



HOCHBAUAMT
FÜRSTENTUM LIECHTENSTEIN

Archiv- und Verwaltungsgebäude in Vaduz

Zwischen Vergangenheit und Zukunft

Nachhaltiges Bauen

MINERGIE-P®



Inhalt

Zwischen Vergangenheit und Zukunft

Entscheidungen – Zukunft sichern Dr. Martin Meyer, Regierungschef-Stellvertreter, Ressort Bauwesen	03
Zuversicht – Herausforderungen annehmen Peter Mündle, Leiter des Hochbauamts	04
Visionen – Wege gehen Dipl. Arch. ETH Michael Pattyn, Projektleiter, Hochbauamt	06
Integration – Neues schaffen Dipl. Arch. ETH Thomas Keller, Kaundbe Architekten, Vaduz	10
Kulturgut – Generationen verbinden lic.phil. Paul Vogt, Leiter Landesarchiv	13
Veränderungen – vom „Grossa Huus“ in den Neubau Dr. Marion Frick-Tabarelli, Leiterin des Rechtsdienstes der Regierung	17
Kreativität – Kunst am Bau Roland Korner: archiv.ans.licht Regina Marxer: Gras Hanna Roeckle: Pakal	19
Sicherheit – Bauen am Hang Vogt Ingenieurbüro Vaduz AG, Dipl. Ing. ETH Hansjörg Vogt/Dipl. Ing. Giachen Blumenthal	22
Nachhaltigkeit – Umwelt schonen Dipl. Ing. Ernst Baumann, Baumann Akustik und Bauphysik AG, Dietfurt Dipl. Phys. Hans Hatt, Dipl. Natw. ETH Christoph Ospelt, Lenum AG, Vaduz	25
Aufbauorganisation	30
Chronologie	31
Objektdaten	32
Plandokumentation	33
Bildimpressionen	37
Impressum	39

Nachhaltiges Bauen

MINERGIE-P®

Entscheidungen – Zukunft sichern



| 3

Ein grosses Bauvorhaben unseres Landes ist nunmehr vollendet. Entstanden ist ein modernes, funktionsgerechtes Archiv- und Verwaltungsgebäude, das die Züge des Regierungsviertels gekonnt in sich aufnimmt. Alle, die künftig hier arbeiten oder etwas zu erledigen haben, werden es gleich merken: Unser neues Verwaltungsgebäude ist hell, übersichtlich und transparent.

Architektur ist mehr als reine Baukunst. Architektur ist eine Sprache, die etwas über den Zeitgeist aussagt. An der „Geschichte der Architektur“ lässt sich deshalb „die Geschichte der Welt“ ablesen, wie der englische Architekt Augustus Welby Pugin 1843 feststellte. Wie Menschen bauen oder wie sie Bauwerke verändern, das hat nicht nur etwas mit ihren Lebensbedingungen und ihren ästhetischen Vorlieben zu tun, das bringt auch ihre Ziele und Wertvorstellungen zum Ausdruck.

Mehr Platz, mehr Licht, eine günstigere Anordnung der Räumlichkeiten, das verbessert nicht nur die Arbeitsbedingungen der hier Beschäftigten, das ermöglicht es auch den Bürgerinnen und Bürgern, sich leichter zurechtzufinden. Und damit zeigt das neu gebaute Archiv- und Verwaltungsgebäude schon in seiner Architektur, wie wichtig uns Bürgernähe ist.

Das Liechtensteinische Landesarchiv ist das Gedächtnis unseres Staates. Mit seiner umfangreichen und reichhaltigen Überlieferung dokumentiert es die Liechtensteiner Geschichte und sichert in einer Zeit permanenten Wandels regionale Identität. Seine Hauptaufgaben bestehen im Erfassen und Bewerten von Unterlagen aus den Behörden und Gerichten des Landes Liechtenstein, im dauerhaften Verwahren von archivwürdigen Unterlagen und in deren Erschliessung und Nutzbarmachung für Bürger, Wissenschaft und Verwaltung.

Das neue Archivgebäude will die Bedeutung, die das Land Liechtenstein seiner eigenen Geschichte beimisst, angemessen darstellen. Für die gelungene Umsetzung danke ich an dieser Stelle allen, die an der Planung und Durchführung dieses Projektes beteiligt waren. Sie haben einen Entwurf vorgelegt, der sich organisch in das Bestehende einfügt und einen beachtenswerten städtebaulichen Akzent setzt, und alle haben dafür Sorge getragen, das Projekt zügig umzusetzen.

Dr. Martin Meyer
Regierungschef-Stellvertreter
Ressort Bauwesen

Zuversicht – Herausforderungen annehmen

4 |



Mit grosser Freude und Genugtuung wird mit dem baulichen Abschluss des Regierungsviertels eine für Liechtenstein grosse Bauaufgabe nach mehr als 20 Jahren Vorbereitung, Planung und Ausführung abgeschlossen. Für dieses einmalige Projekt hat der Staat etwas mehr als CHF 100 Mio. investiert.

Ausgangslage

Mitte der 1980er-Jahre hat der Hohe Landtag im Zusammenhang mit der bevorstehenden Einführung des Frauenstimmrechts und der damit einhergehenden Erhöhung der Abgeordnetenzahl von 15 auf 25 Abgeordnete der Regierung den Auftrag erteilt, „in unmittelbarer Umgebung des Regierungsgebäudes ein Landtagsgebäude zu realisieren“. Wie an anderer Stelle in dieser Broschüre ausgeführt ist, hat dieser Auftrag zu einem internationalen Wettbewerb zur Neugestaltung des Regierungsviertels Vaduz geführt, welcher damals vom Tessiner Architekten Luigi Snozzi gewonnen wurde. Luigi Snozzi gelang es, ein städtebauliches Konzept vorzuschlagen, das in der Architekturfachwelt nach wie vor als grossartiges Projekt diskutiert wird und hohe Anerkennung genießt. Demgegenüber steht, dass dieses Projekt den Souverän nicht zu überzeugen vermochte und anlässlich einer Volksabstimmung im März 1993 klar abgelehnt wurde. Die grossartige städtebauliche Geste fand – im Nachhinein betrachtet „Gott sei Dank“ – wenigstens in einer hangseitigen Baulinie ihren Niederschlag. Wenn ich mich in die damalige Situation der ge-

scheiterten Volksabstimmung zurückversetze, spüre und verstehe ich die Enttäuschung noch einmal über das eindeutige Abstimmungsergebnis. Vor der Abstimmung wurde mit viel Energie und finanziellem Aufwand das Projekt bis zur Baueingabereife geplant, bevor es als „Planungsleiche“ in der Schublade verschwinden musste.

Neustart

Aufgrund dieser Ausgangslage musste eine neue Strategie für einen Neustart gefunden werden. Nach den drei gescheiterten Projekten „Kunstmuseum“, „Burg Gutenberg“ und „Regierungsviertel“, für welche viel Energie aufgebracht und finanzieller Aufwand betrieben wurde, war die Zeit reif, einen neuen Weg in der Entscheidungsfindung festzulegen. Die damalige Regierung hat dem Landtag empfohlen, fortan nur noch über den Bedarf Verpflichtungskredite für künftige Bauten des Landes beim Hohen Landtag zu beantragen und beschliessen zu lassen. Architektur und deren ästhetische Ausgestaltung sind oft aus ganz unterschiedlichen Gründen nicht demokratiefähig. Der Landtag hat einem zukunftsweisenden Entscheidungsmodell zugestimmt, das zwischenzeitlich von fast allen Gemeinden des Landes übernommen wurde und um welches uns die schweizerischen Nachbarn beneiden. Auf dieser Basis wurde ein neuer viel versprechender Weg eingeschlagen, welcher nun für alle Investitionsprojekte des Landes gilt. Für die Realisierung des Regierungsviertels stellten sich weitere strategische Fragen.



Ein Gesamtprojekt „Neugestaltung des Regierungsviertels“ wurde ausgeschlossen und auf die Strategie mit der Realisierung dreier voneinander unabhängigen Projekten gesetzt. Das Landesmuseum war infolge der Bauarbeiten für den Neubau der Landesbank und den damit in Zusammenhang stehenden Geländesetzungen stark beschädigt. Das Ausstellungsgut wurde für fast zehn Jahre in Depots untergebracht und das leer stehende Museum war aufgrund der Setzungsschäden einsturzgefährdet. Mit dem Wissen um die Einsturzgefahr des Landesmuseums und dem Fehlen eines Landesmuseums war der Fahrplan zur Realisierung eines Regierungsviertels bestimmt. Zeitlich abgestuft wurden drei internationale Projektwettbewerbe für das Liechtensteinische Landesmuseum, den Neubau des Landtagsgebäudes und zum Schluss den Neubau des Archiv- und Verwaltungsgebäudes ausgeschrieben und in dieser Reihenfolge auch realisiert. Städtebaulich hielten sich die realisierten Projekte alle an die hangseitige Baulinie, welche aus dem Projekt „Snozzis“ geblieben ist – jedes in einer für sich stimmenden architektonischen Umsetzung. Nach dem Abschluss des Archiv- und Verwaltungsgebäudes konnte nun mit drei verschiedenen Architekten und Architektursprachen ein überzeugendes Gesamtkonzept „Regierungsviertel“ realisiert werden. Die Freude über diesen gewagten aber toll gelungenen Abschluss ist gross. Gross ist auch die Freude darüber, wie mit dem Abschluss des Regierungsviertels die städtebauliche Situation des Regierungsgebäudes an Qualität gewinnen konnte. Neu steht das Regierungsgebäude buchstäblich mitten auf dem Peter-Kaiser-Platz. Dieses Ergebnis führt vor Augen,

wie bestechend der damalige Vorschlag des Architekten Luigi Snozzi war. Ich kenne wenige oder praktisch keine Grossprojekte, welche nach deren Realisierung einerseits urbanen städtischen Raum schafften und gleichzeitig Aussenräume dazu gewinnen konnten.

Lob, Anerkennung und Wunsch an die Bauwirtschaft

Wenn ich den Abschluss der drei Projekte „Landesmuseum, Landtagsgebäude und Archiv- und Verwaltungsgebäude“ betrachte, bin ich voll des Lobes über die Qualität der Planungsleistungen der Architekten und der Ingenieure wie auch über die handwerkliche Umsetzung. Offensichtlich ist es der Bauherrschaft und den Planenden gelungen, den so wichtigen Berufsstolz der Handwerker und deren Betriebe zu wecken. Es ist den Planenden und den Handwerkern gelungen, mit einer überdurchschnittlichen Bauqualität ihren grossen Beitrag zum Gelingen des Regierungsviertels zu leisten. Um auch weiterhin komplexe, handwerklich anspruchsvolle Aufgaben bewältigen zu können, wird es jedoch für die Zukunft notwendig sein, dass Handwerksbetriebe junge Leute motivieren, Bauberufe zu erlernen und ihnen das nötige Rüstzeug für qualitätsvolle Arbeit mitzugeben. Ohne beste Planungs- und Handwerksleistung werden künftig derart anspruchsvolle Aufgaben nicht mehr mit dieser Ausführungsqualität möglich sein.

Peter Mündle, Leiter des Hochbauamts

Visionen – Wege gehen

6 |

„Baust du einen Weg, ein Haus, ein Quartier, dann denke an die Stadt!“ Dieser von ihm verfasste Gedanke zur Stadtentwicklung leitete den Tessiner Architekten Luigi Snozzi auch bei der Erarbeitung der Pläne zur Neugestaltung des Regierungsviertels von Vaduz. Wie aus einer städtebaulichen Gesamtidee nach 25 Jahren Planungs- und Bauzeit ein zusammenhängendes und in sich stimmiges Bauensemble mit historischen und neuen Bauten entstand, darüber soll an dieser Stelle berichtet werden.

Am Anfang waren ...

... das Regierungsgebäude im Zentrum, dahinter liegend der steil abfallende begrünte Hang des Schlosswaldes mit dem Magazingebäude des Landesarchivs, auf der Nordseite die historischen Bauten des Landesmuseums und auf der Südseite drei historische Wohnbauten samt Pfarrkirche, umgeben von Grünflächen – so stellte sich das Regierungsviertel während der vergangenen hundert Jahre dar. Die wichtigsten Ämter und Institutionen des Landes waren auf engstem Raum zusammengefasst und erweckten einen beschaulichen Eindruck. Zu Beginn der 1980er-Jahre kündigten sich jedoch Veränderungen an. Die Bauten des Regierungsviertels vermochten den ständig zunehmenden Bedürfnissen und Ansprüchen nicht mehr zu genügen. Das Landesmuseum sollte, um eine naturkundliche Ausstellung einrichten zu können, baulich erweitert werden. Die in einem an das Regierungsgebäude südlich angrenzenden Wohnhaus untergebrachte Musikschule benötigte mehr Unterrichtsraum. Das in einem einfachen Magazingebäude eingerichtete Landesarchiv verfügte über nur ungenügende Räume. Durch die Erhöhung der Abgeordnetenanzahl des Landtags von 15 auf 25 Mitglieder wurde zudem auch der im Regierungsgebäude befindliche

Landtagssaal zu klein. War zunächst noch an allen Ecken und Enden nach Einzellösungen gesucht worden, so kam es schliesslich zur wegweisenden und weitsichtigen Entscheidung der Regierung, die bauliche Weiterentwicklung und Neugestaltung des Regierungsviertels unter dem Aspekt einer gesamtheitlichen Lösung zu betrachten.

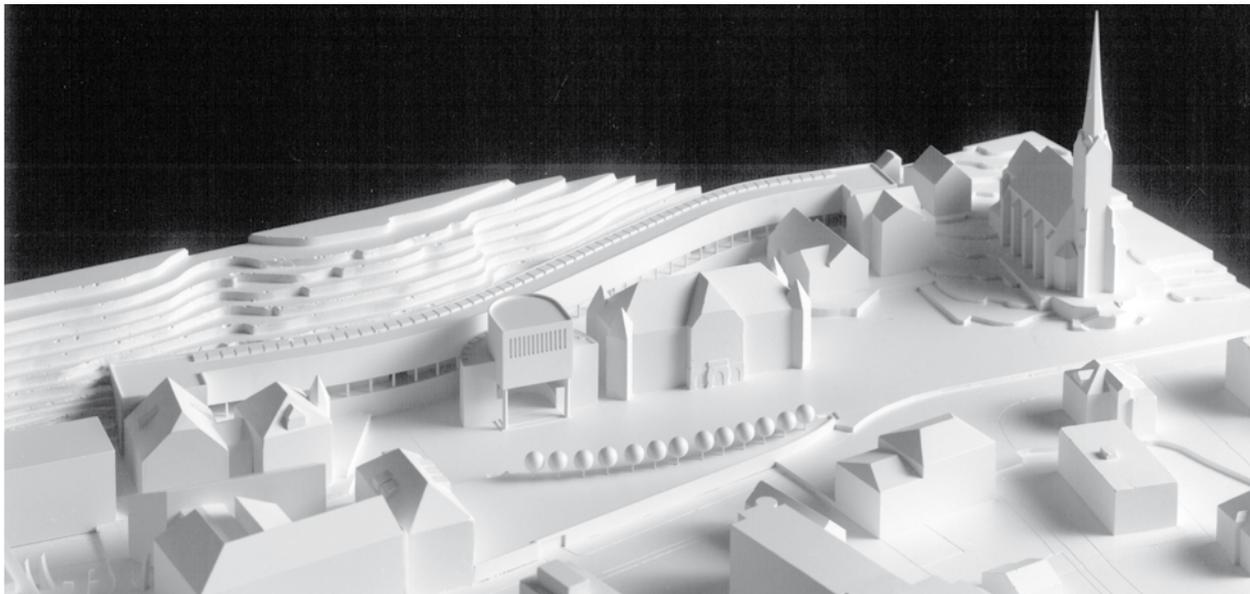
Der Überbauungsplan

Im August 1986 schrieb die Regierung einen international offenen städtebaulichen Ideenwettbewerb zur Neugestaltung des Regierungsviertels aus. Von den 28 eingereichten Beiträgen wurden sieben rangiert. Die vier besten Projekte wurden in einer zweiten Wettbewerbsstufe weiterbearbeitet, sodass im Oktober 1987 das Projekt „POLIS“ des Schweizer Architekten Luigi Snozzi von einer Expertenkommission mit dem ersten Rang versehen und das Projekt zur Ausführung empfohlen werden konnte.

