

September 2003  
Septembre 2003



Bern, Kasernenareal  
Mannschaftskaserne  
MK der Berner Truppen  
Renovation und Umbau

Berne, aire de la caserne  
Caserne pour la troupe  
MK des troupes bernoises  
Rénovation et transformation



**Bern, Kasernenareal  
Mannschaftskaserne  
MK der Berner Truppen  
Renovation und Umbau**

**Berne, aire de la caserne  
Caserne pour la troupe  
MK des troupes bernoises  
Rénovation et transformation**

Herausgeber:

Hochbauamt  
des Kantons Bern  
Reiterstrasse 11  
3011 Bern

September 2003

Editeur:

Office des bâtiments  
du canton de Berne  
Reiterstrasse 11  
3011 Berne

Septembre 2003

**Redaktion und Satz**

Hochbauamt des Kantons Bern  
Barbara Wyss-Iseli

**Französische Übersetzung**

Übersetzungsdienst, Bau-, Verkehrs- und  
Energiedirektion des Kantons Bern

**Fotos**

Thomas Jantscher, Colombier  
Walter Hunziker, Bern (S. 32 unten)  
F.I.R.M.A., Zürich (S. 34)

**Titelseite**

Eingangshalle

**Druck**

Jost Druck AG, Hünibach  
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

**Rédaction et composition**

Office des bâtiments du canton de Berne  
Barbara Wyss-Iseli

**Traduction française**

Service de traduction, Direction des travaux publics,  
des transports et de l'énergie du canton de Berne

**Photos**

Thomas Jantscher, Colombier  
Walter Hunziker, Berne (p. 32 en bas)  
F.I.R.M.A., Zurich (p. 34)

**Couverture**

Halle d'entrée

**Impression**

Jost Druck AG, Hünibach  
Imprimé sur papier blanchi sans chlore

**5  
Komposition und  
Interpretation**

**6  
Bauträgerschaft  
und Planungsteam**

**9  
Die Militärbauten  
auf dem Beundenfeld**

**15  
Militärische Nutzung  
der Kasernenanlage**

**19  
Massstab, Mass  
und Hierarchie**

**29  
Elektroanlagen**

**31  
Heizung, Lüftung, Sanitär**

**33  
Wanzen  
Die listigen Kasernen-  
Implantate der F.I.R.M.A.**

**36  
Baukennwerte**

**5  
Composition et  
interprétation**

**6  
Maîtrise d'ouvrage et  
groupe de planification**

**9  
Les installations militaires  
sur le Beundenfeld**

**15  
Emploi militaire  
des casernes**

**19  
Échelle, mesure  
et hiérarchie**

**29  
Installations électriques**

**31  
Chauffage, ventilation,  
installations sanitaires**

**33  
Punaises  
Les implants rusés des  
casernes, de F.I.R.M.A**

**36  
Données du projet**



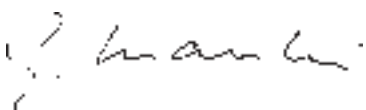
## Komposition und Interpretation

Ordnung und Gestalt militärischer Bauten sind von strengem Zug. Dies gilt auch für die Kasernenanlage in der Bundeshauptstadt Bern.

Architektonisch und städtebaulich klare Kompositionen erzeugen Beständigkeit und Dauerhaftigkeit. Sie zeigen Widerstand gegenüber strukturellen Eingriffen und geben Freiheit für punktuelle Veränderungen. Die Kasernenanlage Bern hat in den letzten hundert Jahren ihres Bestehens einige Eingriffsversuche und Modifikationen erfahren. Es ist das Verdienst der Verantwortlichen von Bund, Kanton und Stadt, dass die Anlage in ihrer Struktur erhalten blieb und mit der aktuellen Investition einer grundlegenden Modernisierung zugeführt werden konnte.

Einst vor den Toren der Stadt ist heute die Anlage Teil eines urbanen Quartiers. Hier die Hochschule für Musik und Theater in den ehemaligen Stallungen und der grossräumigen Reithalle unterzubringen, ist ein scheinbar logischer und leichter Schritt. Die am Planungs- und Bauprozess Beteiligten wissen, dass dies keineswegs selbstverständlich war. Es brauchte engagierte Interpreten, Leute, die nicht nur die Baufähigkeit, sondern auch das Potenzial der Anlage erkannten und die in der Lage waren, die latente Bereitschaft der Zeit auf ein gemeinsames Ziel hin zu führen. Es brauchte den Willen, neben wirtschaftlichen auch kulturelle Werte zu mehren.

Aus der Benachbarung von militärischer und künstlerischer Disziplin ist eine konzeptionell und gestalterisch eigenwillig kreative Interpretation einer bestandenen Komposition geworden. Unterschiedliche Dinge zusammenführen braucht Energie. Energie in Form von Phantasie und Mut, Beharrlichkeit und Kooperation. Ohne diese Energien warten wir auf den Zufall. Die Modernisierung und in Teilen neue Zweckbestimmung der Kasernenanlage Bern ist den Beteiligten nicht zugefallen. Einsatz und Resultat verdienen Anerkennung.



**Giorgio Macchi**  
Kantonsbaumeister

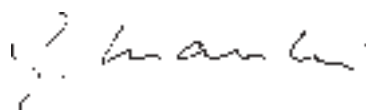
## Composition et interprétation

L'ordre et la forme des constructions militaires sont très stricts. C'est le cas également de la caserne de notre capitale fédérale.

D'un point de vue architectonique et urbanistique, la clarté des compositions procure stabilité et durabilité. Ces compositions résistent aux interventions structurelles et se prêtent à des modifications ponctuelles. Plusieurs tentatives d'intervention et des modifications ont eu lieu à la caserne de Berne, au cours des cent dernières années de son existence. C'est grâce aux responsables de la Confédération, du canton et de la ville qu'on a pu conserver la structure de l'installation et réaliser une modernisation globale, avec les investissements actuels.

Autrefois située aux portes de la ville, l'installation fait aujourd'hui partie d'un quartier urbain. Il apparaissait donc logique et simple d'installer la Haute école de musique et d'art dramatique dans les anciennes écuries et la grande halle d'équitation. Cependant, les personnes impliquées dans les processus de planification et de construction savent combien cette démarche a été difficile. Elle a exigé le travail d'interprètes engagés, de personnes conscientes non seulement de l'état de délabrement de ces installations mais aussi de leur potentiel; elle a nécessité des personnes capables de mener à un but commun les forces latentes du temps. Elle a exigé la volonté d'accroître les valeurs économiques mais aussi culturelles.

Le contact de disciplines militaires et artistiques implique une interprétation créative et originale sur le plan de la conception et de l'aménagement d'une composition durable. Réaliser diverses choses simultanément nécessite de l'énergie; cette énergie existe sous forme de fantaisie et de courage, de persévérance et de coopération. Sans cette énergie, nous attendons la chance. La modernisation et la définition de fonctions nouvelles dans les différentes zones des casernes de Berne n'ont pas été le fruit du hasard pour les personnes impliquées. C'est pourquoi leur engagement et le résultat méritent d'être reconnus.



**Giorgio Macchi**  
Architecte cantonal

**Bau­trägerschaft  
und Planungsteam**

**Maîtrise d'ouvrage et  
groupe de planification**

**Bau-, Verkehrs- und Energie-  
direktion des Kantons Bern  
Direction des travaux publics,  
des transports et de l'énergie  
du canton de Berne**

vertreten durch das Hochbauamt  
représentée par l'Office des bâtiments  
Giorgio Macchi, Kantonsbaumeister  
Kurt Kamm, Projektleiter Wettbewerb/Projekt  
Peter Siegenthaler, Projektleiter Ausführungsphase 1  
Hans-Konrad Mueller, Projektleiter Ausführungsphase 2  
Horst Klein, Fachleiter Haustechnik  
Hans-Konrad Mueller, Fachleiter Kunst und Bau

**Polizei- und Militärdirektion  
des Kantons Bern  
Direction de la police et  
des affaires militaires  
du canton de Berne**

Amt für Militär und Bevölkerungsschutz  
Office de la sécurité civile et militaire  
Markus Reidhaar, Leiter Abteilung Infrastruktur  
Hans-Ulrich Born, Betriebsleiter Waffenplatz  
Peter Rolf Hubacher, Vorsteher Amt für Militär, Verwaltung  
und Betriebe (bis 31.12.2000)  
Hans-Peter Schenk, Leiter Technischer Dienst

**Bund  
Confédération**

Kurt Muster, Vizedirektor, Generalstab/Abteilung Immobilien  
Militär  
Silvio Keller, Generalstab/Abteilung Immobilien Militär  
Franz Böhringer, Leiter Abteilung Infrastruktur, Bundesamt für  
Betriebe des Heeres  
Theo Riesen, stv. Direktor Bundesamt für Betriebe des Heeres  
(bis 31.03.02)  
René Stamm, Bundesamt für Betriebe des Heeres  
Willi Stucki, Bundesamt für Armeematerial und Bauten

**Stadt Bern  
Ville de Berne**

Peter Tschanz, Generalsekretär Präsidialdirektion



**ArchitektInnen****Architectes**

Arbeitsgemeinschaft  
Anton und Chi-Chain Herrmann-Chong, Bern  
Walter Hunziker, Bern  
Simon Gerber, Bauleiter

**Bauingenieur****Ingénieur civil**

Nydegger & Meister, Bern  
Dieter Nydegger

**Elektroingenieur****Ingénieur électricien**

Sollberger AG, Wabern  
Peter Sollberger  
Michael Riem

**Heizungs-, Lüftungs-,  
Sanitär-Ingenieure  
Ingénieurs en chauffage,  
ventilation et installations  
sanitaires**

Roschi + Partner AG, Ittigen  
Manfred Roschi (PM, Energiekonzept)  
Heinrich Huber (Koordination und Lüftung)  
Beat Reichenbach (Heizung)  
René Frei (Sanitär)

