calis, J.H.: Architekt und Bibliothekar. In: BuB 31 (1979) 1, S. 52-55.

Cohen, E.+A.: Trends in special library buildings. In: Library trends 36(1987)2, S. 299-316.

de la Court, W.: Bibliothekar und Architekt. Einige persönliche Eindrücke. In: BuB 31(1979)1, S. 55-57.

Dahlgren, A.C.: Public library space needs: A planning outline. Madison, WI: Department of public instruction, 1988

.: Betrachtungen zu Funktion und Raumbedarfsplanung von Bibliotheken. In: Bibliotheksdienst 23(1989)7, S. 785-794

Designing a medium-sized public library. A joint publication by Architects and Building Branch… London: Her Maj.`s Stat. Off., 1981. (Library Information Series. No. 11) (Building bulletin. 60)

Deutscher Bibliotheksbau im letzten Jahrzehnt. Katalog zur Ausstellung beim Deutschen Bibliothekartag in Berlin. Bearb. U. Beyer. Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1979

Dewe, Michael; Mangold, Elisabeth: Library buildings in the 1980s. 1: Western Europe. In: Information development 1(1985) 4, S. 244-253.

Eyssen, Jürgen: Die Öffentliche Bücherei als Bauaufgabe. In: Die Bauverwaltung (1972)5, S. 232ff.

Fraley, Ruth A.: Library space planning: a how to do it manual for Assessing, Allocating and Reorganizing Collections, Ressources and facilities. New York, London: Neal-Schumann Publishers, 1990.

Fuhlrott, R.; Schweigler, P.: Speicherbibliotheken. Bau – Planung - Organisation. Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1982. (dbi-materialien. 19)

Hagmann, Lars: Architecture and the project planning stage for library buildings. In: Scandinavian public library quarterly 19 (1986)1, S. 23-28.

Hanusch, Gerhard: Zentrale Hochschulbibliotheken in Bayern. Vergleichende Betrachtungen zu den Neubauten. In: Bibliothekslandschaft Bayern. Festschrift für Max Pauer...Wiesbaden, 1989. S. 269-311.

Henning, Wolfram (Bearb.): Bibliotheksbau in der Bundesrepublik Deutschland. Ausgewählte Beispiele Öffentlicher Bibliotheken 1973-1980. Gütersloh: Verlag f. Buchmarkt- und Medienforschung, 1980.

.: Die zweitbeste Lösung? Öffentliche Bibliotheken in gegebenen Gebäuden. In: BuB 31 (1979)1, S. 15-29.

Höchsmann, Dieter; Schlitt, Gerhard: Raumsituation und Bauplanung der wissenschaftlichen Bibliotheken in den neuen Bundesländern. Untersuchung der Bund-Länder-

Arbeitsgruppe Bibliothekswesen, AG 3 „Literaturversorgung“. In: Bibliotheksdienst 25(1991)12, S.1881-1896.

Holt, Raymond M.: Trends in public library buildings. In: Library trends 36(1987)2, S. 267-285).

Jaksch, W.; Fischer, E.; Kroller, F.: Österreichischer Bibliotheksbau. Architektur und Funktion. Bd. 2: 1945-1985. Wien u.a.: Böhlau, 1986.

Kaser, D.: Library buildings. In: ALA World Encyclopedia of Library and Information Services. 2.ed. Chicago: American Library Ass., 1986. S. 467-471.

Klaassen, Ute: Dreigeteilte Bibliothek: Konzept umgesetzt. Realisierungswettbewerb Stadtbibliothek Gütersloh entschieden. In: BuB 33(1981)6, S. 570-574.

Konya, Allan: Libraries. London: Architectural Press, 1986.

Kopp, Konrad: Die Planung von Bibliotheksbauten. Fallstudien zu öffentlichen Bibliotheken in Baden-Württemberg. Stuttgart, 1981. (FH f. Bibliothekswesen, Dipl.-Arb.)

Kroller, Franz: Die Adaptierung von Bauwerken für Bibliothekszwecke. 7. Seminar der IFLA- Bausektion. In: ABI-Technik, 5(1985)3, S. 234-239.

.: Bibliotheksbau und Einrichtung im kommenden Jahrzehnt. In: ABI-Technik 3(1983)3, S. 195-200.