Eine in grosszügiger Weise geschwungene neue Hangfussbebauung grenzt den Schlosswald vom darunterliegenden Vaduzer Städtle ab. In dieser Hangfussbebauung sind Erweiterungsräume für das Landesmuseum, Magazin- und Arbeitsräume des Landesarchivs sowie optional Unterrichtsräume der Musikschule in fünf Geschossen untergebracht. Perlenartig stehen die historischen Bauten des Landesmuseums, das Regierungsgebäude und die südlichen Nachbarbauten davor. Unmittelbar nördlich des Regierungsgebäudes steht in selbstbewusster Form das neue Landtagsgebäude, welches einen grossen Plenarsaal, weitere Sitzungs- sowie Arbeitsräume beinhaltet. Regierungsgebäude und Landtagsgebäude sind gleichwertig gegen einen neu geschaffenen und nach Westen hin offenen repräsentativen Vorplatz ausgerichtet. Dabei soll-



Die Bauten des Regierungsviertels im März 1990



Projekt „POLIS“



Situationsmodell zur Neugestaltung des Regierungsviertels

te die zu jenem Zeitpunkt noch vom Durchgangsverkehr bestimmte Stättlestrasse verkehrsfrei werden. Eine grosse Freitreppe führt von diesem Platz hinauf zum Haupteingang des Landesmuseums, von wo aus eine nach aussen hin offene Galerie im Mittelgeschoss der Hangfussbebauung als Durchgangsgloggia dient. Zur planungsrechtlichen Umsetzung des Bauvorhabens wurde ein auf das Projekt hin ausgerichteter Überbauungsplan festgelegt, in dem Gebäudehöhen, Gebäudefluchten, verkehrsfrei zu haltende Aussenräume sowie der Umgang mit der historischen Bausubstanz verbindlich festgeschrieben sind.

Im März 1993 erfuhren die Projektierungsarbeiten zur Realisierung des Bauvorhabens einen jähen Abbruch. Mit 80 Prozent Nein-Stimmen wurde im Rahmen eines Referendums der vom Landtag genehmigte Verpflichtungskredit zum Bau des Vorhabens abgelehnt. Missfiel das Projekt? Waren die Kosten zu hoch? War der Zeitpunkt für die Umsetzung eines derart grossen Projekts noch nicht gekommen? Die Betroffenheit und Enttäuschung über diesen endgültigen Volksentscheid war bei den an der Projektierung Beteiligten Gewesenen gross, zumal die Notwendigkeit der Lösung der gestellten Planungsaufgaben bestehen blieb und zunehmend dringlicher wurde.



Wiederaufnahme der Planungsarbeiten

Die Regierung entschloss sich, an der nach wie vor überzeugenden Konzeption zur Neugestaltung des Regierungsviertels festzuhalten. Doch wie sollte deren Umsetzung möglich werden, ohne den klaren Volksentscheid zu missachten? Entsprechend der Dringlichkeit der Lösung der Aufgabenstellung wurden die Renovation und Erweiterung des Landesmuseums, anschliessend der Neubau des Landtags- und schlussendlich der Neubau eines Archiv- und Verwaltungsgebäudes als internationale Architekturwettbewerbe öffentlich ausgeschrieben. Für jedes der drei Projekte galten die sich aus dem Überbauungsplan ergebenden Planungsspielräume, die in den einzelnen Projektvorschlägen unterschiedlich genutzt wurden.

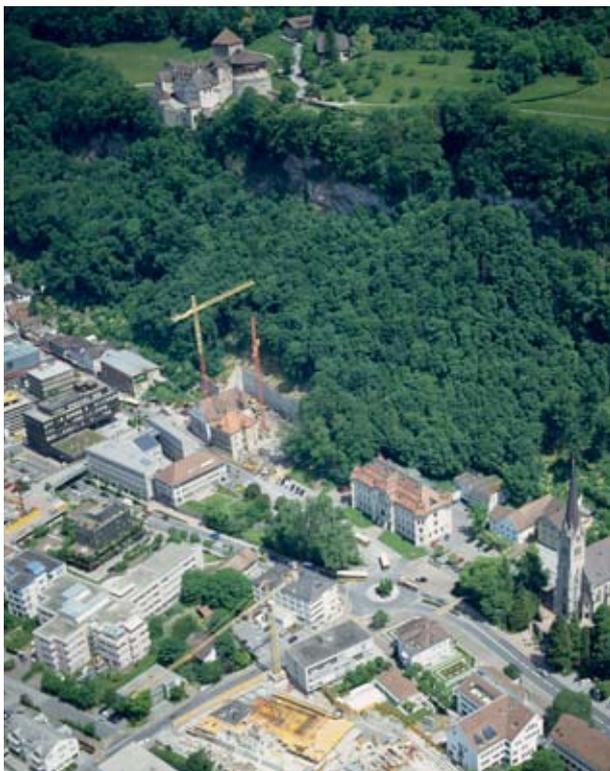
Ein erster Erfolg konnte im November 2003 nach Fertigstellung der von der aus Balzers stammenden Architektengruppe Brunhart Brunner Kranz geplanten Renovation und Erweiterung des Liechtensteinischen Landesmuseums gefeiert werden. Im Februar 2008 folgte die Eröffnung des durch den Hannoveraner Architekten Hansjörg Göritz in Zusammenarbeit mit Frick Architekten aus Schaan geplanten neuen Landtagsgebäudes mit Plenarsaal und hangseitigem Verwaltungstrakt.

Obwohl fast zeitgleich geplant und unmittelbar nebeneinander errichtet, könnten die beiden Bauvorhaben in ihrem Wesen nicht unterschiedlicher ausgefallen sein. Behutsam

und mit grosser Sachkenntnis wurden die historischen Bauten des Landesmuseums renoviert. Kavernenartig fügt sich der neue Erweiterungsbau des Landesmuseums in den begrünten Hangfuss des Schlosswaldes ein. Dem entgegengesetzt tritt das neue Landtagsgebäude mit der dazugehörenden Hangfussbebauung und Umgebungsgestaltung markant in Erscheinung. Das hierzulande traditionell kaum verbreitete Klinkersteinmaterial, die nach aussen hin auffallende Form des Plenarsaalgebäudes sowie die Grosszügigkeit dessen Innenraumgestaltung liessen das Projekt zu etwas Einzigartigem werden. Wie würde sich nun der noch fehlende Entwurf zum Neubau des Archiv- und Verwaltungsgebäudes ergeben? Würden sich die schlussendlich drei Entwürfe zur Neugestaltung des Regierungsviertels gestalterisch ergänzen, sodass die ursprüngliche Aussage- und Überzeugungskraft des Überbauungsplans erhalten bleibt?

Das neue Archiv- und Verwaltungsgebäude

Gross waren Erleichterung und Zustimmung, als im Januar 2005 das Projekt „MYOSOTIS“ der Vaduzer Architekten Keller und Brander aus 32 eingereichten internationalen Projektvorschlägen als Siegerprojekt hervorging. Das Wettbewerbspreisgericht lobte die in ihrer kubischen Unterteilung und Gliederung geschickte Fortführung der Hangfussbebauung des Landtags. Zwei in ihrer Höhenlage versetzte und keilförmig ineinander geschobene



Beginn der Neugestaltung des Regierungsviertels beim Landesmuseum im Mai 2000



Schön, dass das Landesarchiv ein neues Gebäude erhält! Wer unser Landesarchiv noch nie besucht hat, kann sich wahrscheinlich kaum vorstellen, wie viele wertvolle und interessante „Schätze“ sich in den unzähligen Schränken befinden. Immer wieder tauche ich gerne ab in diese ganz spezielle Atmosphäre, die man nur in einem Archiv finden kann. 1999 durfte ich als Studentin der Geschichtswissenschaften ein Praktikum im damals noch alten Landesarchiv absolvieren. Seither habe ich das Landesarchiv regelmässig als Benutzerin besucht und habe dank der stets freundlichen und kompetenten Beratung viele Quellen für Seminararbeiten, für meine Lizentiatsarbeit und für andere Artikel und Texte gefunden.

Den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Landesarchivs wünsche ich einen guten Start im neuen Gebäude, und ich freue mich schon auf den ersten Besuch!

Julia Frick, Historikerin

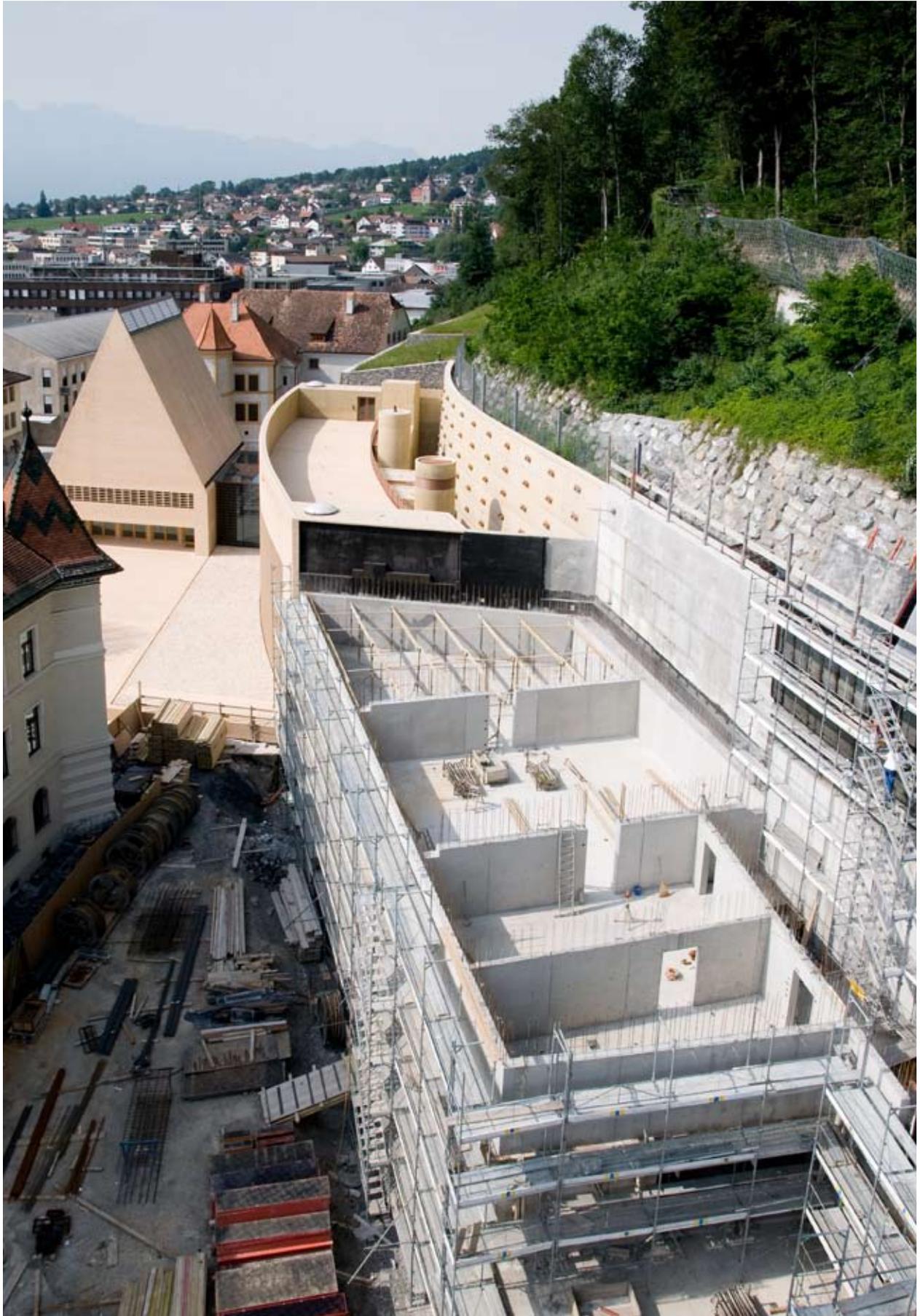
Kuben beinhalten nordseitig die nach aussen hin geschlossenen Magazinräume des Landesarchivs, südseitig die mit grossen Fensteröffnungen ausgestatteten Büroräume. Der gelbe Klinkerstein des Landtagsgebäudes wird an der Fassade des Sockelgeschosses, an der Fassade des Gebäudenordtrakts sowie zur Befestigung des Vorplatzes weitergeführt. Auf den ersten Blick kaum beachtet, entwickelt sich die Hangsicherungswand des Landtagsgebäudes nach Süden hin zu einem eigenständigen Bürotrakt. Dieser ist wie das Regierungsgebäude verputzt und schafft damit gekonnt den Übergang zu den südlich daran anschliessenden historischen Bauten.

In städtebaulicher und gestalterischer Hinsicht ist den Architekten Thomas Keller und Richard Brander ein bravouröser Entwurf gelungen. Auch die an die Wettbewerbsplanung anschliessende Projektplanung deren Mitarbeitenden Jürgen Fränzer und Melanie Weikert liess in qualitativer Hinsicht nichts zu wünschen übrig. Mit grosser Sorgfalt und mit Können wurden die Arbeiten am Bau durchgeführt. So stehen wir heute nach 25-jähriger Vorbereitungs-, Planungs- und Ausführungszeit am Abschluss der Neugestaltung des Regierungsviertels. Eine allerletzte bauliche Erweiterungsmöglichkeit bietet der Überbauungsplan noch einmal im südlichen Anschluss an das Archiv- und Verwaltungsgebäude. Doch das ist ein anderes Projekt und auch eine andere Geschichte.

Dipl. Arch. ETH Michael Pattyn
Projektleiter, Hochbauamt

Integration – Neues schaffen

10 |





Im Vordergrund stand unser Anspruch, ein Gebäude mit hoher Gebrauchstauglichkeit und grosser Flexibilität zu erstellen, das sich respektvoll und mit der nötigen Zurückhaltung in das Regierungsviertel eingliedert. Sowohl in Material, Mass als auch Proportionen nimmt der Bau Bezüge zur gebauten Umgebung auf. Dies ermöglicht eine Nachhaltigkeit nicht nur in technischer, sondern ebenso sehr in gestalterischer Hinsicht.