**Geologe, Geotechniker****Géologue, géotechnicien**

Kellerhals + Haefeli AG, Bern  
Dr. Robert Ottiger

**Landschaftsarchitekt****Architecte paysagiste**

Franz Vogel, Bern

**Beschriftungskonzept****Signalisation**

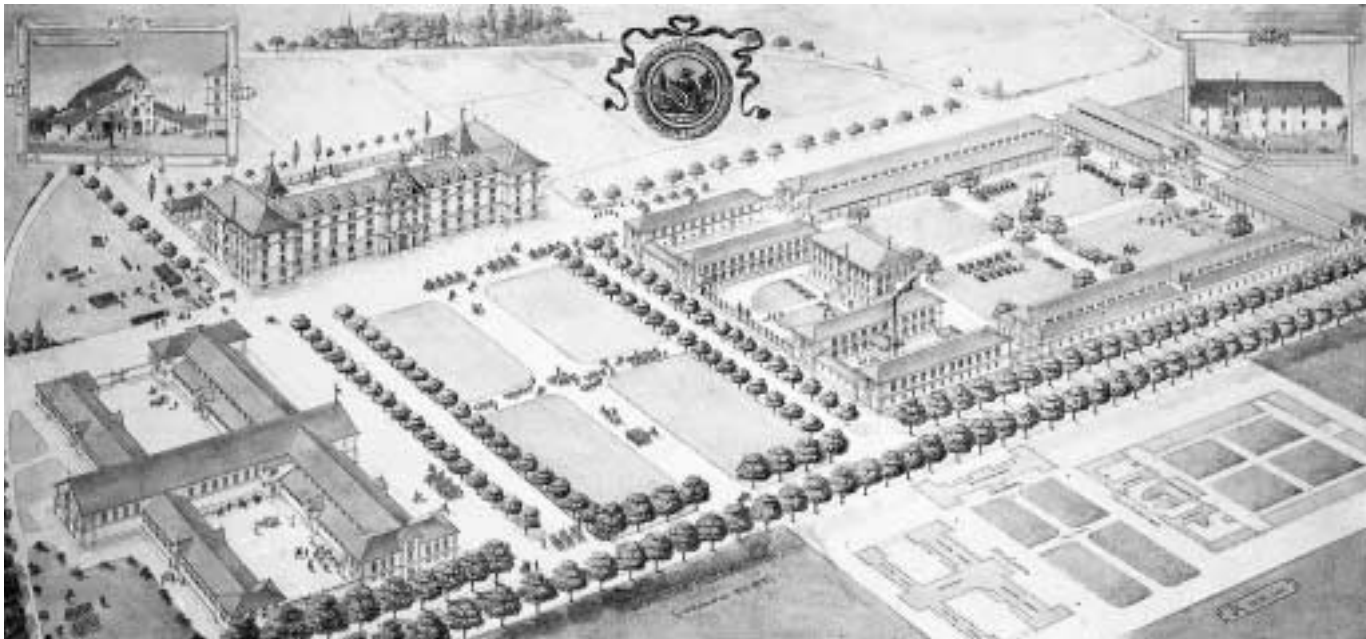
Marc Zaugg, Bern

**Denkmalpflege****der Stadt Bern****Service des monuments  
historiques de la ville  
de Berne**

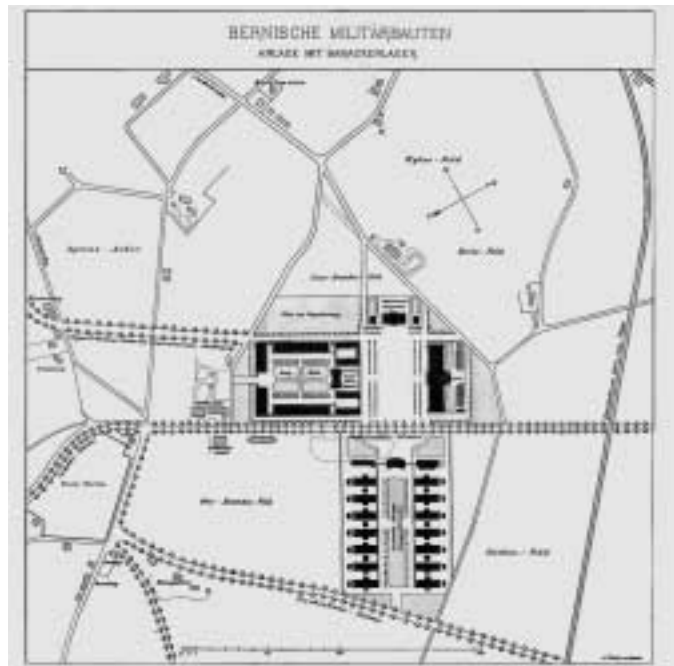
Dr. Bernhard Furrer, Denkmalpfleger  
Emanuel Fivian, Projektbegleitung

**Kunst und Bau****Œuvre d'art**

F.I.R.M.A./Cécile Wick und Peter Radelfinger, Zürich



**Adolphe Tière, Projekt  
mit mehrstöckiger Kaserne,  
«Beilagen zum Vortrag an  
den Regierungsrath zu  
Handen des Grossen Rathes»,  
15. März 1873**



**Adolphe Tière, projet de  
caserne à plusieurs étages,  
«annexes au rapport du  
Conseil-exécutif à l'intention  
du Grand Conseil»,  
15 mars 1873**

**Adolphe Tière, Projekt  
mit Kompanie-Baracken,  
«Beilagen zum Vortrag an  
den Regierungsrath zu  
Handen des Grossen Rathes»,  
15. März 1873**

**Adolphe Tière, projet de  
baraques de compagnie  
«annexes au rapport du  
Conseil-exécutif à l'intention  
du Grand Conseil»,  
15 mars 1873**

## **Die Militärbauten auf dem Beundenfeld**

Emanuel Fivian

### **Die Anlage**

Die Anlage der Kantonalen Militärbauten umfasst die Mannschaftskaserne, die Militärstallungen mit der grossen Reithalle und die Gebäudegruppe des Zeughauses. Diese drei Bestandteile gruppieren sich um den im Projekt als Parkplatz bezeichneten, nach Osten zur Papiermühlestrasse offenen Hof von eindrücklich weiträumiger Dimension. Der Hauptbau, die nach dem Vorbild französischer Schlösser konzipierte Kaserne, bildet die westliche Begrenzung dieses Hofes. Das grosse Volumen des viergeschossigen Putzbaus mit Sandsteingliederungen unter Walmdächern wird auf der zum Hof gerichteten Westseite durch einen dreiachsigen Mittelrisalit mit Uhrturm und durch zwei zweiachsige Seitenrisalite gegliedert. Flankiert wird der Hof auf der Südseite vom lang gestreckten, zweigeschossigen, doppelkreuzartigen Baukörper der Stallungen mit der Reithalle im Zentrum, auf der Nordseite vom zentralen, dreigeschossigen Gebäude der Zeughausverwaltung mit seitlich zugeordneten, zweigeschossigen, ganz in Sandstein ausgeführten Magazinbauten. Stilistisch orientiert sich die Anlage an Renaissance-Formen des florentinischen Quattrocento.

### **Bedeutung und Würdigung**

Adolphe Tièche (1838–1912), der Architekt der Anlage und nachmalige Erbauer der kantonalen Heil- und Pflegeanstalt Münsingen, verstand es offenbar ausgezeichnet, die massiv divergierenden Vorstellungen zusammenzubringen und eine ausgewogene, architektonisch und städtebaulich überzeugende Lösung vorzuschlagen. Bei aller Verschiedenheit der den unterschiedlichen Verwendungszwecken angepassten Gebäudekomplexe, ihrer Volumetrie und Gliederung entsteht doch ein ausgewogenes Ganzes; dieses beruht vor allem auf der sorgfältig durchgebildeten Axialität der Anlage, gepaart mit der durchgezogenen Symmetrie. Interessant sind die dominierende Stellung der Kaserne und die umgekehrte Entsprechung der Flankenbauten: das Zeughaus-Verwaltungsgebäude zurückgesetzt mit vorgelagertem Hof und seitlich alignierten Magazingebäuden, die Stallgebäude dagegen mit der kräftig vorspringenden Reithalle und den ebenfalls vorspringenden Eckgebäuden.

Neben den Bauten sind auch die Aussenräume für die Qualität des Gesamtensembles von entscheidender Bedeutung. Ohne

## **Les installations militaires sur le Beundenfeld**

Emanuel Fivian

### **Les installations**

Les installations des bâtiments militaires cantonaux comprennent les casernes des troupes, les écuries avec la grande halle d'équitation, ainsi que le groupe des bâtiments de l'arsenal. Ces trois éléments sont groupés autour d'une cour aux dimensions impressionnantes, appelée parc de stationnement dans le projet et donnant à l'est sur la Papiermühlestrasse. Cette cour est délimitée à l'ouest par le bâtiment principal, une caserne conçue sur le modèle des châteaux français. La volumineuse bâtisse en crépi à quatre étages, avec des structures en molasse sous ses toits en croupe, est divisée à l'ouest, sur le côté cour, par un avant-corps en trois parties, avec une tour d'horloge et deux avant-corps latéraux. Sur son côté sud, la cour est flanquée des écuries, un bâtiment allongé à deux étages, en forme de double croix avec la halle d'équitation au centre; elle est flanquée sur son côté nord du bâtiment central à trois étages de l'administration de l'arsenal, aux côtés duquel se dressent des entrepôts latéraux à deux étages, construits entièrement en molasse. Les installations empruntent leur style à la Renaissance du Quattrocento florentin.

### **Importance et hommage**

Adolphe Tièche (1838–1912), l'architecte des installations – et plus tard de la clinique psychiatrique de Münsingen – a manifestement été en mesure de concilier des conceptions très divergentes et de proposer une solution raisonnable, convaincante sur le plan architectural et urbanistique. Il en a résulté un ensemble équilibré malgré l'hétérogénéité des complexes – chaque bâtiment étant adapté à l'emploi auquel il est destiné –, de leur volumétrie et de leur structure; cet ensemble est basé avant tout sur un système axial minutieusement conçu et généralisé, associé à une parfaite symétrie. La position dominante de la caserne et la correspondance inversée des bâtiments latéraux méritent notre attention: le bâtiment administratif de l'arsenal en retrait, avec une cour sur le devant et des entrepôts alignés sur les côtés; en face les écuries, avec une halle d'équitation très saillante et des bâtiments d'angle également proéminents.

Non seulement les bâtiments mais les complexes externes sont d'une importance décisive pour la qualité de l'ensemble. Sans les vastes dimensions caractéristiques de l'installation, les axes forts, dominant l'espace – l'axe de symétrie est-ouest de la ca-

die für die Anlage charakteristische Weiträumigkeit wären die kräftigen, den Raum beherrschenden Achsen – die von Osten nach Westen verlaufende Symmetrieachse des Kasernenbaus und die quer dazu verlaufende Hauptachse des Zeughaus- und des Reithallen-/Stallungskomplexes – kaum spürbar. Die Aussenräume verleihen der Anlage auch die für ihre grosszügige Wirkung notwendige Distanz zum umliegenden Quartier.

Die Kantonalen Militärbauten zählen zu den Hauptwerken der klassizistischen Architektur in Bern. Entsprechend ihrem hohen Stellenwert ist die Anlage in das Schweizerische Inventar der Kulturgüter als Objekt von nationaler Bedeutung (A) aufgenommen worden. Die hohe Schutzwürdigkeit gilt insbesondere dem heute noch weitgehend intakten Gesamtensemble und bezieht sich gleichermaßen auf die Bauten wie die sie umgebenden Aussenräume, die auch für die Struktur und die städtebauliche Qualität des Quartiers wichtig sind.