.: Bibliotheksbauplanung. In: Zur Theorie und Praxis des modernen Bibliothekswesens. Hrsg. v. W. Kehr u.a. Bd. 2: Technologische Aspekte, S. 454-487. München: Verl. Dokumentation, 1976.

Library buildings: preparations for planning. Proceedings of the seminar held in Aberystwyth 1987. Ed. By Michael Dewe. München: 1989. (IFLA-publications; 48)

The library of the ‘80s. Swedish public library buildings 1980 – 1989. Stockholm: Swedish National Council for Cultural Affairs, 1990.

Lushington, Nolan; Kusack, James, M.: The design and evaluation of public library buildings. Hamden, Conn.: Library Professional Publ., 1991.
Ein praxisorientiertes, verständlich geschriebenes Buch, das in seinem ersten Hauptteil Wege der Konzeptionsentwicklung und –Umsetzung aufzeigt, im zweiten Part ausführlich Möglichkeiten der Erfolgskontrolle und Modifikation darstellt. Als Fortschreibung des Standardwerkes „Libraries designed for users“ setzt es einen besonderen Schwerpunkt bei dem Einfluss technologischer Entwicklungen auf Planungsprozesse. Neben seiner Aktualität und seiner Anschaulichkeit (durch zahlreiche Beispiele, Pläne, Abbildungen illustriert) ist aber auch der enge Bezug auf amerikanische Verhältnisse anzumerken.

Lushington, Nolan; Mills, Willis N.: Libraries designed for users. A planning handbook. Syracuse: Gaylord, 1979.
Ein praktischer Leitfaden zum Bibliotheksbau, der die benutzerbezogene Planung in den Mittelpunkt stellt und hierin bei seinem Erscheinen wegweisend gewirkt hat. Das Handbuch beschreibt konzeptionelle Grundlagen und Anforderungen an einzelne bibliothekarische Arbeits- und Dienstleistungsbereiche. Obwohl schwerpunktmäßig an public libraries kleinerer und mittlerer Größenordnung orientiert, ist dieses Standardwerk für Bibliotheksplaner aller Art interessant.

Lyllof, Elisabeth; Plovgaard, Sven: Library buildings 1984 – a new danish guide to the planning of premises for public libraries. Scandinavian public library quarterly 18(1985)2, S. 34-41.

Materialien zu neueren Bibliotheksbauten III. Ergebnisse einer Erhebung der Kommission für Baufragen... im Auftrag des Deutschen Bibliotheksinstituts. Berlin: Deutscher Bibliotheksverband, 1979. (bibliotheksdienst beiheft. 138)

Metcalf, Keyes D.: planning academic and research library buildings. 2.ed. by Ph. D. Leighton and D. Weber. Chicago: ALA, 1986.
Ein Klassiker zu Planung und Bau Wissenschaftlicher Bibliotheken, der in seiner Ausführlichkeit eher als fundiertes Grundlagen- denn nur als Nachschlagewerk angelegt und an bereits mit der Materie Vertraute gerichtet ist. Eine ausdrückliche Erwähnung verdient das hilfreiche, sehr umfassende Glossar. Wegen der starken Orientierung an den amerikanischen Bedingungen der Bibliotheksorganisation (besonders zu merken u.a. im Bereich „Finanzierung“) müssen die Texte unter Berücksichtigung der teilweise ganz anderen deutschen Verhältnisse gelesen werden.

Mittler, Elmar: Bibliotheksbau in Schweden. In: LIBER-bulletin 36. 1990, S. 80-87.

Neue kommunale Bibliotheksbauten in Nordrhein- Westfalen: 1983- 1991. / e. Veröffentl. der Staatlichen Büchereistellen des Landes Nordrhein-Westfalen. Redaktion: I. Kersting..o. Vlg., 1991.

Neue Probleme des Bibliotheksbaus. Heidelberg, 1981. (Ligue des Bibliothèques Europeennes de Recherche. Bulletin 16)

New academic library buildings (2). Ed.: K. Nyren. Published by Library Journal. New York: Bowker, 1982. (Library Journal. Special report. 23)

New library buildings in the Netherlands. Ed. By the working group on library building and equipment of the NBLC. The Hague: Nederlands Bibliotheek en Lektuur Centrum, 1982. (Loseblattausgabe)

New Public Library Buildings in the Nordic Countries. Scandinavian public library quarterly 19(1986)1.