Durch die Lage hinter dem Regierungsgebäude, und von diesem teilweise verdeckt, erschliesst sich dem Passanten die Gesamtanlage erst beim Durchwandern des Regierungsviertels. Durch die jetzt durchlaufende Hangbebauung als neuer Hintergrund treten sowohl das Regierungsgebäude als auch das Hohe Haus mit dem Landtagsaal vermehrt in den Vordergrund. Das Landesarchiv bildet den vorläufigen Abschluss der Hangbebauung gegen Süden.

Der Neubau des Liechtensteinischen Landesarchivs stellt sowohl mit dem Landtagsgebäude als auch mit dem historischen Regierungsviertel, bestehend aus Regierungsgebäude, Rheinbergerhaus und Schädlerhaus, eine Verbindung her. Diese Verbindung wird einerseits durch die Volumetrie als auch durch die Materialisierung des Landesarchivs erreicht, indem der nördliche Magazintrakt die Traufhöhe als auch die beigen Fassadenklinker

des Langen Hauses und der südliche Verwaltungstrakt die Traufhöhe und die Putzfarbe des Regierungsgebäudes übernimmt. Die Verschränkung der beiden Volumen, der Magazintrakt mit dem Verwaltungstrakt, führt zu einem eingekerbten Baukörper, welcher sowohl als eines als auch als zwei Volumen gelesen werden kann. Die Zugangssituation führt erst über eine Freitreppe auf die Ebene des Rheinbergerhauses und dann, ein Geschoss über dem Niveau des Peter-Kaiser-Platzes, zum zentralen Eingang. Diese erhöhte Erschliessungsebene bindet ebenfalls den neuen, hinter dem Rheinbergerhaus gelegenen, intimen Platz in die Gesamtanlage ein. Dieser Platz kann ebenfalls für Veranstaltungen der Musikschule mitgenutzt werden. Durch die Vernetzung der Aussenräume werden öffentliche Plätze, Wege und Nischen geschaffen, die hohe Aufenthaltsqualitäten bieten und der Öffentlichkeit zur Verfügung stehen.

Das zentral gelegene Treppenhaus mit Lift erschliesst sämtliche sechs Geschosse und ermöglicht den Benutzerinnen und Benutzern eine einfache Orientierung im Gebäude. Eine zusätzliche interne Treppe verbindet die beiden obersten Geschosse, welche den Rechtsdienst der Regierung beherbergen. Das eigentliche Herz des Gebäudes, der Benutzerraum, der sich direkt auf der Ebene des Zuganges befindet, zeichnet sich durch eine hohe

Funktionalität aus. Er ist sowohl mit der Bibliothek und dem Empfang als auch der Foto- und Filmstelle verbunden. Der daran angegliederte Medienraum ermöglicht es, das Landesarchiv einer breiteren Öffentlichkeit näher zu bringen.

Die intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit mit verschiedenen Spezialisten und Fachplanern führte zu innovativen und teils einzigartigen Entwicklungen. So kann zum Beispiel die Klimaregulierung der Archivräume durch intelligenten Materialeinsatz mit lediglich minimalem technischen Einsatz gewährleistet werden. Das Gebäude wirkt wie eine grosse Stützwand und macht sich mittels einer Verbindung des Fundamentes und der Hangsicherungswand sowohl das Eigengewicht als auch das Gewicht des Hanges zunutze, um den Bergdruck abzufangen. Mit dieser Massnahme konnte eine statische Lösung gefunden werden, die keinerlei Unterhaltsarbeiten erfordert.



Das Architektenteam: v. l. Jürgen Fränzer, Richard Brander, Thomas Keller, Melanie Weikert

Ich möchte der Bauherrschaft und insbesondere Michael Pattyn und Paul Vogt für ihr Vertrauen und die stets konstruktive und menschlich bereichernde Zusammenarbeit danken. Ebenfalls gilt mein Dank allen Planern, Handwerkern und Unternehmern, die mit ihrer Arbeit zum Gelingen beigetragen haben. Mein spezieller Dank gilt den Projektverantwortlichen der Kaundbe Architekten Melanie Weikert und Jürgen Fränzer sowie Richard Brander, der für die Bauleitung verantwortlich war. Sie haben mit viel Elan und Geduld dieses Bauvorhaben realisiert. Besondere Freude bereitet mir, dass wir als ortsansässiges Architekturbüro die Möglichkeit hatten, das Regierungsviertel und damit den städtischen Lebensraum in Vaduz mitzugestalten.

Mit Stolz übergeben wir der Regierung ein Gebäude, welches als Archiv das Gedächtnis unseres Landes sicher beherbergen wird und in welchem sich die Arbeitsplatzqualität für die Mitarbeitenden als auch für die Benutzerinnen und Benutzer verbessern wird.

Dipl. Arch. ETH Thomas Keller, Kaundbe architekten



Zwischen der Liechtensteinischen Landesbank und dem Landesarchiv besteht offensichtlich eine enge Verbindung, so habe ich von meinem Büro in der LLB direkten Sichtkontakt mit dem Landesarchiv. Es ist aber nicht nur die räumliche Nähe, welche diese Verbindung ausmacht, sondern in erster Linie der besondere Bezug zu unserem Land: Sowohl die Liechtensteinische Landesbank als auch das Landesarchiv gehören zum Fundament Liechtensteins – hier in ökonomischer, dort in historischer Hinsicht. Da passt es, dass die LLB und das Landesarchiv in demselben Jahr einen runden Geburtstag feiern, so wird die Liechtensteinische Landesbank 2011 nämlich 150 Jahre und das Landesarchiv 50 Jahre alt. Mit den neuen Räumlichkeiten hat das Landesarchiv gewissermassen ein verfrühtes Jubiläumsgeschenk erhalten. Zu diesem möchte ich herzlich gratulieren und weiterhin viel Freude und Engagement bei der Fortschreibung des historischen Gedächtnisses unseres Landes wünschen.

*Dr. Hans-Werner Gassner
Verwaltungsratspräsident der
Liechtensteinischen Landesbank*

Kulturgut – Generationen verbinden

Staatliche Archive haben eine zweifache Mission: Einerseits haben sie eine wichtige Funktion im Rechtsstaat. Sie dokumentieren Entscheidungen derjenigen, die für den Staat handeln, und schaffen damit – wenn auch nicht immer zeitnah – Transparenz. Andererseits sind Archive Massenspeicher. Sie bewahren – sozusagen im unkommentierten Rohzustand – eine Unmenge von Dokumenten, die darauf warten, von Forschenden analysiert und ausgewertet zu werden. Mit dieser Auswertung und der Publikation der Forschungsergebnisse erhalten die Dokumente eine neue Qualität: Ihr Inhalt wird zum Bestandteil des kulturellen Gedächtnisses.

Unsere Aufgabe im Landesarchiv ist es, die Quellen zu sichern, im Hinblick auf ihre Archiwürdigkeit zu bewerten, zu erschliessen und zu vermitteln. Das Landesarchiv ist in erster Linie das Gedächtnis der Landesverwaltung. Es pflegt aber auch privates Archivgut, soweit dieses von landesweiter Bedeutung ist und dem Landesarchiv anvertraut wird, und es betreut verschiedene kulturelle Sammlungen (z. B. Filme, Fotos, Tonaufnahmen, Pläne, Karten, Urkunden etc.).

Ein Traum wird wahr

Das Aufbewahren von wichtigen Dokumenten gehört seit jeher zu den selbstverständlichen Aufgaben jeder Registratur. Bis in die jüngere Vergangenheit wurden die Archivalien von den Behörden verwaltet, die sie produziert haben. Erst 1961 wurde der erste Landesarchivar angestellt und das erste Archiv- und Verwaltungsgebäude erstellt. Der Archivteil bestand aus einem Magazin (ohne Büro) und war von Anfang an zu klein, da man nur für ein „Regierungsarchiv“ geplant hatte (ca. 1200 Laufmeter Regalflächen). In den folgenden Jahren musste das Archivgebäude mehrfach erweitert werden, bis schliesslich im Jahre 2000 insgesamt ca. 5500 Laufmeter Regalflächen zur Verfügung standen. Doch die grundlegenden Mängel wurden nie behoben:

- Die Magazine waren zu klein, zum Schluss mussten alle Neuzugänge an Archivalien ausgelagert werden.
- Die Sicherheit der Archivalien war ungenügend und das Raumklima unbefriedigend.
- Es fehlten Büros für die Mitarbeitenden.
- Es gab keinen vernünftigen Leseraum für Archivbenutzerinnen und -benutzer.
- Ein dringend benötigter Lift konnte nachträglich nicht sinnvoll eingebaut werden.
- Die Mikrofilmzentrale befand sich in zwei verschiedenen Gebäuden usw.

Eine Machbarkeitsstudie zeigte, dass sich durch Erweiterungen des früheren Archivgebäudes keine befriedigende Langzeitlösung realisieren liess. Eine Erweiterung wäre allein schon aus baurechtlichen Gründen schwierig gewesen. Der ersehnte Neubau schien manchmal in greif-



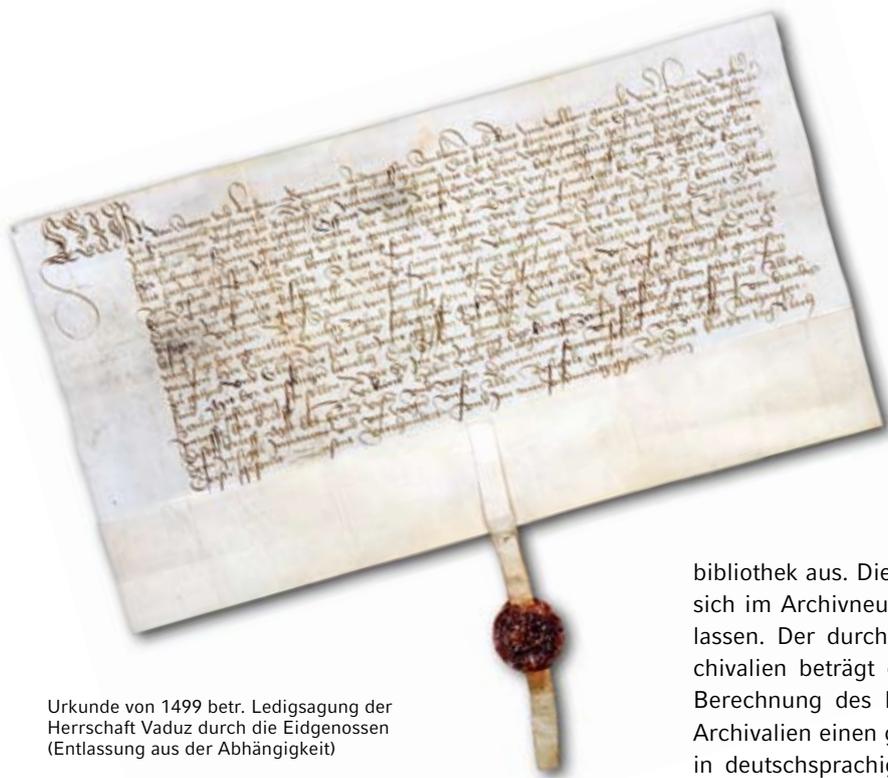
Das alte Landesarchiv mit allen Zu- und Erweiterungsbauten (1961–2006)

barer Nähe, dann aber wieder in unerreichbare Ferne entrückt – immer abhängig davon, wie sich die Chancen für die Neugestaltung des Regierungsviertels präsentierten. Wir Archivare hofften 25 Jahre lange auf einen Archivneubau, der jetzt endlich bezogen werden kann. Ein Traum wird wahr.

Intensive Auseinandersetzung mit der Aufgabe

Die 25 Jahre, die von der Formulierung des ersten Raumprogramms bis zur Fertigstellung des Archivneubaus verflossen, verstrichen nicht ungenutzt, vielmehr haben wir bei jeder sich bietenden Gelegenheit neue Archibauten im Ausland studiert. So war es uns möglich, bereits für den Bericht und Antrag an den Landtag zur Fassung eines Finanzbeschlusses für ein neues Archiv- und Verwaltungsgebäude klare Vorstellungen für das Raumprogramm und die Betriebsabläufe zu formulieren, die dann auch praktisch unverändert in den Architekturwettbewerb übernommen wurden.

Das Gelingen eines Gebäudes hängt nicht nur davon ab, ob es die Architekten und Architekturkritiker ästhetisch zu überzeugen vermag. Aus unserer Sicht als Nutzer und Nutzerinnen ist wichtiger, was nach der Eröffnung passiert: Ob wir uns im Gebäude wohl fühlen, ob die Raumeinteilung logisch erscheint, ob sie die Arbeitsabläufe unterstützt oder erschwert, ob sich Besuchende zurechtfinden – kurz: Entscheidend ist, ob das Gebäude funktioniert. Um das zu erreichen, mussten sich die Architekten – in unserem Fall möchte ich lieber vom Architektenteam reden, denn als solches habe ich sie stets erlebt – auf die Bedürfnisse, die Denk- und Arbeitsweise von uns Archivaren einlassen. Was für Prozesse laufen in einem Archiv ab? Was passiert mit dem Archivgut? Um es nicht bei der Theorie zu belassen, haben wir zu Beginn der Planungsphase mehrere Archive besucht und die entsprechenden



Urkunde von 1499 betr. Ledigsagung der Herrschaft Vaduz durch die Eidgenossen (Entlassung aus der Abhängigkeit)

Konzepte und Erfahrungen an Ort und Stelle diskutiert. Diese „Ausflüge“ haben sich gelohnt; sie trugen wesentlich dazu bei, dass das Architektenteam verstand, wovon wir sprachen und was uns vorschwebte. Lösungen für die gestellten Aufgaben sind aber nicht über Nacht vom Himmel gefallen, sondern mussten in vielen Stunden erarbeitet werden. Insgesamt trafen wir uns im Laufe von fünf Jahren zu 75 Sitzungen der Projektleitung.

Langfristig ausgelegtes Raumprogramm

Das Landesarchiv verwaltet gegenwärtig etwa 7000 Laufmeter Archivgut, das in 300 Beständen organisiert ist. Die Rollregale in den neuen Magazinen bieten 18'000 Laufmeter Regalflächen (ohne Planschränke). In Klammern erwähnt sei, dass die Zielgrösse eigentlich bei 14'000 Laufmetern lag, dass aber durch eine konsequente Optimierung der Raumnutzung ein Resultat erzielt wurde, das überdurchschnittlich ist. Bezogen auf einen Quadratmeter Magazinfläche konnten in unserem Fall 11,5 Laufmeter Regalflächen realisiert werden – in der Fachliteratur wird diese Kennzahl mit neun Laufmetern angegeben. Möglich wurde dies vor allem durch die bestmögliche Nutzung der hohen Räume, wobei zu erwähnen ist, dass die Geschosshöhen vom benachbarten Landtagsgebäude übernommen wurden.