### **Baugeschichte**

Dem Volksbeschluss über die Verlegung der Militäranlagen von der Innenstadt auf das Beundenfeld von 1873 gingen Diskussionen und politische Wortgefechte voraus. Während die Notwendigkeit eines Neubaus der Zeughäuser aufgrund der engen und bereits seit der Mitte des 18. Jahrhunderts wiederholt kritisierten Platzverhältnisse nahezu unbestritten war, warf der Bau der Kaserne grundsätzliche militärpolitische Fragen auf. Die Kontroverse spielte sich innerhalb der Offizierskreise ab. Die eher radikal gesinnten Offiziere, die sich in den 1860er Jahren in der «Allgemeinen Offiziersgesellschaft» organisiert hatten, begrüsst das Projekt, die eher konservativen Mitglieder des «Offiziersleists» äusserten sich sehr kritisch: «Die Kasernen sind im Ausland mit der Einführung stehender Heere zu den angedeuteten Zwecken erfunden worden: zu den Zwecken der Beherrschung des Volkes, der Trennung der Armee vom Volk, der Abrichtung der Truppen zu Parade-Gaukeleien, sie dienen zur bleibenden, Jahrzehnte und Jahrhunderte dauernden Wohnung der Soldtruppen, trotz der Seuchen, der Selbstmorde, der Meutereien und Aufstände, die daraus hervorgingen.» (Zitat aus der «Denkschrift über das sogenannte Programm für die neuen Militärgebäude in Bern» des «Offiziersleists der Stadt Bern»). Der Offiziersleist befürwortete die Unterbringung in so genannten Kompanie-Baracken.

serne et l'axe principal du complexe de l'arsenal et de la halle d'équitation/écuries qui le traverse – seraient à peine sensibles. Les complexes externes créent également une distance entre l'installation et le quartier environnant, accentuant ainsi son allure généreuse.

Les bâtiments militaires cantonaux font partie des principales œuvres de l'architecture classique de Berne. En raison de son importance, l'installation figure sur la liste des objets d'importance nationale (A) de l'Inventaire suisse des biens culturels. Notamment l'ensemble formé par ces établissements encore parfaitement conservés aujourd'hui, les bâtiments ainsi que les installations extérieures, nécessaires à la structure et à la qualité du quartier sur le plan urbanistique, méritent d'être protégés.

### **Histoire**

Le vote populaire de 1873 sur le transfert des installations militaires du centre-ville au Beundenfeld fut précédé de discussions et joutes oratoires politiques. Alors qu'on ne pouvait contester la nécessité de reconstruire les arsenaux en raison de leur exigüité – un inconvénient déjà critiqué à diverses reprises depuis la moitié du 18e siècle –, la construction de la caserne soulevait des questions fondamentales d'ordre politique. La controverse eut lieu dans les cercles d'officiers. Les officiers de tendance plutôt radicale, organisés depuis les années 1860 dans l'«Association générale des officiers», saluèrent le projet; les membres de tendance plutôt conservatrice de la corporation des officiers émirent d'importantes critiques: «les casernes ont été conçues à l'étranger avec des armées permanentes pour les raisons évoquées, à savoir pour dominer le peuple, séparer l'armée et la population, dresser des troupes pour les parades; elles servaient aux troupes de logement régulier, résistant à l'action des décennies et des siècles en dépit des épidémies, des suicides, des mutineries et insurrections.» (Citation extraite du «Mémoire sur le programme des nouveaux bâtiments militaires de Berne» de la «corporation des officiers de la ville de Berne»). La corporation des officiers approuva que les troupes soient hébergées dans des baraques dites de compagnie.

Les nouvelles constructions devaient remplacer les trois casernes qui se trouvaient à l'intérieur de la ville: l'ancienne Caserne appelée Caserne interne, qui avait été aménagée en 1798 dans

Die Neubauten sollten die drei bisherigen Kasernen in der Innenstadt ersetzen: die Alte oder Innere Kaserne, die 1798 im so genannten Kommerzienhaus nördlich der französischen Kirche eingerichtet worden war, die Obere Kaserne, die sich im ehemaligen Kornhaus des Grossen Spitals am Platz des heutigen Progymnasiums befand, sowie die Äussere Kaserne (Alte Kavalleriekaserne) im 1749 erbauten ehemaligen Artilleriezeughaus in der Gegend des Bahnhofs.

Für die Realisierung wurde ein Tauschgeschäft mit der Stadt Bern und der Burgergemeinde vereinbart: die 44<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Jucharten Land, die Wasser- und Gasrechte und die Benützung eines Geländes in der Nähe des Beundenfeldes als Exerzierplatz gegen eine Reihe von Liegenschaften (Obere und Äussere Kaserne, Staatsanteil am Chor der Französischen Kirche, grosses Kornhaus, Südbastion der kleinen Schanze mit Umschwung). Finanziert wurde das Vorhaben durch Liegenschafts- und Terrainverkäufe des Kantons.

Mit den Projektierungsarbeiten wurde Adolphe Tièche offenbar im Direktauftrag betraut. Aufgrund der Kontroverse legte er für den Vortrag an den Regierungsrat vom März 1873 zwei verschiedene Projekte, das eine mit Baracken, das andere mit einer mehrstöckigen Kaserne vor. Die beiden Situationspläne zeigen auch bezüglich der städtebaulichen Anordnung der Bauten bemerkenswerte Unterschiede: Während die Barackenvariante die Unterkünfte auf der Ostseite der Papiermühlestrasse, die Zeughäuser im Süden und die Reithalle mit Stallungen im Norden vorschlägt, entspricht die Variante mit der Kaserne weitgehend dem ausgeführten Projekt. Der Entscheid für die Kaserne fiel in der Militärkommission. Die Vorlage vom 4. Mai 1873 schrieb vor, «dass sämtliche Gebäulichkeiten in einfachem, würdigen Bernerstyle durchgeführt werden sollen».

Für die Durchführung der Bauarbeiten wurde Adolphe Tièche der eher als Bautechniker und Bauleiter hervorgetretene August Friedrich Eggimann (1845–1890) beigelegt und für die Errichtung der Kaserne wurde zusätzlich Eduard von Rodt (1849–1926) beigezogen. Der Bau begann 1873 und wurde 1878 vollendet. Wie unserer Zeit nicht ganz unbekannt, gaben auch damals bedeutende Kostenüberschreitungen bereits während der Bauzeit viel zu reden. 1876 wurde unter der Leitung von Grossrat

le «Kommerzienhaus», au nord de l'église française; la Caserne supérieure, qui se trouvait dans l'ancien Kornhaus du Grand Hôpital, à l'endroit où se dresse aujourd'hui le Progymnasium, ainsi que la Caserne extérieure (ancienne caserne de cavalerie), dans l'ancien arsenal d'artillerie construit en 1749, aux alentours de la gare.

Afin de réaliser le projet, la ville de Berne et la commune bourgeoise conclurent un troc: 44<sup>1</sup>/<sub>2</sub> arpents de terre, les droits d'eau et de gaz et un terrain situé à proximité du Beundenfeld et destiné aux exercices furent échangés contre une série de biens-fonds (casernes supérieure et extérieure, part de l'État au chœur de l'Église française, grand Kornhaus, bastion sud du petit retranchement avec terrain). La vente de biens-fonds et de terrains du canton permit de financer le projet.

Les travaux de conception furent confiés à Adolphe Tièche, manifestement par mandat direct. Étant donné la controverse, il présenta, lors de son exposé au Conseil-exécutif en mars 1873, deux projets différents: le premier envisageait des baraques, le second une caserne à plusieurs étages. Les deux plans présentaient des différences notoires au niveau de la disposition urbanistique des bâtiments: tandis que la formule des baraques proposait des logements sur le côté est de la Papiermühlestrasse, des arsenaux au sud et une halle d'équitation avec écuries au nord, la formule caserne coïncidait déjà presque entièrement avec le projet qui fut exécuté. La commission militaire prit la décision d'opter pour la caserne. Le projet de loi du 4 mai 1873 prescrivit «pour l'ensemble des bâtiments un style bernois, simple et digne».

August Friedrich Eggimann (1845–1890), technicien du génie civil et illustre chef de chantier, fut engagé aux côtés d'Adolphe Tièche afin d'exécuter les travaux de construction; pour l'édification de la caserne, on fit appel aux services d'Eduard von Rodt (1849–1926). La construction débuta en 1873 et fut achevée en 1878. Comme on ne l'ignore pas tout à fait aujourd'hui, les dépenses excessives réalisées pendant la période des travaux ont déclenché des discussions à l'époque également. En 1876, on eut recours à une commission d'enquête parlementaire, sous la direction du député M. von Werdt. Dans son rapport qu'elle présenta en 1877, la commission fit la constatation suivante:

von Werdt eine parlamentarische Untersuchungskommission eingesetzt. In ihrem 1877 vorgelegten Bericht stellt sie fest: «Von allen Hauptobjekten der Vorlage von 1873 ist kein einziges wie ursprünglich projektiert ausgeführt worden.» Während der Kostenvoranschlag noch mit 3,5 Mio. Franken gerechnet hatte, veranschlagt der Bericht nun die zu erwartenden Kosten mit 4,7 Mio. Franken und schliesst mit politischer Lyrik und einem rührenden Appell an den Grossen Rat:

«Wir schliessen  
in Betracht der schönen und gelungenen Anlage, wie keine zweite in der Schweiz  
dass wir zu bauen gezwungen waren,  
dass bernisch solid und gut gebaut worden ist,  
dass unsere Mannschaften künftig in jeder Beziehung besser als früher untergebracht sein werden,  
dass nichts Unrechtes am Baue haftet,  
und dass die anfänglich zur Deckung angewiesenen Mittel voraussichtlich auch für die Mehrkosten langen, mit dem Wunsche:  
Sie möchten den nöthigen Credit zum Ausbau gewähren.»

Der Rat konnte sich begreiflicherweise diesem Appell nicht verschliessen.

«De tous les objets principaux du projet de loi de 1873, aucun n'a été exécuté comme il avait été prévu à l'origine.» Alors que le devis estimatif avait nommé la somme de 3,5 millions de francs, le rapport prévoyait à présent 4,7 millions de francs, avant de conclure avec un certain lyrisme politique et un appel émouvant aux députés:

«Nous concluons,  
au vu de cet édifice admirable et réussi comme aucun en Suisse,  
que nous avons la charge de bâtir,  
que nous avons construit dans un style bernois solide et bon,  
que nos troupes seront à tout point de vue mieux logées à l'avenir,  
que rien de fâcheux n'entache la construction  
et que les moyens octroyés à l'origine pour la couverture des frais suffisent vraisemblablement au surplus de coûts, en vous demandant d'accorder le crédit nécessaire à l'aménagement.»

Les députés n'ont pu, ce qui est bien compréhensible, se fermer à cet appel.





Haupttreppenhalle

Cage d'escalier principale



## Militärische Nutzung der Kasernenanlage

Markus Reidhaar

Inmitten der Stadt Bern konnte eine grüne Insel – die kantonale Militäranlage – aus dem 19. Jahrhundert inwendig an die Bedürfnisse des 21. Jahrhunderts angepasst und äusserlich in der ursprünglichen Ausstrahlung erhalten bleiben. Diese Militäranlage umfasst das Kasernen- und das Zeughausareal an der Papiermühlestrasse 13 bis 17 in Bern.

Die nun abgeschlossene Gesamterneuerung beinhaltet das Kasernenareal mit der Mannschaftskaserne und den Stallungen. Beim Rückblick auf die Entstehungsgeschichte der heute als Kulturgut von nationaler Bedeutung eingestuft kantonale Militäranlage ist das Zeughausareal eingeschlossen.