Öffentliche Bibliotheken in Baden-Württemberg 198_. Berichte und Informationen. Hrsg. v. d. Staatl. Fachstellen ... Freiburg u.a., 198_. (Neue Bibliotheken in...)
- erscheint etwa zweijährlich neu ; Dokumentation beispielhafter Bibliotheksgebäude in Baden-Württemberg

Öffentliche Büchereien in neuen Räumen: Beispiele aus bayrischen Städten und Gemeinden. Hrsg. v. ... der Generaldirektion der Bayerischen Staatlichen Bibliotheken. München, 1986.

Planning and role setting for public libraries. A manual of Options and Procedures. McClure, Charles R. u.a. Chicago : ALA, 1987.

Plovgaard, Sven: Systemplanung von Büchereibauten: Dänische Normen und Typenpläne für Büchereiräume. Wiesbaden: Harrassowitz, 1970. (Beitr. z. Büchereiwesen;9)

Die Präsentation der Öffentlichen Bibliothek: Teil 3. Architektur und Ausstattung / Hrsg. im Rahmen des vom Bundesministerium geförderten Projektes... v. Dt. Bibliotheksinstitut. Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1982. (dbi-materialien.21)
Eine sehr grundsätzlich angelegte Einführung in Fragestellungen der Bibliotheksgestaltung, nach räumlichen Bereichen gegliedert und mit zahlreichen Abbildungen illustriert. Der DBI-Materialband ist trotz seines nicht mehr ganz aktuellen Erscheinungsdatums gut als Grundlage für Einsteiger ins Thema geeignet.

Public library buildings: 1975-1983. Ed. by K.C. Harrison. London: Library Services Limited, 1987. (Library architecture – Great-Britain)

Ramcke, Rolf: Was macht eine Öffentliche Bibliothek zu einer öffentlichen? In: Bauwelt 71(1980)14, S. 585-586.

Schweigler, Peter: Gebaute Speicherbibliotheken. In: ABI-Technik 7(1987)4, S. 335-346.

Spenglin, Friedrich: Architektur öffentlicher Bauvorhaben. In: Bauverwaltung 55(1982)2, S. 69-73.

Thompson, Godfrey: Planning and design of library buildings. 3. Aufl. London: Butterworth architecture, 1989.
In straffer und übersichtlicher Darstellung wird hier auf 200 Seiten in wichtige Planungsgrundsätze und –verfahren eingeführt. Das Buch bezieht sich auf alle Bibliothekstypen, wobei notwendigerweise spezifische Details entfallen müssen. Im Sinne partnerschaftlicher Zusammenarbeit richtet es sich an sämtliche Planungsbeteiligten und ist gut für den Einstieg in die Materie geeignet.

Vogt, Hans-Joachim: Frankfurt-Griesheim: Bibliotheksarchitektur im Zusammenhang eines neuen Bürgerhauses. In: BuB 40(1988)2, S. 163-164.

Weidner-Russell, B. ; Haase, Korinna: Nachfrage an Infrastruktureinrichtungen an Hochschulen: Materialien zu den Bereichen Bibliotheken; sonstige Arbeitsplätze der Hochschulen. HIS GmbH. – Hannover: HIS, 1988. – (Hochschulplanung ; 68)

Zentrale Hochschulbibliotheken. Erfahrungen bei Planung, Bau und Betrieb. München: Saur, 1982. – (Planen und Bauen ; 22)

II. Einrichtung, Technik, Design

Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken. Bd. 4: Bibliothekstechnik.
Berlin: Deutsches Bibliotheksinstitut, 1987.- (dbi-materialien ; 65)

Der Band „Bibliothekstechnik“ der Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken versammelt elf knapp gehaltene, übersichtlich aufgearbeitete Beiträge zum Thema – nicht nur für Spezialbibliotheken. In vielfältiger Hinsicht für Planer interessant (z.B. Normen und Maßzahlen, Möbel und Ausstattung, Bildschirmarbeitsplätze), erschlossen u.a. durch ein umfangreiches Sachregister und mit einer Liste der zitierten DIN-Normen ausgestattet.