Im Archiv arbeiten gegenwärtig neun Personen (650 Stellenprozent) in einem fixen Arbeitsverhältnis. Drei Personen (mit insgesamt 125 Stellenprozent) arbeiten in einem befristeten Anstellungsverhältnis für das Projekt „Quellenedition zu den Dreissiger- und Vierzigerjahren“. Weiter haben der Bearbeiter des Liechtensteinischen Urkundenbuchs und die „Dokumentationsstelle Kunst in Liechtenstein“ je einen fixen Arbeitsplatz. Und schliesslich beschäftigt das Landesarchiv regelmässig Praktikantinnen und Praktikanten und bildet Lehrlinge der Landes-

bibliothek aus. Die Arbeitsräume sind so konzipiert, dass sich im Archivneubau bis zu 20 Arbeitsplätze einrichten lassen. Der durchschnittliche jährliche Zuwachs an Archivalien beträgt etwa 200 bis 250 Laufmeter. Für die Berechnung des Personalbedarfs liefern die Laufmeter Archivalien einen guten Anhaltspunkt: Im Schnitt werden in deutschsprachigen Ländern pro 1000 Laufmeter Archivalien etwa 1 bis 1,5 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Diese Zahlen sollen hier nicht weiter vertieft werden: Sie zeigen auch so, dass grosszügig geplant wurde und für die nächsten 30 Jahre genügend Raumreserven vorhanden sind.

Um das Raumprogramm festlegen zu können, waren einige Grundsatzentscheidungen notwendig. Eine erste bestand darin, dass wir die Möglichkeit haben wollen, im Bereich der Bildung und Kulturvermittlung vermehrt eigene Initiativen zu entwickeln. Dies führte zum Wunsch nach einem grossen Sitzungs- oder Seminarraum. Ein anderer Entscheid betrifft den Verzicht auf eine eigene Restaurierungsabteilung, da Restaurationsarbeiten auch in Zukunft an private Restauratorinnen und Restauratoren vergeben werden sollen. Im Bereich Mikroverfilmung und Digitalisierung hingegen möchten wir selber über die notwendige Infrastruktur verfügen, um diese Arbeiten im Haus durchführen zu können. Für diese Aufgabe mussten daher entsprechende Räume realisiert werden. Ein weiterer Wunsch betraf Räume für historische Projekte, wobei wir vor allem an den Bereich Quelleneditionen bzw. Vermittlung denken.



Blick in eine Rollgestellanlage mit Amtsbüchern im alten Archiv



Moderne Rollgestellanlage im neuen Archiv

Drei unterschiedliche Klima- und Sicherheitszonen

Die Räume des Landesarchivs sind drei verschiedenen Zonen zugeteilt, die sich in Bezug auf die Sicherheits- und Klimaanforderungen, die Funktionen und die Zugänglichkeit klar unterscheiden: Die erste Zone ist der öffentliche Bereich mit Empfangsraum, Benutzerraum, Handbibliothek, Foto- und Filmstelle sowie Seminarraum. Dieser Bereich ist grundsätzlich öffentlich zugänglich, auch wenn über die Anmeldung eine Zugangskontrolle stattfindet. Die Einrichtung ist repräsentativ und grosszügig, die Archivbenutzenden sollen sich hier willkommen fühlen. Zum öffentlichen Bereich gehört auch die Cafeteria, die Archivbenutzende und Mitarbeitende der Verwaltung zum Meinungsaustausch einladen soll.

Die zweite Zone ist der halböffentliche Verwaltungsbereich. Hier befinden sich die Büros und Arbeitsräume der Archivmitarbeiterinnen und -mitarbeiter. Die Zone ist für Aussenstehende nicht frei zugänglich, sondern nur nach Anmeldung.

Die dritte Zone bilden schliesslich die Magazine, die nur für Archivmitarbeitende zugänglich sind. Die Magazine sind so ausgestattet, dass alle erdenklichen Risiken (vor allem schädliche Klimaeinflüsse, Diebstahl, Feuer, Wasser) durch technische Massnahmen so weit wie möglich minimiert wurden. Das Magazin im Untergeschoss entspricht den Anforderungen an einen Kulturgüterschutzraum. Bei der Planung der Magazine wurde das Konzept einer „natürlichen Klimatisierung mit intelligenter Belüftung“ verfolgt. Die massiven Betonwände dienen als Wärmespeicher und sind optimal isoliert, sodass eine grosse thermische Trägheit entsteht, die für das Archivgut günstig ist. Die Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter werden sich nach den Berechnungen des Bauphysikers im optimalen Bereich zwischen 16 und 20 Grad

bewegen. Auf eine Heizung und Klimatisierung wurde deshalb verzichtet. Notwendig sind jedoch eine Belüftung und allenfalls eine Luftentfeuchtung. Dies erfolgt vollautomatisch: Wenn die Aussenbedingungen besser sind als die Bedingungen im Magazin, wird Frischluft von aussen zugeführt, ansonsten kommt es nur zu einer Luftumwälzung im Innern. Aufgrund dieses Konzepts wurde in den Magazinen auf den Einbau von Fenstern verzichtet.

Die Zonen Vier und Fünf bilden der Büroteil des Rechtsdienstes und der Bereich Hausdienst und Gebäudetechnik.

Dialog mit der Örtlichkeit als besondere Qualität

Bei der Realisierung des Archivneubaus konnten die funktionalen Anforderungen praktisch ohne Abstriche entsprechend den Wünschen der Archivare umgesetzt werden. Der Neubau darf deshalb in vielem als vorbildlich gelten. Das Umsetzen unserer Vorgaben und Wünsche allein macht aber noch keine gute Architektur aus. Die Qualität misst sich auch am gestalterischen Umgang mit dem Ort. Der Bau steht in einem Dialog mit der Örtlichkeit, und in dieser Beziehung bestanden von Seiten der Bauherrschaft hohe Erwartungen. Das Regierungsviertel ist der zentrale Platz des Landes, der Ort hat symbolischen Charakter und soll zur Identitätsbildung beitragen. Das Architektenteam musste die Besonderheiten dieses Platzes berücksichtigen: einerseits die historischen, denkmalgeschützten Gebäude einbeziehen, deren vergangene und gegenwärtige Bedeutung respektieren, andererseits aber auch das neue Landtagsgebäude mit dem neu gestalteten Peter-Kaiser-Platz zur Geltung bringen. Die Vision, die am Anfang der Neugestaltung des Regierungsviertels stand, wurde konsequent weiterverfolgt: die Gestaltung eines einmaligen, unverwechselbaren Ortes mit einer grossen, identitätsstiftenden Ausstrahlung. Im Hintergrund wirkte natürlich der Plan von Luigi Snozzi, der eine durchgehende Hangfussbebauung vorgeschlagen hatte, welche die Bedeutung der Solitäre – Rheinbergerhaus, Regierungsgebäude, Landtagsgebäude, Verweserhaus – hervorhebt. Zu dieser städtebaulichen Vision gehören auch die verkehrsfreie Gestaltung des Vaduzer Städtles, die Schaffung von Innenhöfen und Freiräumen, die durch Fussgängerwege verbunden sind. Nach dem Bau des neuen Landtagsgebäudes fehlte noch der Schlussstein: die Klammer hinter dem Regierungsgebäude, die das Landtagsgebäude mit den denkmalgeschützten Bauten (Rheinbergerhaus, Schädlerhaus, altes Pfarrhaus) verbindet. Diese städtebauliche Lücke wird nun durch das neue Archiv- und Verwaltungsgebäude geschlossen.

Wer sich mit offenen Augen und Sinnen auf dem Platz bewegt, wer durch das Gebäude geht oder durch die Fenster hinausschaut, der wird überraschende Architekturserlebnisse erfahren. Das Archiv- und Verwaltungsgebäude

nimmt sich zurück, es konkurrenziert weder das im Volk beliebte Regierungsgebäude in historisierendem Stil noch das neue, nach streng geometrischen Formen gestaltete Landtagsgebäude – man nimmt nicht wahr, dass das Archiv- und Verwaltungsgebäude von den Dimensionen her das grösste Gebäude auf dem Platz ist. Es ordnet sich in ein gestalterisches Gesamtkonzept ein und bringt damit die Bauten der Umgebung besser zur Geltung. Vom Eingangsbereich des Archivgebäudes aus eröffnen sich wunderbare Ausblicke auf das Ensemble von Landtagsgebäude, Verweserhaus und Landesbank. Gleiches gilt, wenn man aus den Fenstern des Archiv- und Verwaltungsgebäudes hinausschaut: herrliche, überraschende Ausblicke auf die Kirchstrasse, die Dächerlandschaft der denkmalgeschützten Bauten im Süden des Regierungsviertels und die Pfarrkirche.



Das Team des Liechtensteinischen Landesarchivs

Mich überzeugt die Architektur nicht nur wegen der Funktionalität des Gebäudes, wegen der Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Menschen, die darin arbeiten, und weil es die optimalen Voraussetzungen für die Lagerung der Archivalien schafft, sondern auch wegen diesem rücksichtsvollen Umgang mit der Umgebung: Alte, denkmalgeschützte Bauten stehen in einem überraschenden und sinnlich erlebbaren Dialog mit Neuem. Dafür danke ich dem Architektenteam.

lic.phil. Paul Vogt, Leiter des Landesarchivs



Wer glaubt, dass unser Landesarchiv eine „verstaubte“ Angelegenheit ist, liegt völlig falsch. Im Archiv arbeiten flotte Fachfrauen und -männer, die nicht nur viel von alten Fotos, Dokumenten und anderen historischen Belegen verstehen, sondern auch Neuem gegenüber aufgeschlossen sind. Als freie Journalistin habe ich öfters im Provisorium des Landesarchivs in Triesen recherchiert. Die freundliche Unterstützung und die grosse Hilfsbereitschaft, die mir dort von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern entgegengebracht wurde, habe ich sehr geschätzt. Ich freue mich für das kompetente Team, dass es nun in moderne Räumlichkeiten ziehen darf, die ein angemessenes Heim für die vielen Kostbarkeiten sein werden. Und ich hoffe, dass mich meine Arbeit schon bald wieder ins Landesarchiv führt.

Jnes Rampone-Wanger, Freie Journalistin

Veränderungen – vom „Grossa Huus“ in den Neubau

Nun ist es so weit! Der Rechtsdienst der Regierung übersiedelt vom Grossen Haus in die Verlängerung vom Langen Haus. Nun ist es endlich so weit, müsste es wohl heissen, wenn man den gelungenen Neubau sieht. Das „endlich“ fällt mir aber schwer. Nach über 15 Jahren im Regierungsgebäude hänge ich doch sehr an diesem wunderschönen Bau des Wiener Architekten Gustav von Neumann mit den vertrauten Gängen und Menschen.

Der Rechtsdienst der Regierung ist in der Bevölkerung nicht so bekannt wie z.B. die Steuerverwaltung oder die Landespolizei. Das liegt daran, dass wir hauptsächlich verwaltungsinterne Beratungsaufgaben erfüllen und kaum Publikumsverkehr haben. Unser „Kunde“ ist in erster Linie die Regierung. Insofern sind wir keine öffentliche Beratungs- und Beschwerdestelle, wie dies in der Bevölkerung oft vermutet wird.

In seiner heutigen Form besteht der Rechtsdienst seit nunmehr über 20 Jahren. Er wurde 1987 mit Verordnung errichtet und ist eine Stabsstelle der Regierung. Wir sind dem Regierungschef direkt unterstellt. Unsere Aufgaben sind in der Rechtsdienst-Verordnung festgelegt und lassen sich schwerpunktmässig wie folgt zusammenfassen:

- Rechtsberatung der Regierung, insbesondere des Regierungschefs
- Legistische Prüfung und Bereinigung von Rechtsvorschriften
- Publikation von Rechtsvorschriften im Landesgesetzblatt
- Umsetzung von internationalen Sanktionen (UNO, EU)
- Bereinigung der Anlagen zu den bilateralen Verträgen mit der Schweiz
- Wahrnehmung der Interessen des Landes gemäss Unterhaltsvorschussgesetz

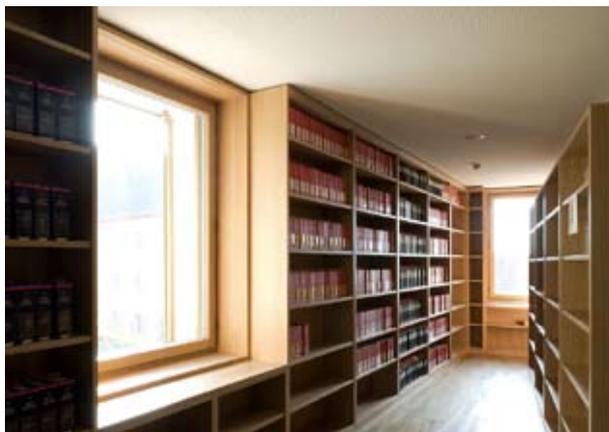
- Betreuung der Regierungsbibliothek
- Ausbildung von Rechtspraktikantinnen und -praktikanten

Der Bürger nimmt unsere Arbeit vor allem indirekt über die Gesetzgebung wahr. Durch die legistische Prüfung der Gesetzesentwürfe sind wir daran schon sehr früh beteiligt. Nach Verabschiedung im Landtag, wo unsere Rechtspraktikantinnen und -praktikanten die letzten Änderungen mitverfolgen und dem Rechtsdienst-Sekretariat zur Einarbeitung in die Gesetzesvorlage weitergeben, erfolgt die Referendumsausschreibung. Sobald wir die Sanktion SD des Erbprinzen eingeholt haben, wird das Gesetz im Landesgesetzblatt kundgemacht. Auf unserer Homepage kann es gleichentags unentgeltlich heruntergeladen werden. Auch die Gesetzesdatenbank LILEX unter www.gesetze.li wird vom Rechtsdienst betreut. Sie ermöglicht eine Volltextsuche im gesamten liechtensteinischen Recht und wird pro Tag von durchschnittlich 200 Personen besucht.

Unsere Arbeit nimmt stetig an Umfang und Komplexität zu. Hatten wir z.B. in unserem Gründungsjahr 1987 nur 74 Landesgesetzblätter zu prüfen und kundzumachen, waren es 2008 unglaubliche 373. Mit den Aufgaben nahm über die Jahre hinweg auch unser Personalbestand zu – und damit natürlich der Raumbedarf. Mittlerweile besteht das Rechtsdienst-Team aus acht erfahrenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Mein Stellvertreter und ich sind seit über 15 Jahren im Amt, die übrigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter grösstenteils um die zehn Jahre. Zudem werden im Rechtsdienst pro Jahr durchschnittlich sechs Rechtspraktikantinnen und -praktikanten ausgebildet.



Bildlegende



lorem Ipsum

Da auch die Regierung den wachsenden Arbeitsumfang nur mit zusätzlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bewältigen konnte, wurde es in den vergangenen Jahren zusehends eng im Regierungsgebäude – sehr eng!

Dies wird sich nun ändern! Dann ist Schluss mit Notlösungen, Aktenstapeln am Boden und Praktikantinnen und Praktikanten an provisorischen Arbeitsplätzen mit kaum Tageslicht. Da ich sehr früh in die Planung mit einbezogen wurde, konnte die Raumaufteilung optimal unseren Bedürfnissen und Arbeitsabläufen angepasst werden. Die Mitarbeitenden der verschiedenen Abteilungen werden ihre Zimmer nebeneinander haben, Sekretariat, Leitung und Stellvertretung sind endlich alle auf einer Etage und der Rechtsdienst wird erstmals über sein eigenes Sitzungszimmer verfügen. Die Arbeitsplätze der Praktikantinnen und Praktikanten befinden sich im 3. Stock in einem offenen Bereich im Herzen der Rechtsdienst-Räumlichkeiten. Hier hat auch die Regierungsbibliothek mit ihren fast 4000 Titeln einen neuen, einladenden Standort gefunden.