### Entstehung

(Jubiläumsschrift 1878–1978, Auszug Résumé)

Vor 1798 gab es in Bern keine Kasernen. Später baute die französische Besatzungsmacht Kasernen in den Zeughäusern und Speichern, die ausgeraubt und geleert wurden. Nach Napoleons Epoche, als sich das Bedürfnis einer längeren und intensiveren militärischen Ausbildungszeit zeigte, wurden diese Not-Kasernen für die eidgenössischen Truppen verwendet.

Es gab immer Zeughäuser in Bern. Im 16. Jahrhundert wurde die «Waffenwerkstatt» gebaut. Diese wurde dann zum grossen Zeughaus – im Westen der französischen Kirche; im 18. Jahrhundert wurde ein Zeughaus für die Artillerie im heutigen Bahnhofquartier gebaut...

Das Konzept der bernischen Militärgebäude wurde von Jakob Stämpfli (1820–1879) erstellt. Er hat die Nähe des Zeughauses und der Kaserne sowie deren Standort ausserhalb der Stadt gefordert. Als möglichen Standort für die künftigen Gebäude hat man das Beundenfeld vorgesehen...

Als Bauherr hat der Staat Bern die Leitung Regierungsrat Rudolf Rohr (1831–1888) übertragen. Die Pläne der gesamten Installation wurden von Adolphe Tièche (1838–1912) erstellt. Anschliessend übernahm Tièche die Bauleitung zusammen mit August Frédéric Eggimann (1845–1890). Der junge Edouard von Rodt (1849–1926) nahm an der letzten Bauetappe teil, unter anderem am Bau der Kaserne. Die Stadt Bern (politische Gemeinde) stellte das Gelände kostenlos zur Verfügung und übernahm

## Emploi militaire des casernes

Markus Reidhaar

Au centre de la ville de Berne, une «île» verdoyante du 19e siècle – les installations militaires cantonales – a pu être adaptée intégralement aux besoins du 21e siècle tout en conservant son aura d'autrefois. Ces installations militaires, aux numéros 13 à 17 de la Papiermühlestrasse, à Berne, comprennent les casernes et l'arsenal.

Le renouvellement global à présent achevé a été réalisé sur l'aire de la caserne, comprenant la caserne des troupes et les écuries. L'arsenal est pris en compte dans cette rétrospective, qui nous relate la naissance des installations militaires cantonales, un ensemble inscrit aujourd'hui au patrimoine historique d'importance nationale.

### Naissance

(Texte anniversaire 1878–1978, extrait résumé)

Avant 1798, aucune caserne n'existait à Berne. Plus tard, les forces françaises d'occupation construisirent des casernes dans les arsenaux et entrepôts qui furent pillés et vidés. Après l'époque de Napoléon, alors que naissait le besoin de prolonger et intensifier l'instruction militaire, ces casernes de secours furent utilisées par les troupes fédérales.

Berne a toujours été équipée d'un arsenal. L'armurerie fut construite au 16e siècle, pour devenir ensuite le grand arsenal – à l'ouest de l'église française; au 18e siècle, un arsenal fut construit pour l'artillerie, dans le quartier actuel de la gare...

Le projet des bâtiments militaires bernois a été conçu par Jakob Stämpfli (1820–1879). Celui-ci a exigé que la caserne soit située à proximité de l'arsenal, en-dehors de la ville. Le Beundenfeld a été prévu comme emplacement possible pour les futurs bâtiments...

L'État de Berne, maître de l'ouvrage, a confié la direction à Rudolf Rohr (1831–1888), membre du Conseil d'État. Les plans de l'installation furent entièrement établis par Adolphe Tièche (1838–1912). Puis Tièche prit en main la direction des travaux avec August Frédéric Eggimann (1845–1890). Le jeune Edouard von Rodt (1849–1926) participa à la dernière étape des travaux, notamment à la construction de la caserne. La ville de Berne (commune politique) céda gratuitement le terrain et endossa

weitere Chargen: Die Burgergemeinde verkaufte das Land der Stadt zu einem sehr günstigen Preis. Zu dieser Zeit war der starke Mann in der Gemeindepolitik Oberst Otto von Büren (1822–1888)...

Beginn der Bauarbeiten war der 1. Oktober 1873; Abgabe der Kaserne im Herbst 1878.

### **Übergangszeit**

In den Stallungen wurden ab 1975 nur noch sporadisch Pferde untergebracht und die Pferde-Ställe liessen sich ohne grundlegende bauliche Anpassungen nur schlecht nutzen. Ab 1964 wurden verschiedene Projekte für eine neue Mehrzweckhalle, ein Kurszentrum, ein Offiziersausbildungszentrum, ein Armeemuseum usw. erarbeitet. Das grösste Hindernis für die Realisierung eines Projektes waren ironischerweise die Pferde. Nach der Abschaffung der Kavallerie im Jahre 1973 kämpfte der Kanton Bern für die Erhaltung der Eidg. Militärpferdeanstalt (EMPFA) in Bern. Es bestand eine Planung, die Pferde der EMPFA nach Avenches zu verlegen und auf dem EMPFA-Areal ein zusätzliches Verwaltungsgebäude zu bauen. Die Stallungen der Kaserne bildeten damals wie heute einen Bestandteil des Waffenplatzes und die Eidgenossenschaft war anfänglich nicht bereit, eine andere Nutzung zuzulassen bevor die EMPFA-Frage bereinigt war.

Im Jahre 1988 gab der Regierungsrat (RRB 5653) einer kantonal/eidgenössischen Arbeitsgruppe den Auftrag, ein Nutzungskonzept mit Raumprogramm und einen Finanzierungsvorschlag auszuarbeiten. Dies war der Start zur umfassenden Erneuerung der Mannschaftskaserne und der Stallungen in den Jahren 1999 bis 2003.

### **Zukünftige Nutzungsvielfalt**

Ein Waffenplatz dient normalerweise den verschiedenen Formen der militärischen Ausbildung, aber in Bern findet parallel dazu noch die Ausbildung von Musikstudierenden in der Fachhochschule der Künste statt.

Auf dem Kasernenareal in Bern erhalten sämtliche zukünftigen Offiziere der Schweizer Armee ihre Grundausbildung, und auch die Kader für die Führungsstufe zum Einheitskommandanten

d'autres charges: la commune bourgeoisiiale vendit la terre de la ville à un prix très avantageux. À cette époque, l'homme fort de la politique communale était le colonel Otto von Büren (1822–1888)...

Les travaux de construction débutèrent le 1er octobre 1873; la caserne fut remise à l'automne 1878.

### **Période de transition**

Après 1975, les écuries n'abritèrent plus que quelques chevaux seulement, et il devint difficile de les utiliser sans les soumettre à des adaptations architecturales importantes. À partir de 1964, différents projets furent élaborés en vue de créer une nouvelle salle polyvalente, un centre de cours, un centre d'instruction pour officiers, un musée de l'armée etc. L'ironie du sort a voulu que le plus gros obstacle à la réalisation du projet soit les chevaux. Après l'abolition de la cavalerie en 1973, le canton de Berne lutta afin que soit conservé à Berne le Dépôt fédéral des chevaux de l'armée (DFCA). Un projet en cours prévoyait de transférer les chevaux du DFCA à Avenches et de construire un bâtiment administratif supplémentaire sur le terrain du DFCA. Les écuries de la caserne étaient et sont encore un élément de la place d'armes; c'est pourquoi, tout d'abord, la Confédération interdit toute autre utilisation avant que ne fût résolue la question du DFCA.

En 1988, le Conseil d'État (ACE 5653) préposa un groupe de travail cantonal/fédéral à l'élaboration d'un concept d'utilisation avec programme des locaux et proposition de financement. C'était le début du renouvellement global de la caserne des troupes et des écuries, qui dura de 1999 à 2003.

### **Fonctionnalités diversifiées à l'avenir**

Une place d'armes est habituellement un centre d'instruction pour les diverses formes de la formation militaire; parallèlement, à Berne, la formation des étudiants en musique a lieu à la Haute école spécialisée.

Tous les futurs officiers de l'Armée suisse reçoivent leur instruction de base dans les casernes de Berne, et les cadres militaires de l'état-major au commandant d'unité sont formés à la caserne

werden in der Mannschaftskaserne ausgebildet. Dazu stehen für die Militärmusik speziell ausgerüstete Ausbildungsräume zur Verfügung. Weiter werden im Zentrum für Information und Kommunikation der Armee verschiedenste Fachlehrgänge angeboten. Dazu hat jede Schule ihre Kommandostelle bzw. ihre Direktion, und wenn die Hauptnutzer die Schulräume nicht benötigen, findet eine Drittnutzung für Verwaltungsstellen und Private statt.

Auf dem Kasernenareal befinden sich zwei Restaurants mit den Namen «Treffpunkt» und «Time-out». Der Betriebsleiter des Waffenplatzes hat den Auftrag, die Anlage als Profitcenter zu führen.

Das Nebeneinander von militärischer und ziviler Ausbildung ergibt im wahrsten Sinne des Wortes eine bunte Mischung von Personen und stellt besondere Anforderungen an die Verantwortlichen auf allen Führungsstufen, an alle Studierenden und die Dozierenden.

An der Hochschule der Künste Bern HKB (bis 31.08.2003 Hochschule für Musik und Theater), im Fachbereich Musik, erwerben die Studierenden Diplome in verschiedenen Lehrgängen. Konzerte, Kurse, Workshops und weitere Aktivitäten ergänzen das Angebot der HKB.

Es besteht die Hoffnung, dass mit der vielschichtigen Ausbildung und dem Nebeneinander von Interessen auch ein Prozess in Gang kommt, welcher das gegenseitige Verständnis fördert und als Multiplikator durch die jungen Personen in ihren späteren Tätigkeitsgebieten ihren Niederschlag findet.

des troupes. En outre, la musique militaire dispose de locaux d'instruction spécialement équipés. Enfin, le Centre d'information et de communication de l'Armée propose les filières spécialisées les plus diverses. Chaque école possède son propre commandement ou sa direction, et lorsque les utilisateurs principaux n'utilisent pas les locaux de l'école, ceux-ci sont occupés par les services administratifs et les particuliers.

Deux restaurants sont situés sur l'aire des casernes: le «Treffpunkt» et le «Time-out». Le directeur de la place d'armes est chargé de diriger l'installation tel un centre de bénéfices.

La cohabitation des formations militaires et civiles crée un mélange très hétérogène de personnes et impose des contraintes particulières aux responsables de tous les niveaux de dirigeants ainsi qu'à tous les étudiants et enseignants.

À la Haute école des arts de Berne HEAB (jusqu'au 31 août 2003 Haute école de musique et d'art dramatique), l'unité de formation et de recherche en musique remet des diplômes à des étudiants de divers cursus. Des concerts, des cours, des workshops et autres activités viennent compléter les offres de l'HEAB.