Fellinger, Ute: Bibliotheksbeleuchtung. Anforderung an Funktion und Gestaltung... Stuttgart, 1987 (FH f. Bibliothekswesen, Dipl.-Arb.)

Grössl, K. F.: Fahrbare Regalanlagen in Büchermagazinen und im Freihandbereich. In: LIBER-bulletin 36. 1990, S. 68-72.

Henning, Wolfram: Bibliotheksausstatter in der Sackgasse? Einige Möblierungsfragen der „neuen“ Freihandbibliothek. In: BuB 34(1982)10, S. 744-751.

Hombeck, Peter ; Leonhard, Joachim Felix ; Naumann, Ullrich: Leit- und Orientierungssysteme in Bibliotheken. Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1985, 1985. (dbi-materialien . 42)

Jopp, Robert K.: Automatisiertes Magazin- und Transportsystem im Neubau der bibliotheque municipale von Bordeaux. In: ABI-Technik 10(1990)2, S. 145-148.

Juckel, Wolfgang: Klimatisierung in Bibliotheksgebäuden. In: Informationen zum Bibliotheksbau. Pullach bei München : Verlag Dokumentation Saur KG, 1974.

Kniffel, Leonhard: Inviting places. Library renovation and innovation in technical times. In: American libraries 21(1990)4, S. 295

Leonhard, Joachim-Felix: Die Belastung mit Spritzasbest in der Universitätsbibliothek Tübingen. Problemorientierung...zugleich ein Beitrag zum Umbau alter Gebäude für Bibliothekszwecke. In: ABI-Technik 10(1990)3, S. 181-194.

Libraries from the inside out: AL´s annual special report on facilities and furnishings. In: American libraries 20(1989)4, S. 297-308, 341-351.

Library Interior Layout and Design. Proceedings of the Seminar held in Frederiksdal, Denmark, June 16-20, 1980. Ed. by R. Fuhlrott and Michael Dewe. München : Saur, 1982. (IFLA-Publications. 24)

Rohlf, Robert H.: Library design : What not to do. Successful library building programs avoid these common pitfalls. – In: American libraries 17(1986)2, S. 100-104.

Schmidt, Horst: Asbest. Darstellung des Themenkomplexes, bibliographische Recherche und Auswahlbibliographie. Hausarbeit zur Diplomprüfung an der Fachhochschule Hamburg. – 1991.

Schweigler, Peter: Einrichtung und technische Ausstattung von Bibliotheken. Wiesbaden : Reichert, 1977.

Ein kenntnisreiches, gut erschlossenes Nachschlagewerk über Einrichtungs- und Ausstattungsgegenstände in bibliothekarischen Verwaltungs- und Benutzungsräumen vom Aktenvernichter bis zur Zettelrohrpost. Da das 1977 erschienene Werk keine Anpassung an technische Fortentwicklungen erfahren hat, ist es in mancher Hinsicht veraltet, kann aber als einzige Aufführung in dieser Ausführlichkeit nach wie vor hilfreiche Hinweise geben.

.: Möbel und Ausstattung. In: Arbeitshilfen für Spezialbibliotheken. – Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1987. – Bd. 4: Bibliothekstechnik. (dbi-materialien. 65). – S. 29-47.

.: Konventionelle Bibliothekstechnik. Moderne Technik nicht nur in Großstadtbibliotheken. In: ABI-Technik 2(1982)4, S. 744-751.

.: Transportaufgaben in Bibliotheken. In: Liber-bulletin 36. - 1990, S. 73-78.

Sicherheit in Bibliotheken: Raumsicherung, Buchsicherung u.a. Referate einer Fortbildungsveranstaltung der Baukommission des Deutschen Bibliotheksinstituts. – 2., erw. Aufl. Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1991. – (dbi-materialien .63)

III. Spezialbereiche

Creative planning of special library facilities. Hrsg.: Ellis Mount. – New York, 1988. (Haworth series on special librarianship)

Dölling, Lieselotte: Schmökern und Kaffeetrinken. Plädoyer für die Einrichtung von Lesecafés in Bibliotheken. In:BuB 37(1985)3, S. 216-226.