Bald werden wir die jährlich gut 3000 Seiten Rechtsvorschriften, ca. 40 Rechtsgutachten und all unsere anderen Aufgaben in hellen, freundlichen Räumlichkeiten bearbeiten sowie unsere jährlich 500 Akten in zweckmässigem Mobiliar verstauen können.

In diesem Zusammenhang gilt mein Dank den Architekten, insbesondere dem Leiter dieses Bauprojekts, Herrn Dipl. Arch. Michael Pattyn. Er hat mit seiner kompetenten und bedürfnisorientierten Betreuung die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass wir uns im neuen Gebäude wohl fühlen werden. Er hat auch dafür gesorgt, dass die Planungsphase für mich mit geringstmöglichem Zeitaufwand verbunden war.



Das Team des Rechtsdienstes der Regierung

In Kürze wird also unsere Adresse Peter-Kaiser-Platz 2 lauten. Damit ist auch die Lage des neuen Gebäudes ideal. Unsere Hauptsprechpartner, Regierung und Landtag, sind in unmittelbarer Nähe und können für Besprechungen in kürzester Zeit erreicht werden. Und das Landesarchiv, dessen Dienste wir sehr häufig für Recherchen in alten Regierungs- und Landtagsakten benötigen, haben wir nun sogar im Haus.

Schliesslich ist der Rechtsdienst auch in Zukunft wieder in einem Bauwerk untergebracht, das neue Massstäbe setzt. War das Regierungsgebäude das erste Gebäude in Liechtenstein mit Zentralheizung und modernen Toiletten, so ist das neue Gebäude der erste Minergie-P-Verwaltungsbau in Liechtenstein und der Schweiz.

Wo ich nun all die Vorzüge unseres neuen Domizils zu Papier gebracht habe, muss ich mich korrigieren und sage jetzt mit voller Überzeugung: „Nun ist es endlich so weit! Wir ziehen um in das neue Archiv- und Verwaltungsgebäude.“

Dr. Marion Frick-Tabarelli
Leiterin des Rechtsdienstes der Regierung

Kreativität – Kunst am Bau



Roland Korner: archiv.ans.licht

Das Liechtensteinische Landesarchiv als das zentrale Staatsarchiv hat die Aufgabe, die bedeutenden Unterlagen liechtensteinischer Behörden und Einrichtungen aus den verschiedenen Epochen sowie wichtige Quellen zur Staatsgeschichte zu übernehmen, zu erhalten und zugänglich zu machen. Es verfügt dadurch über eine aussergewöhnliche Fülle einmaliger Dokumente zur Entwicklung Liechtensteins, seiner Institutionen und seiner Bewohner.

Informationen und ihre rasche Bereitstellung sind die elementaren Stützen des Informationszeitalters. Informationen und ihre kompetente, schnelle Vermittlung stehen auch im Mittelpunkt eines jeden Archivs. Über Jahrhunderte erworben, bewahrt und gesammelt, liegen sie hier auf Pergament und Papier, als Karte oder Plan, Foto oder Film vor. Wie kaum eine andere Institution hält das Archiv daher Antworten auf die unterschiedlichsten Fragen der Zeit bereit.

An die Aussenwand des Magazintrakts werden Bildkompositionen projiziert. Diese Bildprojektionen werden aus sämtlichen Beständen des Landesarchivs mit Schwerpunkt auf der Fotosammlung und in Anlehnung an den Fotosammlungsplan des Landesarchivs zusammengestellt. Die Standzeiten der Projektionsbilder wechseln in gewünschten Abständen.

Die wechselnden Bildkompositionen sollen jedoch nicht nur Effekt sein. Die Projektion von Archivmaterial an die Aussenwand des nördlichen Baukörpers übernimmt gleichzeitig die Funktion der Beleuchtung des neuen Landesarchivs. Zusätzlich wird die Attraktivität des gebauten Raums gesteigert, was wiederum Neugier auf einen Besuch im Landesarchiv schafft.



Regina Marxer: Gras

„Alles Leben ist krummlinicht.“
(Friedrich Schlegel 1772–1829)

Das Vergehen von Zeit kann man sich als unregelmässige krumme Linie vorstellen, die nichts einschliesst und nichts ausschliesst. Die Linie durchbricht die strenge Anordnung der Pflasterung, lässt aber den Blick in alle Richtungen unverstellt. Die Weitsichtigkeit, die auch um das Landtagsgebäude herum angestrebt ist, wird beibehalten. Der Blick auf die den Platz umgebenden, aus verschiedenen Epochen stammenden Gebäude wird nicht verstellt, sondern es wird ihm mit einer minimalen Intervention Richtung und Sinnggebung beigefügt.

Die mit der Zeit in der Fuge wachsenden Pflanzen sollen frei von menschlichen Eingriffen bleiben. Der Wildwuchs korrespondiert mit dem Hangwald.

Die durchgehend ockerfarbige Umgebung (Wüste) wird durch das Grün unterbrochen, ähnlich dem Wachstum auf einem unterirdischen Wasserlauf. Eine Erholung für das Auge.

Das Wachstum von Pflanzen in der Fuge weist auf Ambivalenzen in den verschiedenen Funktionen der Gebäude hin. Einerseits muss „Gras über die Geschichten wachsen“ (Archiv, Sperrfrist), andererseits wird neue Kenntnis gewonnen aus den Ablagerungen der Vergangenheit.



Hanna Roeckle: Pakal

Die künstlerische Intervention für den Neubau des Landesarchivs in Vaduz steht im thematischen Kontext der Archivierung von kulturellen Gütern.

Vorgeschlagen werden räumliche Objekte, die im Innenraum des Archiv- und Verwaltungsgebäudes platziert werden. Ausgangslage bildet ein modularer Körper von 33 x 43 x 6 cm, der symbolisch auf die Praxis des Archivierens verweist. Wie ein Datenträger, der mit Information angereichert wird, ist jeweils eine Seite des Moduls mit Farbe behandelt.

Die gewählten Motive und Farben nehmen dabei Bezug auf inventarisierte Kulturobjekte des Landesarchivs. Doch die einzelnen Elemente sollen nicht unabhängige Fragmente bleiben, sondern ein einheitliches Ganzes bilden: In unterschiedlichen Konstellationen werden sie daher nebeneinander gestellt. Damit wird der Akt des Sammelns und Archivierens ebenso aufgegriffen wie jener des Ordners, des Bewegens und des Neukomponierens. Der Aspekt der Ordnung wird zudem unterstützt durch die rechtwinklige Anordnung der Körper. Der modulare Aufbau der Arbeit ermöglicht schliesslich einen flexiblen Einsatz der Arbeit im Innenraum.

Die Kunstintervention konzentriert sich auf die Wände des Benutzerraums und der Cafeteria. Die verschiedenen Modulkörper sind aus Holzplatten gebaut.

In der Cafeteria werden Bildobjekte an der Wand angebracht, die auf abstrahierte Art Archivboxen darstellen. Neben verschiedenfarbigen monochromen Grundierungen, die mit unterschiedlichen Techniken aufgetragen werden, sind teilweise auch einfarbige Bilder im Siebdruckverfahren aufgedruckt. Die Bilder zeigen verfremdete und gerasterte Ausschnitte von neuen und alten Bauten im Fürstentum Liechtenstein, die im Zusammenhang mit dem Inventar des Landesarchivs stehen und aus unterschiedlichen Gründen für wichtig und erinnerungswürdig gehalten werden. Im Zentrum steht damit Vergessenes, Mythisiertes, Denkwürdiges oder Besonderes – das Kunstmuseum Liechtenstein in Vaduz, das Schloss Vaduz, das Umspannwerk in Schaan etc.

An der Wand des Benutzerraumes ist ein langes, querformatiges Bild platziert, das sich aus solchen beweglichen Akten – aus einzelnen bemalten bzw. bedruckten Modulen – zusammensetzt. Es besteht aus einer querformatigen Fläche von acht Modulbreiten und zwei Modulhöhen.

Sicherheit – Bauen am Hang

22 |

Die besondere Lage des Archiv- und Verwaltungsgebäudes, eingebettet in den steilen Hangfuss des Schlosswaldes, bedeutete einige spezielle bautechnische Herausforderungen. Im Bauzustand musste durch eine zweckmässige und zuverlässige Hangsicherung die behinderungsfreie Erstellung des Gebäudevolumens ermöglicht werden. Im Endzustand musste das Kräftegleichgewicht im Hang langfristig gewährleistet sein, und die Durchtrennung des Hangwasserstromes durfte nicht zu unerwünschten Beeinträchtigungen führen.

Baugrund

Der Baugrund des Schlosswaldes im Bereich des Archiv- und Verwaltungsgebäudes setzt sich unterhalb einer 10–15 m mächtigen Lockergesteinsschicht aus Felschichten fort, welche aus Gesteinen des sog. Vaduzer Flysches aufgebaut sind. Die Felsoberfläche fällt generell mit ca. 35–50° steil gegen die Talebene hinab. Die Felschichtung verläuft hangeinwärts, was bautechnisch vorteilhaft ist. Jedoch ist ein talwärts einfallendes Klüftsystem vorhanden, was sich bautechnisch nachteilig ausgewirkt hat. Die auf dem Fels aufliegende Lockergesteinsschicht besteht zur Hauptsache aus Hangschutt, lokal auch aus Lössschichten und Resten einer Moränendecke. Im Hang des Schlosswaldes ist kein durchgehender Hangwasserspiegel vorhanden. Dennoch war wegen des

Hangsickerwassers mit zwar geringen, jedoch nicht zu vernachlässigenden Wasseraustritten zu rechnen, die sich in der Baugrube meist an der Felsoberfläche und seltener als Klüftwasser zeigten.

Hangsicherung

Die Abmessungen des Gebäudes haben nach einer ca. 65 m langen Baugrube mit einer maximalen Hanganschnittshöhe von 23 m verlangt. Ein senkrechter Anschnitt im bis zu 45° steilen Hang war die wirtschaftlichste Lösung und mit den heutigen Baumethoden auch technisch möglich, was bei der damaligen Erstellung des alten Archivgebäudes noch nicht der Fall war. Damals wurde das Gebäude weiter vorne platziert und der Hang in einer steilen Neigung geböschet angeschnitten, was auch zu Problemen geführt haben muss, wie vorgefundene Indizien auf der Baustelle gezeigt haben.

Aufgrund eines Variantenvergleichs verschiedener Bausysteme wurde zu Gunsten einer so genannten Elementwand entschieden. Die Vorteile lagen hauptsächlich darin, dass bei den beengten, steilen Verhältnissen keine grossen Baumaschinen notwendig sind und in der Flexibilität der Vorgehensweise, wie sich bereits bei mehreren ähnlichen Bauvorhaben im Vaduzer Städtle gezeigt hat. Ausserdem konnten damit die Emissionen aus der Bautätigkeit auf



Panoramaansicht der Elementwand



Ankerkopf in Elementwandnische mit Spannlitzen

die umliegenden, denkmalgeschützten Nachbarbauten begrenzt werden. Bei diesem Bausystem werden relativ kleine Wandetappen ausgehoben, gegen den Baugrund betoniert und einzeln mit je einem Anker gegen den Hang gespannt. Als Ganzes ergibt sich ein zusammenhängendes System kleinteiliger Wandelemente mit einer Anzahl Anker, die darauf ausgelegt sind, die Hangdruckkräfte gesamtthaft zu kompensieren.

Die Größenordnung dieser Kräfte wird mit der Höhe des Hanganschnittes und der Steilheit des Geländes überproportional gesteigert, weshalb beim Bau des Archiv- und Verwaltungsgebäudes mit enormen Hangdruckkräften zu rechnen war. Im Felsbereich war wegen der besseren Standeigenschaften grundsätzlich mit geringeren Beanspruchungen zu rechnen. Im vorliegenden Fall war jedoch die treibende Wirkung der in die Baugrube einfallenden Klüfte zu berücksichtigen.

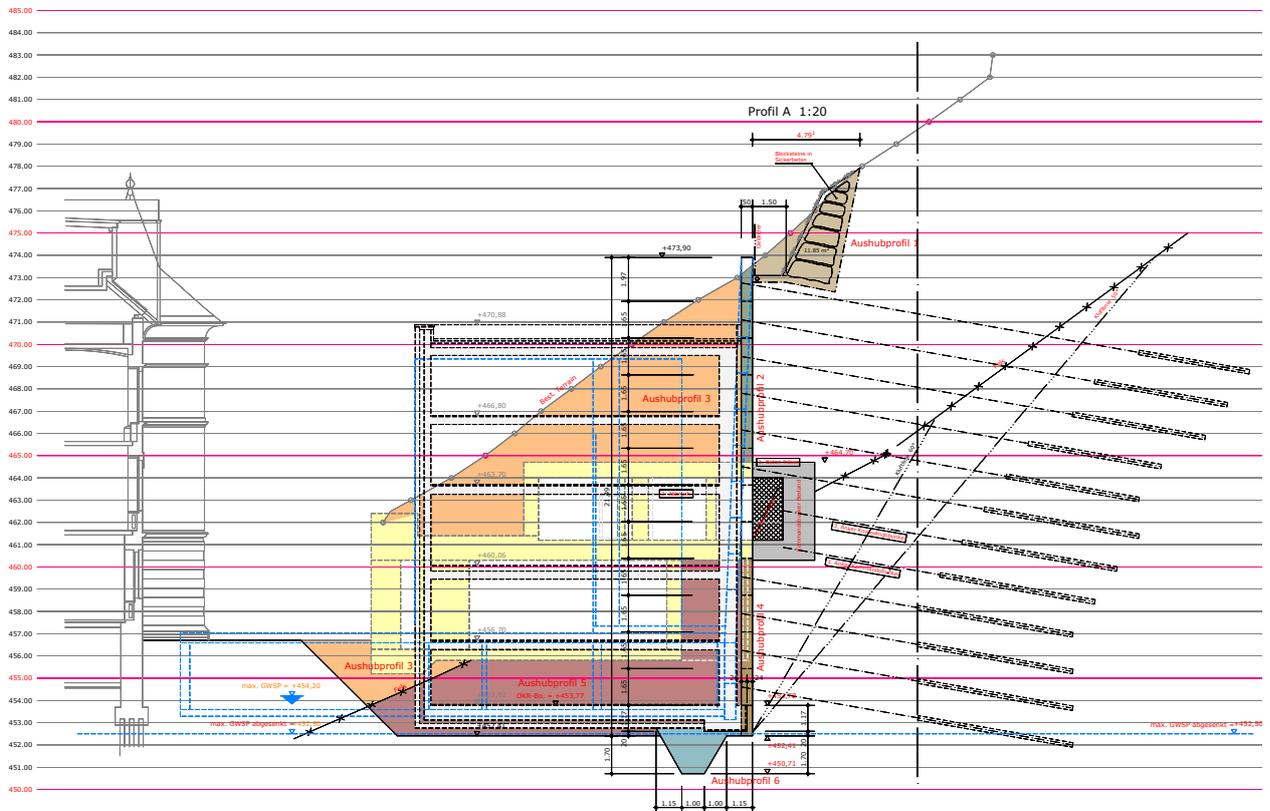
Aufgabe der Anker ist es, den Hangdruckkräften nur während der Bauzeit des Gebäuderohbaus standzuhalten, weshalb man von einer temporären Verankerung spricht. Die Anker wurden deshalb so ausgelegt, dass sie nach einer gewissen Zeit ihre Tragkraft verlieren und die Belastungen kontinuierlich auf das Gebäude übergeben. Das konträre Konzept einer permanenten Verankerung wurde in der Konzeptphase ebenfalls untersucht, aufgrund der Notwendigkeit einer im Betriebszustand auswechselbaren Verankerung jedoch fallen gelassen.