On a également l'espoir que ces multiples formations et le rapprochement d'intérêts divers déclenchent un processus capable de favoriser la compréhension mutuelle et de jouer le rôle de multiplicateur dans les futurs domaines d'activité de ces jeunes gens.



Betritt man, aus den engen Wohngassen des Quartiers kommend, das weitläufige Kasernenareal, ist man fasziniert von der grosszügigen städtebaulichen Anlage. Einmal im Gebäudeinnern der ehemaligen Mannschaftskaserne, befindet man sich in der imposanten Eingangshalle und in den für die damaligen Verhältnisse strahlend hell ausgeleuchteten, grosszügigen Treppenanlagen. Diese Primärräume, ehemals als Gänge genutzt und mit Ausrüstungsgegenständen überstellt, sollen in Zukunft zu Räumen der Begegnung werden. In der Anerkennung und Wertschätzung dieser wesentlichen Gebäudemerkmale waren sich die Architekten und die Denkmalpflege von Anfang an einig. Um trotz der gigantischen Dimensionen in diesen Räumen ein Gefühl des Aufgehoben-Seins zu vermitteln, haben wir versucht, mit architektonischen Mitteln ihre Über-Massstäblichkeit auf ein menschliches Mass herunter zu brechen, ohne ihre Kühnheit zu verletzen. Die für öffentliche Räume unabdingbaren Absturzsicherungen sind als reversible, an die alten Geländerstangen eingehängte Glaspaneelen ausgebildet und nur ein Beispiel für die fruchtbare Zusammenarbeit mit der städtischen Denkmalpflege.

Die raumtrennenden Glasabschlüsse sind nach einem einheitlichen Prinzip rhythmisch unterteilt. Die ehemals langen und dunklen Korridore werden über die angrenzenden Raumschichten erhellt. In den entlang der Korridore aufgereihten Räumen schien es uns falsch, das historisch gegebene System der gegenseitig abgeschotteten, kammerartigen Räume zu verletzen. Der eher unangenehme ehemalige «Anstaltscharakter», der diesen Räumen unweigerlich anhaftete, soll durch eine gezielte Art der räumlichen Kommunikation zwischen Raumzelle und gemeinschaftlichem Korridor offener gestaltet werden. Verglaste Beistösse schaffen hier eine räumliche Durchlässigkeit und Kontinuität, ohne das historisch gegebene Raumsystem zu schwächen.

An den Aussenfassaden und an den Treppenhauswänden dominiert der spröde, grüne Berner Sandstein. Er bleibt bewusst mit allen Flickstellen belassen. Ein zurückhaltendes Farbkonzept, das mit wenigen, gezielt den Stockwerken zugeordneten Farbfächern arbeitet, erleichtert die Orientierung und sorgt für Heiterkeit. In den Sanitärzellen hellen gelbe Plattenstreifen die Raumstimmung auf. In den Schlafräumen bilden einzelne, rhythmisch

Lorsque, en sortant des étroites ruelles du quartier d'habitations, l'on pénètre dans le vaste champ des casernes, on est frappé par cette installation urbanistique à l'allure généreuse. À l'intérieur du bâtiment de l'ancienne caserne des troupes, on accède à un hall d'entrée imposant ainsi qu'à de majestueux escaliers, où la luminosité est plus rayonnante qu'elle ne l'est normalement dans des bâtiments aussi anciens. Ces pièces primaires, qui servaient autrefois de couloirs et de dépôts pour les équipements, seront converties en locaux de rencontre. Dès le début, les architectes et le Service des monuments historiques se sont entendus pour reconnaître et estimer ces caractéristiques essentielles du bâtiment. Afin de créer un sentiment de sécurité dans ces pièces monumentales, nous avons tenté, par des moyens architectoniques, de réduire ces dimensions colossales à une mesure plus humaine, sans porter préjudice à leur audace. Les systèmes de sécurité contre les risques d'écroulement, nécessaires dans les établissements publics, consistent en des vitrages réversibles, fixés aux anciennes rampes; ces systèmes ne sont qu'un exemple de la collaboration fructueuse avec le Service des monuments historiques.

Les cloisons vitrées qui séparent les pièces et volumes sont divisées de façon rythmique selon un principe cohérent. Les corridors autrefois longs et sombres bénéficient de l'éclairage des espaces voisins. Dans les pièces alignées le long des corridors, il nous a paru mal à propos de modifier le système historique de ces petites pièces isolées. Le caractère d'«asile» assez désagréable que possédait inévitablement ces pièces autrefois doit être estompé par une sorte de communication spatiale ciblée entre les cellules et le corridor commun. Ainsi, ces cloisons vitrées permettent de créer une perméabilité et continuité dans l'espace, sans porter atteinte au système spatial historique.

La molasse verte et cassante de Berne domine sur les façades extérieures et sur les parois des escaliers. Elle a été laissée volontairement telle quelle, avec tous ses rapiècements. Un système de couleurs discrètes, avec des éventails de teintes peu nombreuses, variant selon les étages, facilite l'orientation tout en embellissant l'espace. Dans les cellules sanitaires, des bandes de catelles jaunes réchauffent l'atmosphère. Dans les chambres à coucher, des placards colorés, répartis de façon rythmée, créent un jeu de couleurs pour le «second regard». Nous avons

verteilte, farbige Schrankfronten ein Farbenspiel für den «zweiten Blick». Auf eine intensivere Anwendung von Farbflächen haben wir bewusst verzichtet, weil damit die nüchterne Raumstimmung und die intensive Präsenz des Sandsteins hätte überblendet werden können.

Die für die Altbauten und Ausrüstungsgegenstände der Armee typischen Gebrauchsspuren – meist das Resultat jahrelangen harten Einsatzes und regelmässiger Pflege – bleiben bewusst Teil des gestalterischen Ausdrucks, auch nach der Sanierung. So haben wir zum Beispiel die hölzernen Türblenden mit allen Beulen und Eckverstärkungen nur überstrichen. Die neuen, in die alten Leibungen eingeschobenen Zimmertürrahmen sind eigens für die Anwendung bei beträchtlichen Altbautoleranzen entwickelt worden. Das gleiche, eigens für diese Bauaufgabe entwickelte Türzargensystem aus rechteckigen Norm-Stahlrohren findet auch für alle grossflächigen Glasabschlüsse, Brandschutzverglasungen und Liftschächte Anwendung und garantiert dort die notwendige Stabilität, welche durch marktübliche Systemverglasungen nur mit Verstärkungen erreicht werden könnte.

Materialwahl und konstruktive Details folgen den Prinzipien von Robustheit, sprich Truppentauglichkeit und Pflegeleichtigkeit. Trotz anfänglicher Befangenheit, möglichst elegante und feingliedrige konstruktive Lösungen zu entwickeln, sind wir nach eingehenden Studien zur Überzeugung gelangt, dass gerade der archaisch-dorische Charakter der bestehenden Baustruktur, die Strenge und Körperhaftigkeit durch den Umbau verstärkt werden muss. Die ursprüngliche Materialisierung wird in möglichst direkter, unbehandelter Form beibehalten. Für die Einrichtung wird das bundeseigene Mobiliar verwendet. Im eher nüchternen Bau strahlen die transparent lackierten braunroten Holzwerkstoffplatten und die ebenfalls rötlichen Linoleum-Böden Wärme aus. Bestehende Gussasphaltböden werden geflickt, ergänzt und neu versiegelt. Mit der erst während der Bauzeit zur Wirkung kommenden Armee reform XXI reduzierte sich der Anspruch an die Truppentauglichkeit zu Gunsten der viel «verschleissärmeren» Kadenschulung.

Für die Bewohner der Truppenschlafräume haben wir ein Bett-nischen- und Schrank-Bauteil für die persönlichen Effekten der

renoncé à employer davantage de surfaces colorées, car celles-ci auraient pu occulter l'atmosphère dépouillée des lieux et la présence intense de la molasse.

Les traces d'utilisation caractéristiques des bâtiments anciens et des équipements de l'armée – le plus souvent le résultat de plusieurs années d'utilisation et de soins réguliers – ont été laissées telles quelles; elles font partie des éléments décoratifs, même après l'assainissement. Ainsi, par exemple, nous sommes contents de repeindre les fausses portes en bois, en gardant leurs bosses et les renforts d'encoignure. Les nouveaux encadrements de portes insérés dans les anciennes douelles ont été conçus spécialement pour les cas de tolérances de constructions anciennes considérables. Le même système d'encadrement, spécialement élaboré pour cette construction et constitué de tubes carrés normalisés en acier, est utilisé également pour toutes les grandes cloisons vitrées, les vitrages de protection contre les incendies et les cages d'ascenseur; il garantit une stabilité que les vitrages habituellement proposés sur le marché ne pourraient offrir qu'à l'aide de renforts.

Les matériaux de construction et les détails architecturaux sont choisis selon leur robustesse, à savoir leur aptitude à être utilisés par les troupes et leur facilité d'entretien. Malgré les hésitations qui nous ont d'abord retenus d'opter pour des méthodes plus élégantes et graciles, des études approfondies nous ont convaincus que les travaux de rénovation devaient justement souligner le caractère archaïque dorique des structures existantes ainsi que l'austérité et la substance des bâtiments. La matérialisation d'origine est conservée sous sa forme la plus directe et la plus naturelle. L'ameublement se compose du mobilier de la Confédération. Dans cette construction relativement dépouillée, les plaques en bois enduites d'une laque brun-rouge transparente et les sols également rougeâtres en linoléum diffusent leur chaleur. Les sols en asphalte sont retouchés, complétés et vitrifiés. Depuis la réforme de l'Armée XXI, entrée en vigueur pendant la période des travaux, les compétences des troupes sont moins importantes que la formation des cadres militaires, beaucoup moins «productrice d'usure».

Dans les dortoirs, nous avons conçu une tranche de construction comprenant des alcôves et des placards pour les

Soldaten entwickelt, das im dicht belegten Schlafsaal eine begrenzte, individuelle Raumnische bildet. Abends im Bett, vielleicht beim Lesen, unterstützt eine individuelle Leselampe eine bescheidene Privatsphäre. Die Parkettböden sind in den Haupträumen ersetzt, sonst – wo immer möglich – aber nur abgeschliffen und neu geölt. Alte, erneuerungsbedürftige Linoleum-Böden sind durch neue ersetzt worden. Hingegen haben wir den Ruffen-Belag an den Wänden und die Sockelprofile durchgehend erneuert, weil beide Elemente wesentlich zur Raumstimmung beitragen, die Strapazierfähigkeit der Räume wesentlich erhöhen und die bis zu 4 Meter 50 hohen Räume horizontal gliedern.

Die Zimmer der ehemaligen «Offiziersflügel» haben wir weitgehend authentisch saniert, die Sanitäreinrichtungen jedoch erneuert. Für das Einstellen der Schuhe und Gewehre werden, wegen der relativen Kurzlebigkeit solcher Ausrüstungsgegenstände, die robusten, wenn auch etwas plumpen Normelemente der Armee eingesetzt. Für Uniformen und Kleider der Truppe haben wir ein Garderobenelement entwickelt, das im leeren Zustand dank seiner optischen Durchlässigkeit die Sicht durch die Korridore nicht blockiert.