Jouly, Hannelore:Kinderbibliotheken spiegeln Programme. In: Bub 34(1982)10, S. 752-756.

Die Kinder- und Jugendbibliothek. Hrsg. Kommission des Deutschen Bibliotheksinstituts für Kinder- und Jugendbibliotheken. Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1988. (dbi-materialien. 74).

Kissling, Ute: Die Entwicklung des Eingangsbereichs der Öffentlichen Bibliothek als Spiegel von Bibliothekskonzepten von der Amerika-Gedenkbibliothek (1954) bis zur neuen Stadtbibliothek Gütersloh. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 9(1985)1, S. 4-55.

Koukol, Gabriele: Lesezimmer, Kinderpools, Kuschelecken. Einrichtungen und Programme deutscher Kinderbibliotheken nach 1945. In: BuB 37(1985)6, S. 491-502.

Kreft, Wilhelm: Die neuen Entwicklungen und Strategien in der Ladennutzung und damit auch in der Ladenplanung. (Buchhandlungen). – In: Börsenblatt für den Deutschen Buchhandel 159(1992)71, S. 38-67.

.: Ladenplanung. Merchandising – Architektur – Strategie der Verkaufsräume. – Stuttgart : Verl. Alexander Koch, 1993.

Modell der Öffentlichen Musikbibliothek. Hrsg.: Kommission des DBI für Musikbibliotheken. Bearb.: Burchard Bulling und Helmut Rösner. Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1985. – (Teil II, Bau und Einrichtung, S. 37-68.)

Papendieck, Andreas: Die Einrichtung von Schulbibliotheken und ihre baulichen und didaktischen Voraussetzungen. In: BuB 41(1989)2, S. 136-143.

Die Präsentation der Öffentlichen Bibliothek. Teil 2: Kinderbibliothek. Berlin : Deutsches Bibliotheksinstitut, 1981. (dbi-materialien ; 7)

Reyes-Morawski, Gloria: "Krach und Wonne". Audiovisuelle Medien in den Bibliotheken der achtziger Jahre. – In: BuB 35(1983)5, S. 372-376.

IV. Bauen für Behinderte

Bauen für Behinderte und Betagte. Hrsg. von A. Stemhorn. – Stuttgart : Koch, 1979.

Bauliche Maßnahmen für Behinderte und alte Menschen im öffentlichen Bereich. DIN 18024. Köln : Beuth-Verl., 1976.

Hansch, Gerhard: Schwellenangst oder Aspekte der Bibliotheksplanung für Ältere und Behinderte. In: BuB 32(1980)9, S. 791-802.

Reich, Dieter: Körperbehinderte als Bibliotheksbenutzer. In: Bibliothek, Forschung und Praxis 6(1982)3, S. 220-243.

V. Normen, Standards

Bibliotheksplan ´73. Berlin : Deutsche Bibliothekskonferenz, 1973.

Fuhlrott, Rolf: Bau- und Nutzungsplanung von Wissenschaftlichen Bibliotheken. Bearb. von R. Fuhlrott und R. K. Jopp mit der Baukommission des Dt. Bibliotheksinstituts. Hrsg.: DIN, Dt. Institut für Normung e.V. Berlin. – Köln : Beuth, 1988. – (DIN-Fachbericht ; 13)

IFLA-Standards for public libraries 1973/1977. In: Guidelines for public libraries. 3. ed. München : Saur, 1986. – (IFLA-publications. 36)

Kroller, Franz: Standards for public library buildings. In: INSPEL 16(1982)1, S. 40-44.

Lynch, Beverly: Standards for university libraries. In: IFLA-journal 13(1987)2, S.120-123.

Öffentliche Bibliothek. Gutachten der kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGST). – Berlin, 1973. – (AfB-materialien. 1)

Richtlinien für die Vergabe von Zuwendungen für Büchereibauten. Bekanntmachung des Bayrischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus vom 19.3.1985. – In: KMBI (1985)6, S. 56 ff.