Zur Gewährleistung der Gesamtstabilität des Gebäudes wurde die Tragkonstruktion im Bereich der Bodenplatte mit einer Anzahl Betonspornen so mit der Elementwand verbunden, dass das Umkippen des Gebäudes als Ganzes verhindert wird. Das Gebäude widersteht den internen Beanspruchungen aus dem einwirkenden Hangdruck mittels eines Systems von Wänden und Scheiben aus Stahlbeton.



Von oben nach unten errichtete Elementwand mit 23 Meter Höhe

Querprofil



Gebäudeschnitt mit Elementwand und Hangentwässerung

Hangseitige Entwässerung

Die Hangbebauung des Archiv- und Verwaltungsgebäudes stellt zusammen mit Landtagsgebäude und Landesmuseum für das stellenweise vorkommende Hangwasser einen durchgehenden, abschliessenden Riegel dar. Da der natürliche Wasserdurchfluss nicht unterbrochen werden darf, und zudem kein Wasserdruckaufbau auf das Gebäude stattfinden sollte, musste hinter dem Gebäude eine permanent funktionierende Entwässerung vorgesehen werden.

Hierzu wurden vertikale Drainagerohre, die spül- und inspizierbar sind, in der Hangsicherungswand eingebettet. Da der dauerhaften Funktionstüchtigkeit des Entwässerungssystems grösste Beachtung zu schenken war und nicht von einer 100%-igen Entwässerung ausgegangen werden konnte, wurden die erdberührten Aussenwände und die Bodenplatte in wasserdichtem Beton erstellt.

Die vorstehenden Ausführungen geben einen Einblick in die Lösungsfindung für die wichtigsten, statisch-konstruktiven Problemstellungen, die sich aufgrund der besonderen Lage dieses Bauwerkes ergeben haben, und versuchen aufzuzeigen, wie Ingenieure und Bauunternehmer dazu beigetragen haben, dass ein besonderes Bauwerk entstanden ist.

Dipl. Ing. ETH Hansjörg Vogt
 Dipl. Ing. Giachen Blumenthal
 Vogt Ingenieurbüro Vaduz AG, Vaduz

Nachhaltigkeit – Umwelt schonen

Ökologie und Energiehaushalt

Das neue Archiv- und Verwaltungsgebäude in Vaduz wurde auf einen grossen Zeithorizont ausgelegt und geplant. Das zeigt sich einerseits durch die sehr massive Bauweise, die gegen Naturgewalten und äussere Klimaeinflüsse langfristig Schutz bietet, andererseits wurde der Einsatz von technischen Geräten für die Einhaltung der geforderten raumklimatischen Bedingungen auf ein Minimum reduziert, um auch in Krisenzeiten ohne Technik ein möglichst stabiles Raumklima zu gewährleisten. Neben der Sicherheit und der Klimastabilität spielten auch die Energieeffizienz und der Einsatz von ökologisch nachhaltigen Materialien eine grosse Rolle. Insbesondere im Hinblick auf die lange Lebensdauer des Gebäudes wurde ein möglichst tiefer Gesamtenergieverbrauch angestrebt. Mit der Einhaltung und Zertifizierung des Minergie-P-Gebäudestandards wurde dieses Ziel erreicht. Damit ist das neue Archiv- und Verwaltungsgebäude das erste Minergie-P-Gebäude seiner Art.

Ökologie/nachhaltiges Bauen

Aus Sicht der Raumnutzung ist hervorzuheben, dass das Archiv- und Verwaltungsgebäude weitgehend auf bereits baulich genutzten Flächen erstellt wurde und das Grundstück effizient ausgenutzt wird. Durch die zentrale Lage in Vaduz ist eine gute Anbindung an den öffentlichen Verkehr gewährleistet. Mit der Dachbegrünung wurde ein ökologisch wertvoller Naturstandort geschaffen. Aus bau-

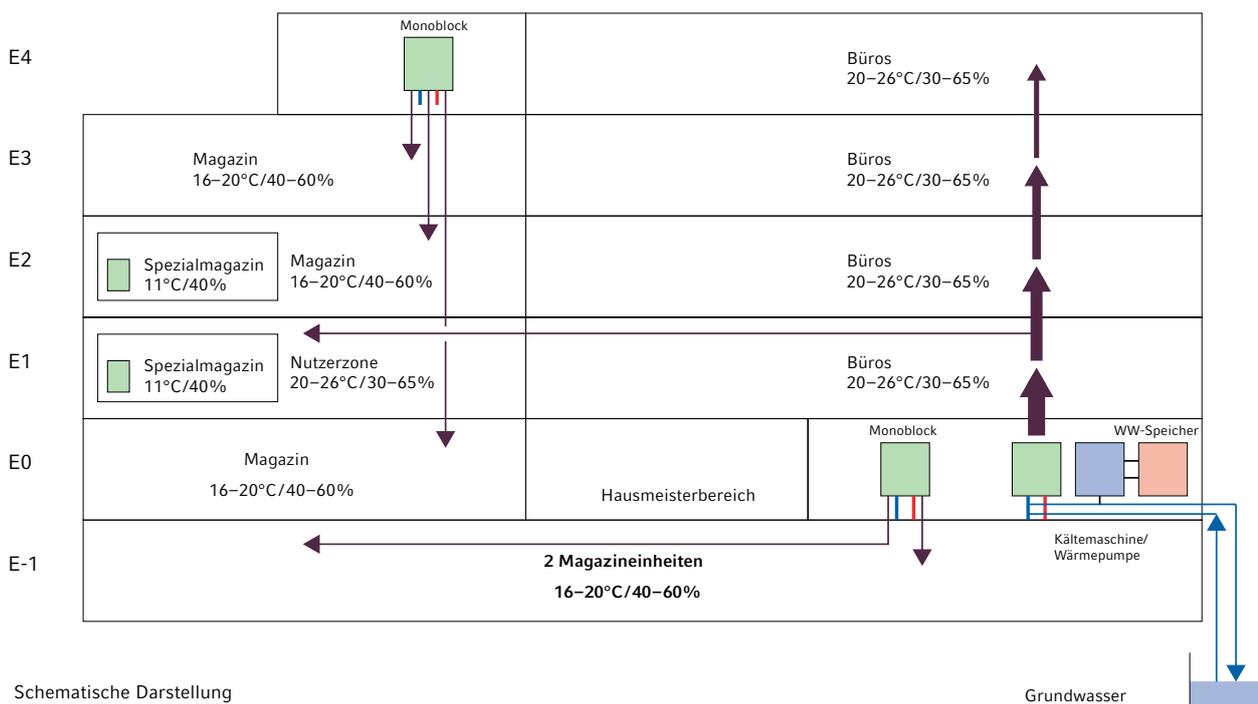
ökologischer Sicht wurde bei der Materialwahl darauf geachtet, dass die eingesetzten Materialien die Umwelt, über den gesamten Lebensweg betrachtet, möglichst wenig belasten und dauerhaft sind. Zum Grossteil kamen mineralische Materialien wie Beton und mineralische Verputze sowie der nachwachsende Rohstoff Holz zum Einsatz.

Beim Eichenholz für Trennwände oder Parkett wurde beispielsweise darauf geachtet, dass es aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammt. Das FSC-Label ist die Bestätigung hierfür. Die Materialien für den Innenausbau wurden so ausgewählt, dass die Oberflächen möglichst wenig materialaufwändig, diffusionsoffen und einfach im Unterhalt sind. Weiter war es wichtig, dass die Oberflächenmaterialien möglichst emissionsarm bzw. schadstofffrei sind, sodass Mensch und Archivgut während der Nutzung nicht beeinträchtigt werden.

Energiekonzept

Der geringe Energiebedarf für Heizen und Kühlen wird umweltfreundlich mit Hilfe einer Wärmepumpe aus dem Grundwasser entnommen. In den ersten Jahren befindet sich noch viel Baufeuchte in den bis zu 45 cm dicken Betonwänden. Die in dieser Zeit der Bauaustrocknung vorgesehene Entfeuchtung der Archivluft soll möglichst bald durch das passive Klimakonzept der intelligenten Lüftung und der feuchtestabilisierenden Elemente in den Regalböden abgelöst werden.

Schema Energiekonzept



Schematische Darstellung

Grundwasser



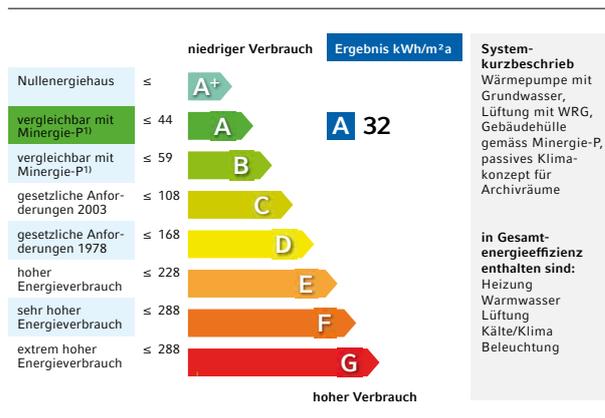
Bildlegende

Eine effiziente kontrollierte Lüftung mit kurzen Leitungswegen und hoher Wärmerückgewinnung aus der Abluft sorgt auch in den Verwaltungs- und Besucherbereichen für eine gleichbleibend gute Luftqualität. Insbesondere kann dadurch in der Heizperiode auf eine Fensterlüftung verzichtet werden. Die Wärme bleibt dadurch im Gebäude, und so kann wertvolle Heizenergie eingespart werden. Um Ressourcen zu schonen, wurde versucht, mit möglichst wenig Lüftungsanlagen auszukommen. So werden mit einer Anlage mehrere Magazine zeitversetzt mit Luft versorgt. Auch die notwendige Filterung der Raumluft wird mit einer Lüftungsanlage für mehrere Magazine gewährleistet. Eine intelligente Steuerung bewirtschaftet die Magazine unabhängig voneinander, um eine Mischung der Raumluft verschiedener Magazine auszuschliessen.

Ein Gebäudeleitsystem überwacht die im Gebäude verteilten Feuchte- und Temperatursensoren und zeigt übersichtlich am Bildschirm in der Hausdienstzentrale die aktuellen Bedingungen der einzelnen Räume an. Von hier kann auch zentral die Lüftungs- und Heizungsregelung in allen Räumen bei Bedarf beeinflusst werden.

Auch die Beleuchtung wurde nach den Kriterien von Minergie-P geplant. Effiziente Leuchtmittel und eine automatische Dimmung und Abschaltung in den Verwaltungs- und Magazinbereichen helfen Energie zu sparen. Damit erreicht das Gebäude eine Gesamtenergieeffizienz von 32 kWh/m²a. Das ist nur etwa ein Drittel eines heu-

te üblichen Verwaltungsneubaus. Das wird eindrücklich durch die Energieeffizienzklasse A im Liechtensteiner Energieausweis dokumentiert.



Passives Klimakonzept der Archivräume

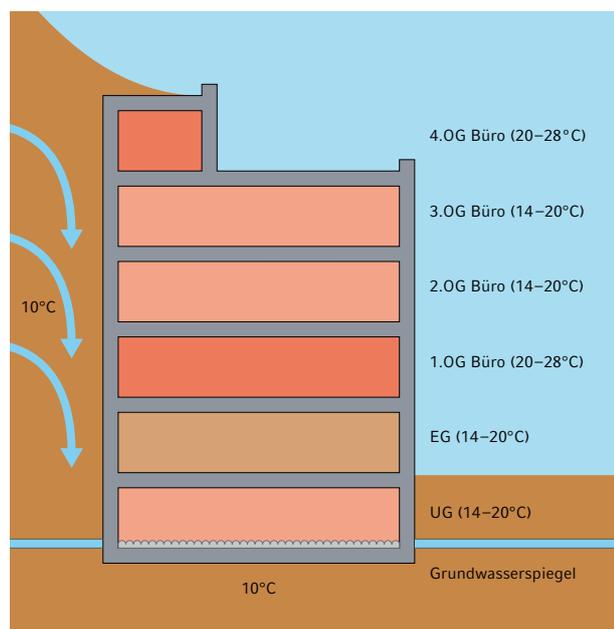
Die interdisziplinäre Zusammenarbeit¹⁾, die Bereitschaft der Bauherrschaft, neue Wege zu beschreiten und die Untersuchungen zu finanzieren, führten zu neuen Erkenntnissen im Umgang mit der Klimabeeinflussung von Archiven.

¹⁾ Andrea Giovannini, Restaurator SCR-ACR MIPC, Lumino
Dipl. Phys. Hans Hatt, Lenum AG, Vaduz
Dipl. Ing. Ernst Baumann, Baumann Akustik und Bauphysik AG, Dietfurt

Wie eingangs in den Grundgedanken erwähnt, stand das Ziel vor Augen, das Innenklima durch den intelligenten Einbezug des Aussenklimas zu beeinflussen. Dies im Gegensatz zur Klimatisierung von Archivräumen, die den grossen Nachteil von z.B. technischen Störungen und hohen Betriebskosten haben. Als wichtiger Einfluss für ein Innenklima in den geforderten Grenzen ist eine massive Bauweise für den sommerlichen und winterlichen Wärmeschutz. Eine massive Bauweise war schon Jahrhunderte bevor überhaupt eine technische Beeinflussung des Innenklimas möglich war, für die Erhaltung des Archivmaterials verantwortlich. Auch durch die Lage zum Hang ist generell schon ein Einfluss auf die Temperaturstabilität gegeben.

Wärmedämmkonzept

Anhand von Simulationsrechnungen² zeigte sich, dass in den Archivräumen der Innentemperaturverlauf über ein Jahr mit der gewählten baulichen Ausführung sich in den Grenzen zwischen 14°C bis 20°C bewegt.