Im Altbau mit den hallenden Gängen und grossen Menschenansammlungen sind raumakustische Massnahmen für das Wohlbefinden und die Raumstimmung wesentlich mitverantwortlich. In unseren Überlegungen haben wir versucht, optische und akustische Gestaltungselemente gleichwertig zu behandeln.

Die schwingungsanfälligen Holzbalkendecken bleiben nach eingehender statischer Abklärung des Bauingenieurs in den Schlaf- und Büroräumen der Obergeschosse erhalten, bedingen aber gewisse Nutzungseinschränkungen. Die Obergeschossdecken der grösseren Schulungsräume im Nord- und Südflügel sind durch neue Lignaturdecken ersetzt. Die Böden im Erdgeschoss, wo nutzungsbedingte grosse Personenansammlungen zu erwarten sind, und die Nasszellenböden sind betoniert. Die Fundamentsituation der Mittelwand im Südflügel ist umfassend verstärkt worden. Mit diesen differenzierten und auf die Gebrauchstauglichkeit ausgerichteten statischen Massnahmen haben wir versucht, mit einem vertretbaren Aufwand langfristig ein Optimum an Gebrauchstauglichkeit zu schaffen und die heute gül-

affaires personnelles des soldats; elle forme une niche individuelle et bien délimitée dans les dortoirs densément occupés. Le soir, une lampe liseuse individuelle offre une sphère modeste mais intime, par exemple pour la lecture. Dans les pièces principales, les parquets ont été remplacés; dans les autres pièces, ils ont été conservés dans la mesure du possible, poncés et huilés. Les anciens sols en linoléum qui exigeaient un renouvellement ont été remplacés par des sols neufs. Par contre, nous avons entièrement renouvelé le revêtement grossier en canevas des murs et les peintures, car ces deux éléments influencent l'atmosphère des lieux de façon notoire, améliorent la robustesse des locaux et divisent horizontalement la hauteur des pièces (jusqu'à 4 mètres 50).

Dans les anciennes «ailes des officiers», nous avons assaini les chambres tout en conservant leur caractère authentique; toutefois, nous avons remplacé les installations sanitaires. Les éléments normalisés massifs mais robustes de l'armée sont utilisés pour le rangement des chaussures et des armes, ces équipements ayant une courte durée de vie. Pour les uniformes et les vêtements des troupes, nous avons conçu une garde-robe, qui, grâce à son optique ajourée, n'obstrue pas la vue dans les corridors lorsqu'elle est vide.

Dans l'ancien bâtiment, où la résonance des couloirs est forte et dans lequel se rassemblent parfois de très nombreuses personnes, des mesures acoustiques améliorent le bien-être et l'atmosphère des locaux. Au cours de nos réflexions sur l'aménagement, nous avons tenté d'appréhender les éléments optiques et acoustiques de la même façon.

Les plafonds en poutres, sensibles aux vibrations, ont été conservés dans les chambres et les bureaux des étages supérieurs après une étude détaillée des données statiques par l'ingénieur civil; ils sont soumis cependant à quelques restrictions quant à leur utilisation. Dans les grandes salles d'instruction des ailes nord et sud, les plafonds des étages supérieurs ont été remplacés par des plafonds neufs en éléments de bois (Lignatur). Les sols du rez-de-chaussée, où se rassemblent de très nombreuses personnes, ainsi que les sols des sanitaires sont bétonnés. Les fondations de la paroi centrale de l'aile sud ont été entièrement renforcées. Par ces mesures statiques différen-

tigen Vorschriften und Normen so weit wie möglich zu respektieren.

Die Gebäudeanlage mit an Korridoren aufgereihten Räumen erlaubt eine weitgehend flexible Belegung. Schlafräume können durch einfache Ummöblierung für den Unterricht genutzt oder wegen der frei zugänglichen Installationen mit kleinem Aufwand umgerüstet werden. Die ebenfalls in verschiedene, getrennte Raumgruppen aufteilbaren Nasszellenanlagen erlauben eine Unterteilung in grosse und kleine Einheiten für die Truppe oder eine Trennung zwischen Frauen und Männern in der modernen Armee oder bei zivilen Grossanlässen.

Für eine zeitgemässe Gebäudebewirtschaftung sind Transporteinrichtungen notwendig. Wegen der höhenversetzten und nicht durchgehenden Geschosssituation im Hochparterre funktionieren die vertikalen Transportanlagen in einer Art Verbundsystem, damit vom Untergeschoss bis zu den immensen Lagerräumen in den Dachgeschossen alle Ebenen genügend erschlossen werden. Die Aufzugsanlagen werden ergänzt durch zwei Hebebühnen für Lastwagen im westseitigen Hof. Der Logik unseres Sanierungskonzeptes folgend sind die Liftanlagen in den vertikal durchgehenden Treppenaugen der imposanten Treppenanlagen untergebracht. Auch hier zielt unser Sanierungskonzept nicht darauf hin, diese Aufzüge in den historisch sensiblen Altbaubereichen möglichst «unsichtbar» zu gestalten, sondern als ästhetisch und konstruktiv eigenständiges und damit reversibles Element in den Altbaukontext zu setzen.

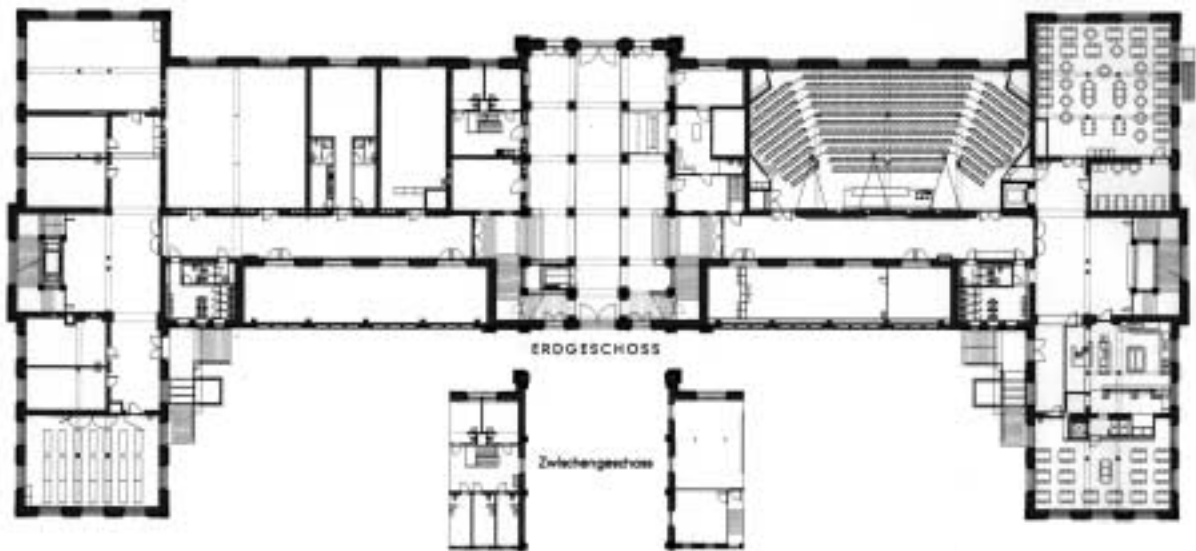
ciées et pragmatiques, nous avons tenté, tout en déployant des moyens acceptables, de créer à long terme un maximum de fonctionnalité et de respecter dans la mesure du possible les prescriptions et normes en vigueur.

Dans les bâtiments, les pièces alignées le long des corridors permettent une utilisation très flexible. Les dortoirs peuvent être employés pour l'instruction en modifiant simplement leur ameublement; de plus, les installations étant libres d'accès, elles peuvent être rééquipées à peu de frais. Les installations sanitaires peuvent être divisées également en différents groupes de locaux et permettent ainsi de créer des unités de diverses dimensions pour les troupes ou séparer les hommes des femmes dans l'armée moderne ou dans le cas d'importantes manifestations civiles.

Des installations de transport sont indispensables à l'exploitation moderne des bâtiments. Le rez-de-chaussée surélevé étant situé à des niveaux variables et discontinus, les installations de transport verticales fonctionnent par un système de liaison, qui permet d'accéder aux immenses entrepôts des greniers à partir de tous les niveaux du sous-sol. Dans la cour ouest, les ascenseurs sont complétés par deux ponts élévateurs pour camion. Suivant la logique de notre concept d'assainissement, les ascenseurs sont logés dans les noyaux centraux verticaux et continus des grands escaliers. Là également, le but de notre concept d'assainissement n'est pas de donner aux ascenseurs un maximum de discrétion dans ces bâtiments historiques et sensibles, mais de placer dans le contexte de ces anciennes bâtisses un élément esthétiquement et architecturalement autonome et, par conséquent, réversible.