Standards for public libraries. 2. Aufl. – München : Verl. Dokumentation, 1977. (IFLA-publications. 9)

VI. Bibliographien, Periodica

Bibliotheksbau. Literaturübersicht 19… - Bearb. von W. Ruddigkeit und Gabriele Seidl. In: ABI-Technik..(19..)1, S... [meist zu Beginn des Heftes] = jährlich erscheinende Bibliographie

Innenraumgestaltung in Bibliotheken und Büchereien. 2., erw. Aufl. Stuttgart: IRB-Verlag. 1991. (IRB-Literaturauslesen, 2636)

Öffentliche Bibliotheken. Bd. 1. 2., erw. Aufl. Stuttgart: IRB-Verlag, 1988. (IRB-Literaturauslese. 447)

Öffentliche Bibliotheken. Bd. 2. Stuttgart: IRB- Verl., 1991. (IRB-Literaturauslese. 3237)

Schul-, Hochschul- und Universitätsbibliotheken. Bd. 1. 2., erw. Aufl. Stuttgart: IRB-Verlag, 1988. (IRB- Literaturauslese. 446)

Schul-, Hochschul- und Universitätsbibliotheken. Bd. 2. Stuttgart : IRB-Verlag, 1991. (IRB- Literaturauslese. 3224)

Regelmäßig oder in Abständen berichten über Bibliotheksbauten folgende **Periodica:**

ABI-Technik: Zeitschrift für Automation, Bau und Technik im Archiv-, Bibliotheks- und Informationswesen

architektur und wettbewerbe

Bauwelt

DBZ. Deutsche Bauzeitung

Biblio. (Fachstellen Nordrhein-Westfalen)

Bibliotheksdienst

Buch und Bibliothek

DFW. Dokumentation, Information

Öffentliche Bibliotheken in Baden-Württemberg. (Fachstellen Baden-Württemberg)

Library Buildings. (Großbritannien)

American Libraries. (USA)

Library Journal. (USA)

SPLQ. Scandinavian Public Library Quarterly. (Skandinavien)

Autorenverzeichnis

Anmerkung: Sofern nichts anderes bekannt, wurde die in der Druckversion angegebene Anschrift verwendet.

Ulrich Beyer
Beyer & Partner
Am Rupenhorn 22
14055 Berlin

Ingrid Bußmann
Stadtbücherei Stuttgart
Konrad-Adenauer-Str. 2
70173 Stuttgart

Dr. Richard Bonnin
Wirtschaftswissenschaftliche Zweigbibliothek Ingolstadt
Auf der Schanz 49
85049 Ingolstadt

Peter Delin
Amerika-Gedenkbibliothek
Blücherplatz 1
10961 Berlin

Dipl.-Ing. Inken Feldsien-Sudhaus, Bibl.-Dir.
TU Hamburg-Harburg, Universitätsbibliothek
Denickestr. 22, 21073 Hamburg

Dr. Rudolf Frankenberger
Hubertusstr. 18B
86391 Stadtbergen

Hans-Jörg Hauser
Badische Landesbibliothek Karlsruhe
Erbprinzenstr. 15
76133 Karlsruhe

Eberhard Herf
Universitätsbibliothek Bochum
Universitätsstr. 150
44780 Bochum

Konrad Heyde
Staatliche Fachstelle für das öffentliche Bibliothekswesen Freiburg
Breisacher Straße 84
79110 Freiburg

Architekt Robert Klaus Jopp
Gänsheidestrasse 15/A
D-70184 Stuttgart

Ute Kissling
Schulmedienzentrale der Stadtbucherei Ingolstadt
Bruckenkopf 1
85051 Ingolstadt

Hannelore Kress-Adams / Günther M. Adams
Atelier für Lichtplanung
Xantener Straße 139
50735 Köln

Wilfried Lehmler
Universitätsbibliothek Konstanz
Universitätsstr. 10
78464 Konstanz

Prof. Dr. Ulrich Naumann
Universitätsbibliothek der FU Berlin
Postfach 33 00 16
14191 Berlin

Barbara Schneider-Eßlinger
Universitätsbibliothek Potsdam
Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam

Roswitha Schreiber
Berliner Stadtbibliothek
Breite Straße 32/34
10718 Berlin

Hans Sonn
Stadtbibliothek Duisburg
Düsseldorfer Str. 5/7
47051 Duisburg

Irina Zlotina
Ingenieur-Consult Haas & Partner
Brüderstr. 5
30159 Hannover