Querschnitt und Beschrieb Aussenhülle

Aussenhülle (von innen nach aussen):

Flachdach: Beton 35 cm + Wärmedämmung 30 cm und Begrünung

Wände gegen Fels: Beton 50 cm + Wärmedämmung 18 cm

Wände gegen Aussenluft: Beton 25 cm, Wärmedämmung 18 cm, Sichtmauerwerk

Boden gegen Fels: Beton 20 cm + Wärmedämmung 18 cm + Beton 50 cm

²HELIOS-Simulation, dynamisches Rechenprogramm

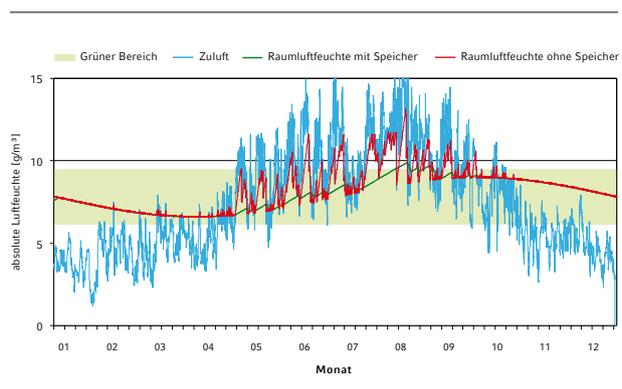
Gelüftet wird möglichst wenig und nur dann, wenn die Feuchte- und Temperaturbedingungen aussen das Innenklima nur wenig stören oder sogar innen verbessern können. Zusätzlich zur „intelligenten Lüftung“ werden feuchteregulierende Materialien in den Archivräumen platziert. Diese Elemente nehmen Feuchte auf, wenn die relative Luftfeuchte im Raum ansteigt und geben Feuchte ab, wenn sie wieder fällt. Damit stabilisieren sie die Feuchtebedingungen im Raum. Da es langfristig nach der Bauaustrocknung im Winter eher zu trocken und im Sommer zu feucht ist, kann ein Teil der überschüssigen Feuchte im Sommer in den Elementen zwischengespeichert und im Winter eine zu starke Austrocknung verhindert werden.

Als weitere Vorgabe galt die Anforderung, dass sich das Innenklima in einer Bandbreite von 16°C/45 % und 20°C/55 % bewegen soll.

In einer 2. Simulationsrechnung galt es die verschiedenen Einflussfaktoren

- Aussenklima
- Feuchtabgabe des Betons
- Archivmaterial
- feuchtespeichernde Materialien

zu bewerten. In der folgenden Grafik ist der Verlauf der absoluten Luftfeuchte des dämpfenden Einflusses bei der Anwesenheit von feuchtespeicherndem Material (Lehmbauplatten) dargestellt. Die Zuluft (blau) entspricht dem Verlauf der absoluten Luftfeuchte in Vaduz für das Jahr 2000. Der grüne Bereich stellt die erwünschte Bandbreite des Innenklimas dar.



Jahresverlauf der absoluten Luftfeuchte mit und ohne feuchtespeicherndes Material im Archivraum

Die Anwesenheit von feuchtespeichernden Materialien in einem Archiv verkleinert die Feuchteschwankungen und den Einfluss auf das Archivgut bei teilbelegten Archiven. Bei vollbelegten Archiven übernehmen die gefüllten Archivschachteln die Feuchtepufferung.



Bildlegende



Bildlegende

Mit Hilfe der Simulationen konnte auch gezeigt werden, dass die vorgegebenen Grenzen der Raumtemperatur und der Raumfeuchte in den Magazinen durch einen gezielten Austausch der Raumluft mit Aussenluft und durch die Anwesenheit der feuchtepuffernden Materialien eingehalten werden können. Dabei wird am Ende des Sommers die zulässige Obergrenze von Feuchte und Temperatur angestrebt, um möglichst viel Feuchte in den Elementen speichern zu können. Gegen Ende des Winters wird die Untergrenze von Feuchte und Temperatur erreicht. Dann sind die feuchtepuffernden Materialien maximal entladen, und sie können so gegen den Sommer wieder Feuchte aufnehmen.



PROSorbperlen



Untersuchung von feuchtespeichernden Materialien im Testraum bei relativen Luftfeuchten zwischen 40 % und 60 %



Gestell mit Tablar und zwei Kartonelementen (rote Pfeile) mit PROSorbperlen im Zwischenraum

Zur Erreichung der gewünschten Feuchtespeicherung wurde eine grössere Anzahl von Materialien untersucht. Diese Untersuchungen zeigten auf, dass der Einbau von Lehmbauplatten aus verschiedenen Gründen nicht geeignet ist. Zum einen wird der Austrocknungsvorgang der Betonwände beim direkten Einbau auf die Betonwände verzögert und zum andern wies bereits eine doppelt so grosse Fläche Karton eine ähnliche Feuchteaufnahme bzw. -abgabe auf wie eine verputzte Lehmbauplatte.

Die durchgeführten Untersuchungen führten zur Produktentwicklung von feuchteaktiven Elementen. Diese können ohne Platzeinschränkung und in beliebiger Anzahl in die Rollregalanlagen eingebaut und wieder entfernt werden.

Die Elemente bestehen aus unter den Tablaren eingebauten Kartons (gleiches Material wie Archivschachteln), welche im Zwischenraum mit PROSorbperlen³ à 500 g belegt werden können. Tests bei der EMPA und in einem eigens dafür eingerichteten Testraum in der Weiterführenden Schule in Triesen haben gezeigt, dass dieses Material in der Lage ist, Feuchte in der gewünschten Weise aufzunehmen und vollständig wieder abzugeben.

Die Wirksamkeit der Elemente wird in den neu erstellten Archiven weiter getestet, um den zweckmässigsten Einsatz und deren Grenzen zu ermitteln. Der grosse Vorteil ist, dass die Anzahl der Elemente beliebig verändert werden kann, und damit die Möglichkeit besteht, einfacher auf das Innenklima Einfluss zu nehmen.

Dipl. Ing. Ernst Baumann, Baumann Akustik und Bauphysik AG, Dietfurt, Dipl. Phys. Hans Hatt, Dipl. Natw. ETH Christoph Ospelt, Rosemarie Gantner, Lenum AG, Vaduz

³PROSorb (Silikagel) Verwendung zur Klimastabilisierung in Museumsvitrienen

Aufbauorganisation

30 |

Bauherr

Land Liechtenstein

Projektkommission

Martin Meyer, stv. Regierungschef

Vorsitz (seit März 2009)

Otmar Hasler, Regierungschef

Vorsitz (bis März 2009)

Norbert Hemmerle, Regierungssekretär

Paul Vogt, Landesarchiv

Rupert Tiefenthaler, Landesarchiv

Marion Frick-Tabarelli, Rechtsdienst der Regierung

Peter Mündle, Hochbauamt

Dieter Goop, Hochbauamt

Armin Niedhart, Hochbauamt

Spezialisten

Dr. von Moos AG, Geologie, Zürich

Lenum AG, Energie und Ökologie, Vaduz

Baumann AG, Akustik und Bauphysik, Dietfurt SG

Sebastian Barteleit, Archivbau, Bundesarchiv Berlin

Andrea Giovannini, Archivgutkonservierung, Arbedo TI

Alois Hoop, Kulturgüterschutz, Amt für Zivilschutz

und Landesversorgung

Projektleitungsteam

Michael Pattyn, Hochbauamt

Paul Vogt, Landesarchiv

Thomas Keller, Kaundbe architekten, Vaduz

Jürgen Fränzer, Kaundbe architekten, Vaduz

Richard Brander, Kaundbe architekten, Vaduz

Planungsteam

Kaundbe architekten, Architekturplanung, Bauleitung
Gesamtleitung, Vaduz

Planbar AG, Baustellenkoordination, Triesen

Vogt Ingenieurbüro, Bauingenieur Baugrube, Vaduz

ARGE Gassner & Partner und Grünenfelder & Lorenz

Bauingenieur Hochbau, Triesenberg

ITW-Ingenieurunternehmung, HLKK-, Sanitär-

Licht-, Sicherheitsplanung, Balzers

Marquart Anstalt, Elektro-, MSRLplanung, Vaduz

Kunstschaaffende

Roland Korner, Triesen

Regina Marxer, Vaduz

Hanna Roeckle, Zürich

Chronologie

September 2000
Projektstart

Mai 2001
Anlageprogramm und Machbarkeitsstudie

Juni 2002
Finanzbeschluss des Landtags

Januar 2005
Wettbewerbsergebnis

September 2006
Spatenstich

Juli 2007
Abschluss Baugrube

Dezember 2008
Rohbauvollendung

September 2009
Ausbauvollendung

Oktober 2009
Gebäudeeröffnung



Objektdaten

32 |

Geschossfläche (GF) SIA 416	4'718 m²
Rauminhalt (V) nach SIA 416	16'500 m ³
Kosten BKP 2 Gebäude inkl. Honoraranteil in CHF	19'135'000
CHF/m ³ Rauminhalt SIA 416	1'160
CHF/m ² Geschossfläche SIA 416	4'056
Anlagekosten in CHF	29'440'000
CHF/m ³ Rauminhalt SIA 416	1'784
CHF/m ² Geschossfläche SIA 416	6'240

Prognose Bauabrechnung per 30.08.2009 in CHF

BKP	
0 Grundstück	342'000
1 Vorbereitungsarbeiten	3'188'000
2 Gebäude	15'319'000
3 Betriebseinrichtung	1'093'000
4 Umgebung	1'820'000
5 Baunebenkosten	1'650'000
6 Honorare	3'816'000
7 Wettbewerbskosten	392'000
9 Ausstattung	1'820'000
Gesamt Anlagekosten	29'440'000

Kostenvorgaben in CHF

Verpflichtungskredit indexiert Anlagekosten	35'943'000
davon Bauherrenreserven	2'360'000

Büroraumnettofläche	1'070 m ²
Magazinraumnettofläche	1'865 m ²
Gesamtlänge Magazintablare	19.3 km
Spannkabel Gebäude	4.1 km
Spannkabel Stützwand	6.3 km
Gesamtlänge Elektrokabel	54 km
Stahlarmerung	665 Tonnen
Beton	4'050 m ³
Sichtmauerwerk	32'500 Klinkersteine*
Pflasterung Vorplatz	84'900 Klinkersteine**

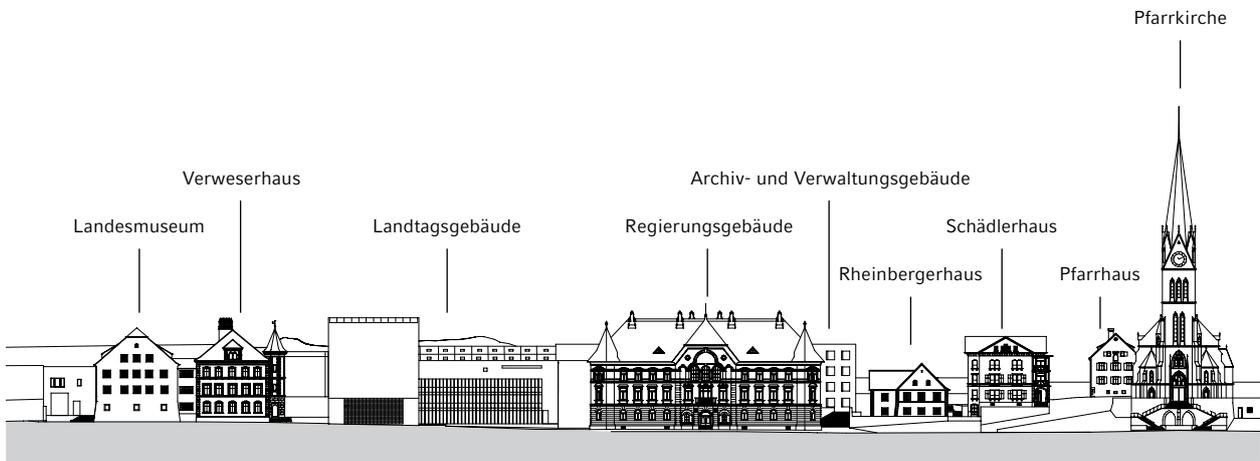
* Total mit Landtagsgebäude und Umfassungsmauern:
523'400 Klinkersteine