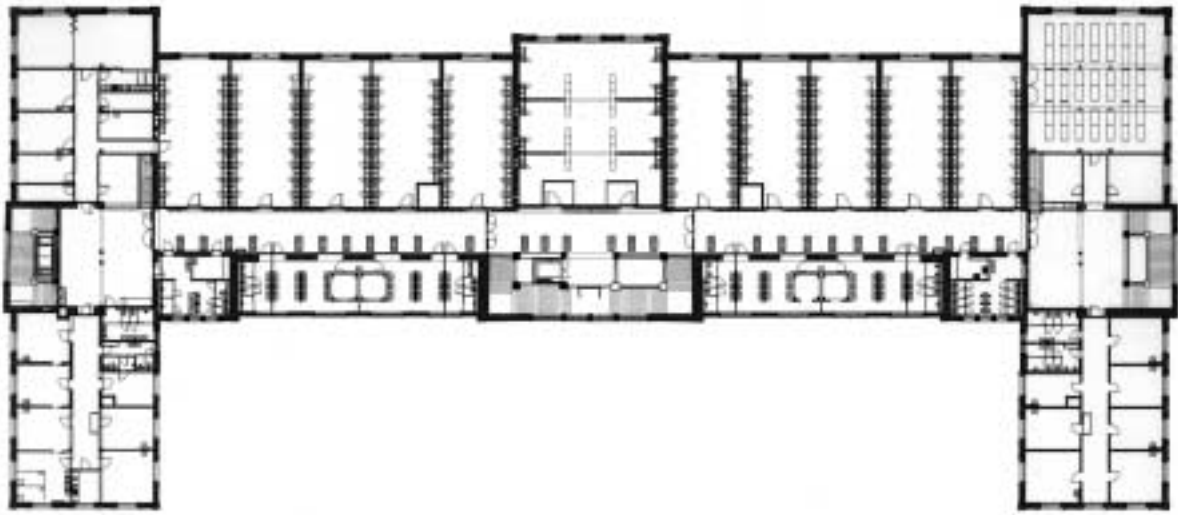




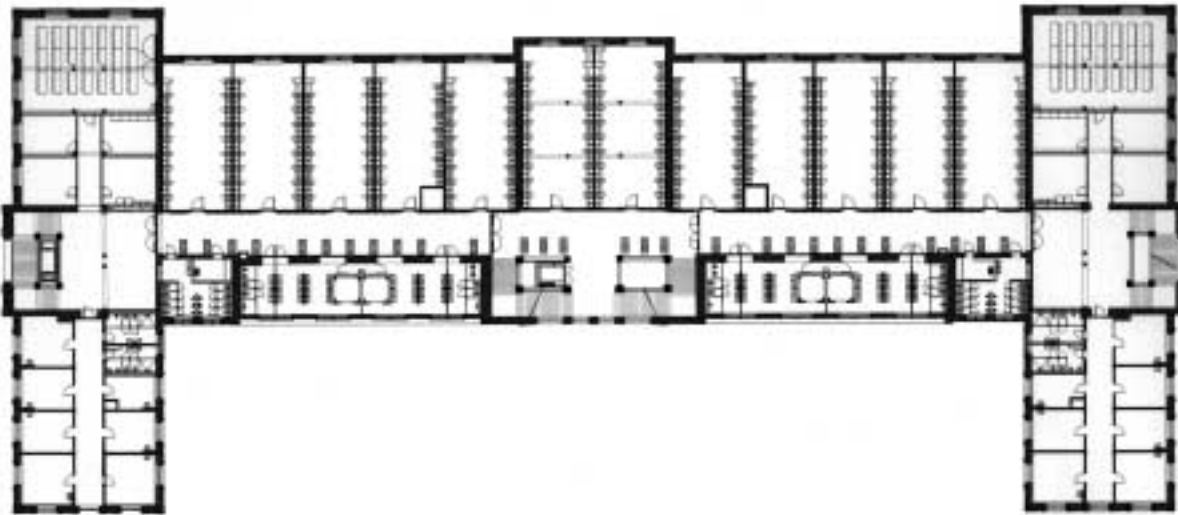


SITUATION KANTONALE KASERNENANLAGE BERN

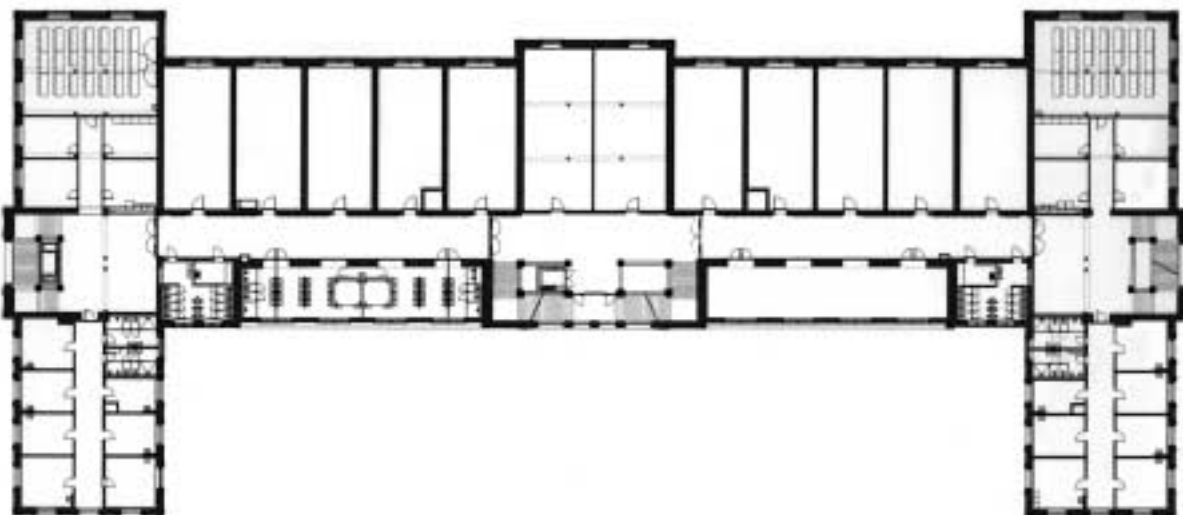




3. OBERGESCHOSS



2. OBERGESCHOSS



1. OBERGESCHOSS



OSTFASSADE



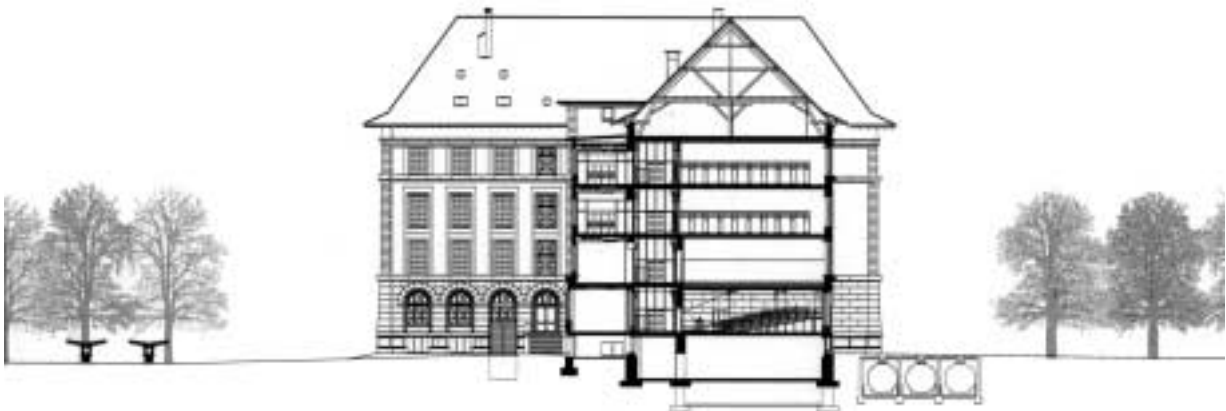
SÜDFASSADE



NORDFASSADE



WESTPASSADE



SCHEMA QUERSCHNITT



Treppenhaus Süd

Cage d'escalier sud

Die Elektroanlagen sind mitsamt der Verteilung komplett erneuert worden. Vertikal erschliessen zwei Steigzonen die Stockwerke mit je einem Unterverteiler Nord und Süd pro Stockwerk. Die Horizontalverteilung wurde mit sichtbaren Kabeltrassen und Brüstungskanälen erstellt.

Die Beleuchtung aller Arbeitsräume wird ausschliesslich mit Spiegelrasterleuchten in Bildschirmarbeitsplatzqualität sichergestellt. Um die Brenndauer der Beleuchtung in den Allgemeinzonen wie Korridore, Vorplätze, Nasszonen usw. zu reduzieren, werden diese Beleuchtungsgruppen über Bewegungsmelder gesteuert. Im ganzen Gebäude wurden ca. 2600 Leuchten installiert, was einer Leistung von ca. 90 kW entspricht. Alle Leuchten sind mit elektronischen Vorschaltgeräten mit einer minimalen Verlustleistung ausgerüstet. Es wurden generell Fluoreszenzleuchten bzw. Leuchten mit Energiesparlampen eingesetzt. Im Gebäude wurde eine universelle Kommunikationsverkabelung mit ca. 1200 Anschlüssen installiert. Für die Tertiärverkabelung, d.h. die Arbeitsplatzanschlüsse, wurden ca. 60 km Datenkabel verlegt. Die Sekundärverkabelung wurde mit Lichtwellenleiter-Kabel erstellt. Sämtliche Etagenverteiler sind sowohl vertikal wie horizontal miteinander verbunden, zudem wurde im 1. Obergeschoss ein eigenes Datennetz für die Büroautomation erstellt.

Im Gebäude musste eine Brandmeldeanlage für Teilschutz installiert werden. Alle Korridore und Fluchtwege sowie alle Neben- und Technikräume wurden mit automatischen Brandmeldern ausgerüstet. In den Fluchtwegen wurden zusätzlich Handalarmtaster installiert.

Ein Zutrittskontrollsystem regelt die Zutritte in die Kaserne mit Teilbereichen und Barrieren. Die Loge wurde als zentrale Leitstelle für die kantonalen Militäranlagen Bern eingerichtet. Sie verfügt über ein Leitsystem, welches einen Gesamtüberblick über technische Alarmer und Störmeldungen, Brandalarmer, Zustand von überwachten Türen usw. auf einer grafischen Bildschirmdarstellung vermittelt. In der Loge können ebenfalls sämtliche Überwachungskameras auf Monitoren angezeigt werden. Ausserdem ist es möglich, mit allen auf dem Areal vorhandenen Türsprechstellen zu kommunizieren. Das gesamte Überwachungssystem kann auf andere Logen umgeschaltet werden.

Les installations électriques ainsi que la distribution ont été entièrement remises à neuf. Deux zones d'ascension desservent verticalement les étages avec un sous-distributeur nord et sud par étage. La distribution horizontale a été réalisée à l'aide de tracés de câbles visibles et de canaux d'allège.

L'éclairage de tous les bureaux est assuré par des lampes de réseau miroitantes; la qualité de cet éclairage correspond à celle des postes de travail sur écran. Afin de réduire la durée de l'éclairage dans les zones communes (corridors, esplanades, sanitaires etc.), les groupes d'éclairage sont commandés par l'intermédiaire de détecteurs de mouvement. Environ 2600 lampes ont été installées dans le bâtiment, ce qui correspond à une puissance d'environ 90 kW. Toutes les lampes sont équipées de régulateurs électroniques avec perte de puissance minimale. L'emploi de lampes à fluorescence ou de lampes munies d'ampoules à faible consommation d'énergie est généralisé. Un câblage universel de communication avec env. 1200 raccords a été installé dans le bâtiment. Env. 60 km de câbles de données ont été posés pour le câblage tertiaire, c.-à-d. pour les raccords aux postes de travail. Le câblage secondaire a été réalisé à l'aide de câbles de fibres optiques. Tous les distributeurs des différents étages sont raccordés verticalement et horizontalement les uns aux autres; en outre, le premier étage est équipé d'un réseau de données propre pour l'automatisation des bureaux.

Un détecteur d'incendie a dû être installé dans le bâtiment pour une protection partielle. Tous les corridors, les issues de secours ainsi que les locaux adjacents et les locaux des installations techniques ont été équipés de détecteurs d'incendie automatiques. Des sondes d'alarme manuelles supplémentaires ont été installées dans les issues de secours.

Un système de contrôle des entrées dans différentes zones gère les accès à la caserne et contrôle les barrières. La loge a été aménagée afin de remplir la fonction de centrale pour les installations militaires cantonales de Berne. Elle dispose d'un système de direction donnant un aperçu d'ensemble sur les alarmes techniques, les alertes de dysfonctionnement ou d'incendie, l'état des accès surveillés etc. à l'aide d'une représentation d'écran graphique. Dans la loge, toutes les caméras de surveillance peuvent être affichées sur moniteur. En outre, il est possible de communiquer avec tous les interphones de l'aire de la caserne. Le système de surveillance peut être commuté au besoin sur une autre loge.





Die Haustechnikgewerke Heizung, Lüftung/Klima, Sanitär und Kälte sind nun vollständig neu erstellt, nachdem die Heizungsanlage bereits vorgängig erneuert worden ist.