** Total mit Peter-Kaiser-Platz: 278'900 Klinkersteine

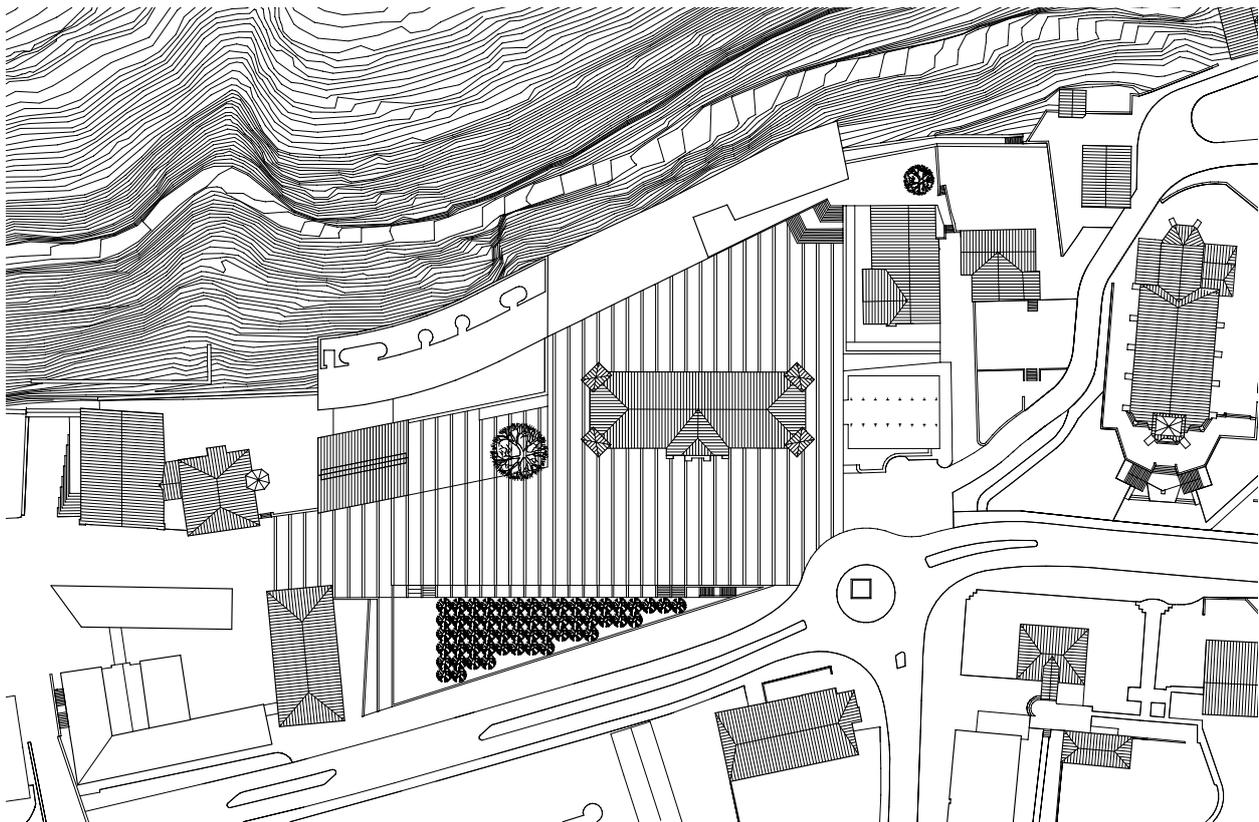
Plandokumentation

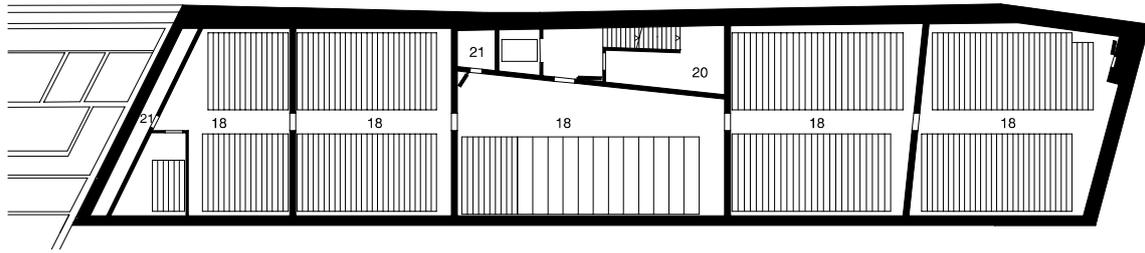
Gebäudeabwicklung

| 33

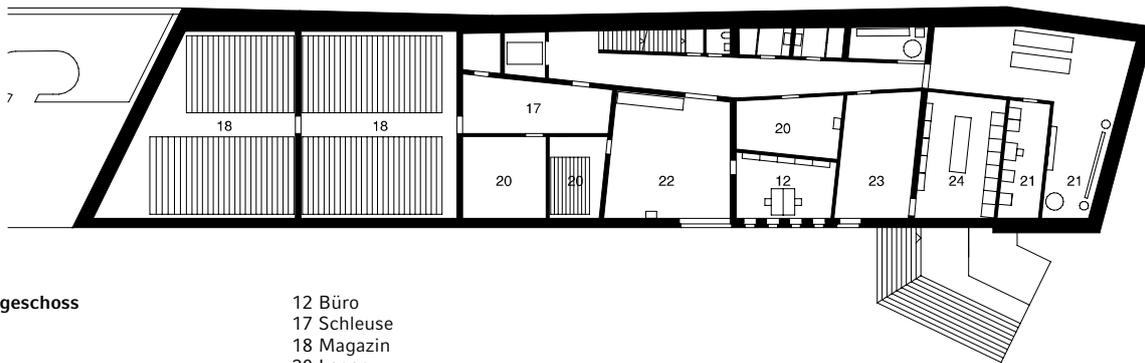


Situationsplan

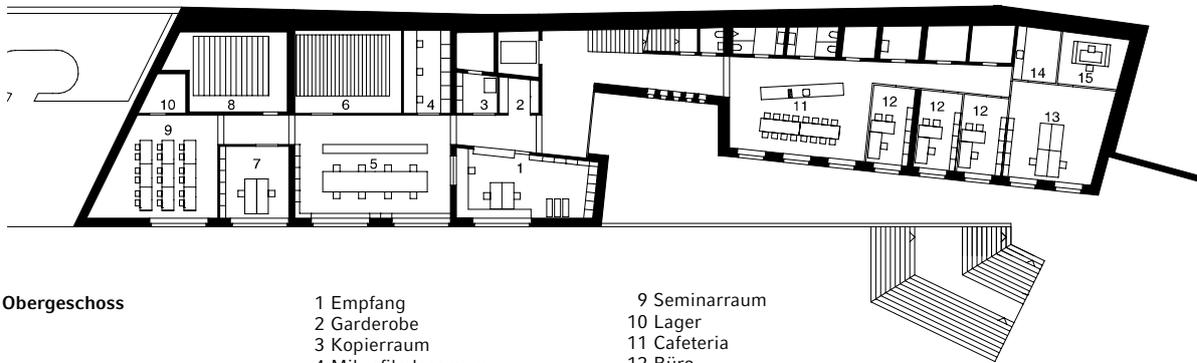




Untergeschoss
 18 Magazin
 20 Lager
 21 Technik

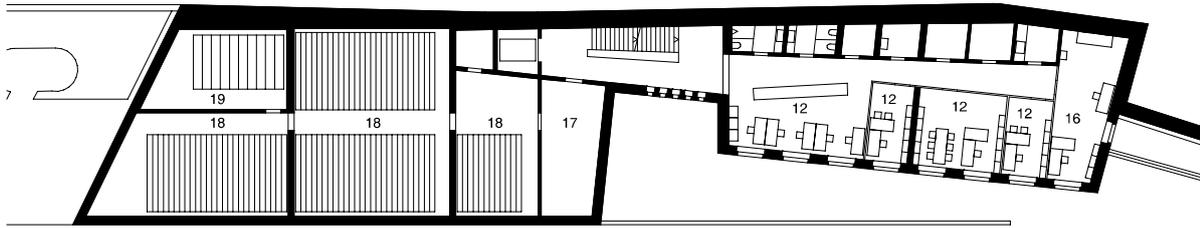


Erdgeschoss
 12 Büro
 17 Schleuse
 18 Magazin
 20 Lager
 21 Technik
 22 Anlieferung
 23 Fahrradraum
 24 Fahrradraum



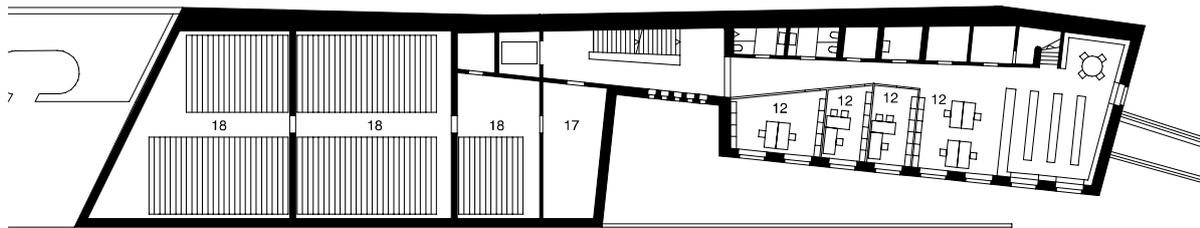
1. Obergeschoss
 1 Empfang
 2 Garderobe
 3 Kopierraum
 4 Mikrofilmleseraum
 5 Benutzerraum
 6 Magazinbibliothek
 7 Foto- und Filmstelle
 8 Foto- und Filmmagazin
 9 Seminarraum
 10 Lager
 11 Cafeteria
 12 Büro
 13 Büro Mikroverfilmung
 14 Entwicklung Mikrofilm
 15 Aufnahmeaum





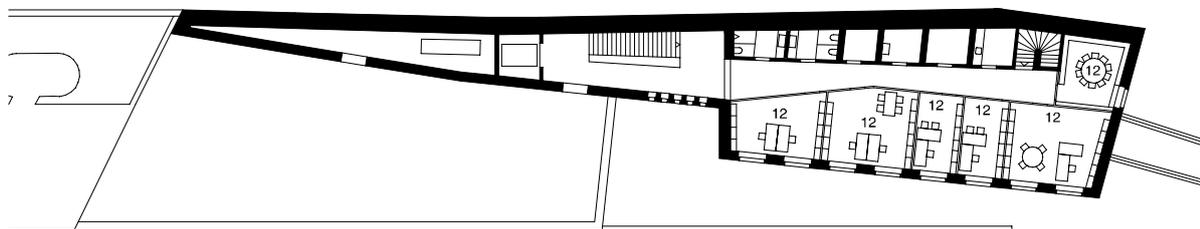
2. Obergeschoss

- 12 Büro
- 16 Akzessionsraum
- 17 Schleuse
- 18 Magazin
- 19 Mikrofilmmagazin



3. Obergeschoss

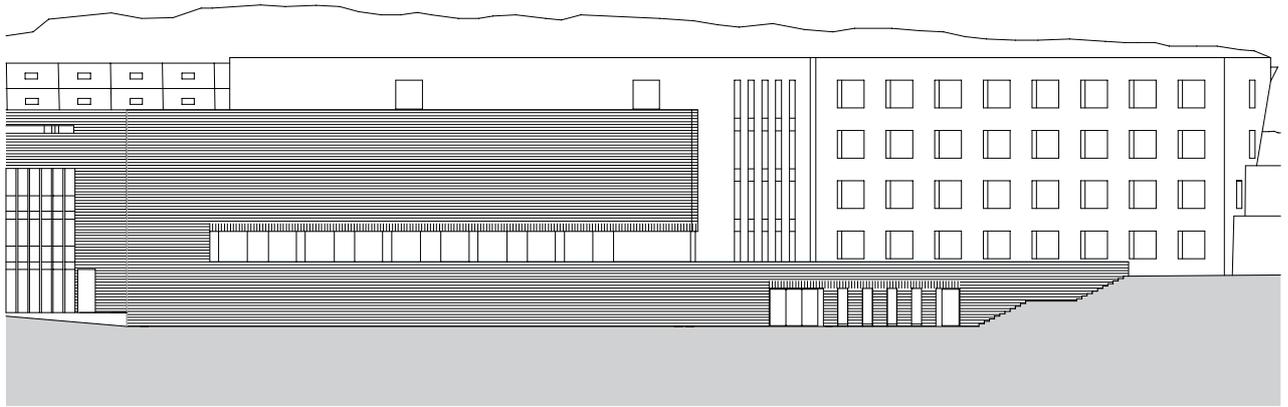
- 12 Büro
- 17 Schleuse
- 18 Magazin



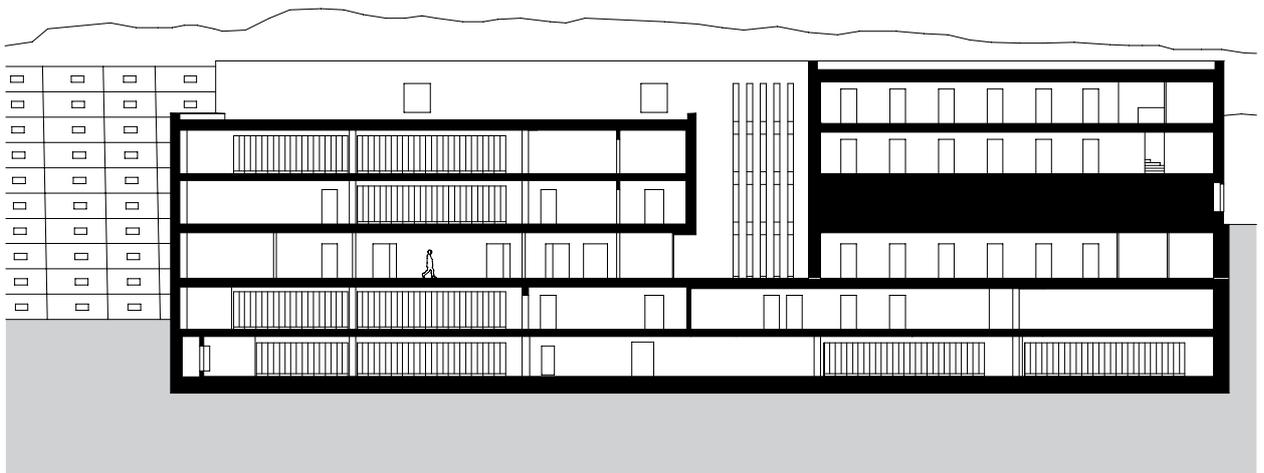
4. Obergeschoss

- 12 Büro

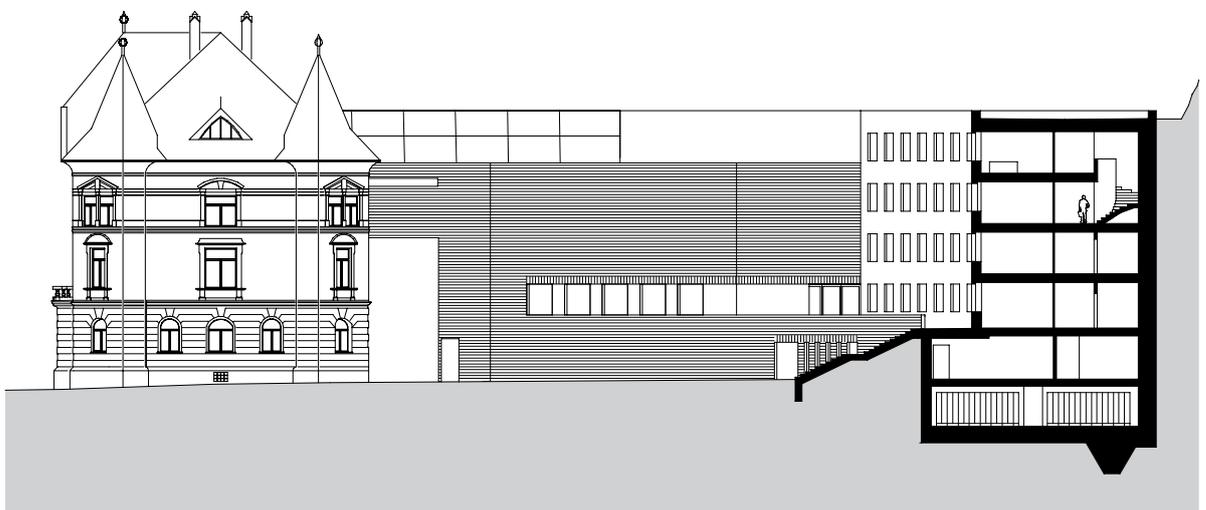




Fassade



Längsschnitt

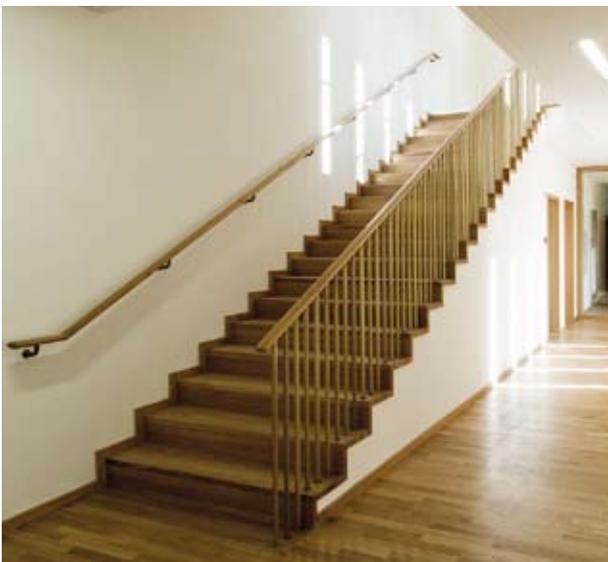


Querschnitt

Bildimpressionen



Bildlegende



Bildlegende



Bildlegende



Bildlegende



Bildlegende

Impressum

Herausgeber

Hochbauamt des Fürstentums
Liechtenstein, Vaduz

Konzept und redaktionelle Betreuung

the point trust, Eschen

Grafische Gestaltung

georg jäger gestaltung, Vaduz

Korrektorat

the point trust, Eschen

Druck

Matt Druck AG, Mauren

Auflage

1500 Exemplare

© Hochbauamt, Oktober 2009

Bildnachweis

Hochbauamt:

Seiten 3, 6, 9, 12, 13, 14, 16, 18 (links unten)

Atelier Walter Wachter, Schaan:

Seite 7 (oben)

Studio Heinz Preute, Vaduz:

Seite 7 (unten)

close up AG, Triesen:

Seite 19

Vogt Ingenieurbüro, Vaduz:

Seiten 22 und 23

Sven Beham, Ruggell:

Seiten 9, 12 und 16 (Porträts),

31 (Bild 1, 2, 3 und 4)

Barbara Bühler, Vaduz:

übrige

**Hochbauamt des
Fürstentums Liechtenstein**

Städtle 38

Postfach 684

9490 Vaduz

T +423 236 60 72

F +423 236 60 79

info@hba.llv.li

www.hba.llv.li