Die modernen Duschen- und Toilettenanlagen in den Obergeschossen sind mit speziellen Wandelementen mit integrierten sanitärtechnischen Installationen erstellt.

Für die Warmwasserbereitstellung im Küchenbereich und in den Sanitärzonen wird die Abwärme der Kälteanlagen sowie der Kühl- und Tiefkühlräume des Restaurationsbetriebes genutzt.

Sämtliche Lüftungs- und Klimaanlage sind mit Wärmerückgewinnungen ausgerüstet und werden nach Erfordernis von Raumtemperatur, Raumfeuchte und Lufthygiene bedarfsabhängig betrieben. Dank der guten Zugänglichkeit zu den Installationen ist eine rationelle Instandhaltung gewährleistet.

Für einen optimalen Heizungs- und Lüftungsbetrieb sorgt ein Mess-, Steuer-, Regel- und Leitsystem, mit dem jeder Raum individuell nach Bedürfnis beheizt und belüftet wird.

Die Heizenergie liefert der Wärmeverbund «Kasernenanlage». Ein Fernleitungssystem versorgt ab der Heizzentrale in der Mannschaftskaserne sämtliche Gebäude im Kasernenareal mit Wärmeenergie. Die Wärmeerzeugung erfolgt zur Zeit mit einer kombinierten Gas-/Öl-Heizkesselanlage, wobei rund 90 % Erdgas und lediglich 10 % Öl für die Spitzenabdeckung benötigt werden. In naher Zukunft soll hier ein gasbetriebenes Blockheizkraftwerk rund die Hälfte der benötigten Wärmeenergie bereitstellen. Ein Blockheizkraftwerk besteht im Wesentlichen aus einem Verbrennungsmotor und einem Generator und erzeugt bei 85 % Wirkungsgrad 33 % Strom und 52 % nutzbare Wärme.

Les installations de chauffage, de ventilation/climatisation, de sanitaires et de froid ont été entièrement remises à neuf, après un renouvellement préalable de l'installation de chauffage.

Aux étages supérieurs, les sanitaires ont été équipés d'installations modernes de douches et de toilettes avec des éléments muraux spéciaux et des équipements sanitaires intégrés.

La production d'eau chaude dans les cuisines et dans les zones sanitaires utilise la chaleur perdue des installations de froid, des chambres froides et des chambres basses températures du restaurant.

Toutes les installations de ventilation et de climatisation sont équipées de récupérations de chaleur et sont exploitées selon les besoins en fonction de la température ambiante, du taux d'humidité et de l'hygiène de l'air. Aisément accessibles, ces installations garantissent un entretien rationnel.

Un système de mesure, de commande, de régulation et de sécurité permet de surveiller le bon fonctionnement de la ventilation et du chauffage; il permet de chauffer et aérer chaque pièce de façon individuelle.

L'énergie de chauffage est fournie par le réseau de chauffage «casernes». Un système de conduite de chauffage à distance alimente tous les bâtiments des casernes en énergie thermique, à partir de la centrale de chauffage située dans la caserne des troupes. La production de chauffage est assurée actuellement par une chaudière combinée gaz/mazout, 90 % de gaz naturel environ et seulement 10 % de mazout étant nécessaires pour la couverture des pointes. Environ la moitié de l'énergie thermique nécessaire sera fournie prochainement par un couplage chaleur-force fonctionnant au gaz. Un couplage chaleur-force se compose essentiellement d'un moteur à combustion interne et d'un alternateur; il produit 33 % de courant électrique et 52 % de chaleur utilisable pour un rendement de 85 %.



## **Wanzen Die listigen Kasernen- Implantate der F.I.R.M.A.**

Konrad Tobler, Bern

### **Unsichtbarkeit**

Wanzen sind kleine, lästige und hässliche Käfer. Sie sind unsichtbar, verstecken sich unter Matratzen, sie kleben hinter Tapeten. Sie kriechen im Dunkeln aus ihren Ecken. Dann beißen sie und verursachen Juckreiz. Im Licht aber sind sie harmlos. Wanzen heissen auch die bekannten kleinen Dinge, die in jedem besseren Agentenkrimi vorkommen müssen. Hier sind es klitzekleine Überwachungsapparate, eingebaut in Zahnbürsten, in Fotoapparate, in Untertassen oder Schuhsohlen, Apparätchen, die alles, was sie registrieren, weiter senden. Keine Bewegung bleibt unbeachtet, kein Gespräch geheim. Das ist geheimdienstlich und daher auch militärisch ein Ideal: Der Gegner ist unter Kontrolle, aus unbeachteten Ecken dringen die Aufzeichnungen in die Kontrollzentren und lassen die geeigneten taktischen Planungen zu. Im Polizeijargon heisst das «bedeckte Überwachung».

### **Subversive Elemente**

Die Kaserne Bern ist nun total überwacht. Nicht nur von den Soldaten, die dafür sorgen, dass der militärische Sperrbezirk ein solcher bleibt. Nein, in der Kaserne Bern gibt es wahrhaftig und ganz offiziell Wanzen. Wo sie sich befinden, weiss selbst das Künstlerduo F.I.R.M.A. – Peter Radelfinger und Cécile Wick – nicht mehr ganz genau: «Wir wünschen viel Spass beim Suchen», ist ihr Bescheid auf die Frage, wo sich denn ihre Kunst-Wanzen befinden. Es müssen, so der hilfreiche Hinweis, Objekte sein, die in der Kaserne irgendwo an der Wand hängen, «einfache skulpturale Elemente». Das tönt nach den «subversiven Elementen», denen der Schweizerische Geheimdienst während des Kalten Krieges auf der Spur war – ob auch mit Wanzen oder nur mit V-Männern und Fichen, das entzieht sich der Kenntnis.

Nun sind diese Wanzen, diese «Elemente» als Kunst in der Kaserne: Die Armee selbst wird damit nicht nur zum Objekt der Kunst, sondern geradezu zur Auftraggeberin einer Intervention – dieser ästhetische Begriff hat durchaus wie der der Avantgarde einen militärischen Beigeschmack und zeigt, dass Kunst und Armee nicht so weit entfernt sind. Die Objekte der F.I.R.M.A. übernehmen die Logik, der die Kaserne gewidmet ist: Schutz und Überwachung, aber der Kaserne und ihres Betriebes. Armee sei wachsam!

## **Punaises Les implants rusés des casernes, de F.I.R.M.A.**

Konrad Tobler, Berne

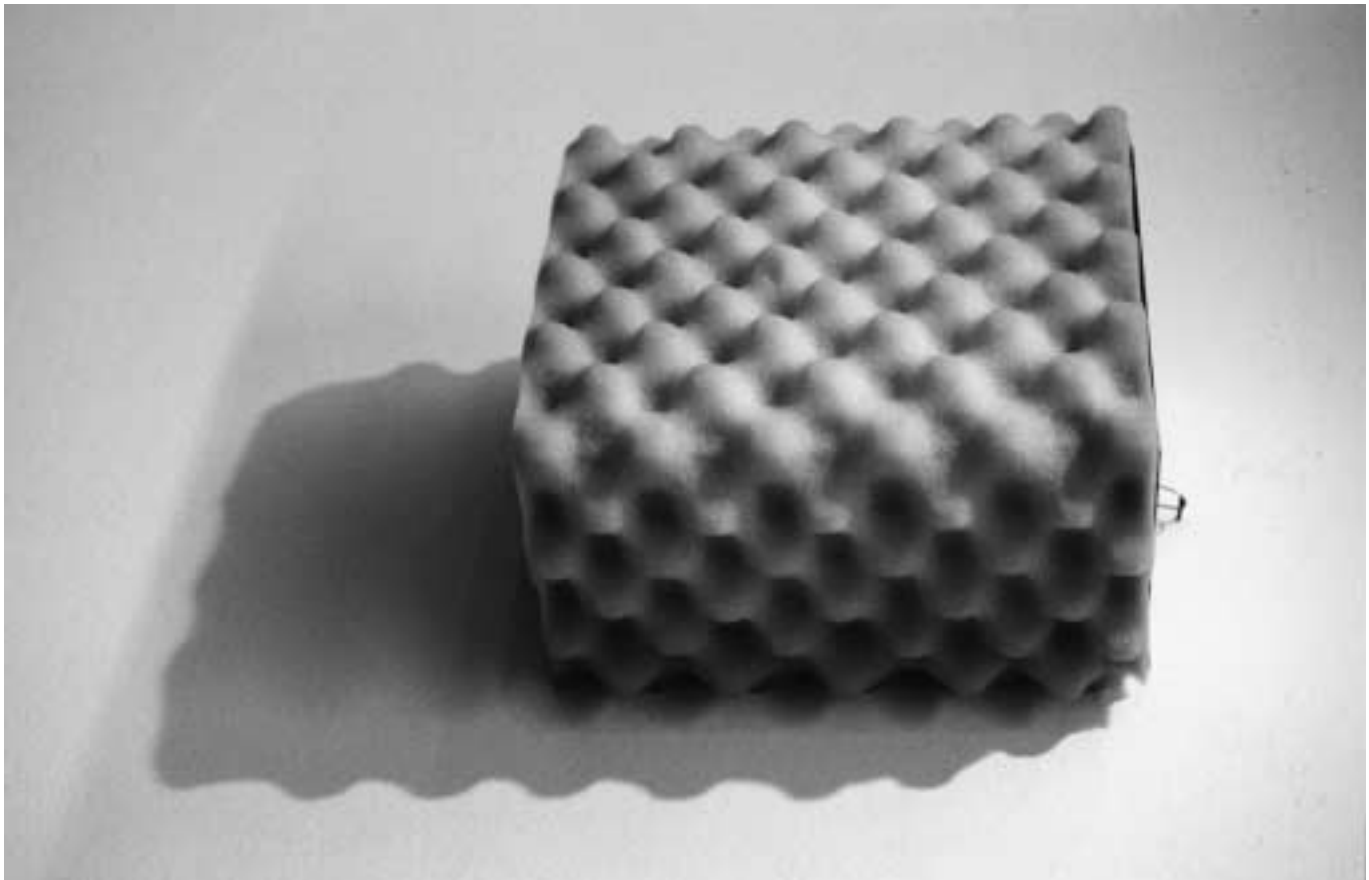
### **Invisibilité**

Les punaises sont de petits coléoptères laids et désagréables. Elles sont invisibles et se cachent sous les matelas, se collent derrière les papiers peints. Elles sortent de leur cachette en rampant dans l'obscurité. Puis elles nous mordent et nous causent des démangeaisons. Le jour, par contre, elles sont inoffensives. De même, les micros sont ces célèbres petits objets dont il est question dans tout roman d'espionnage qui se respecte. Il s'agit de minuscules appareils de surveillance, dissimulés dans les brosses à dent, les appareils photo, les tasses à café ou les semelles de chaussures... de petits appareils qui retransmettent tout ce qu'ils enregistrent. Aucun mouvement ne passe inaperçu, aucune conservation ne reste confidentielle. Pour les services secrets et, par conséquent, pour l'armée, ils sont idéals: l'adversaire est sous contrôle; des encoignures les plus inattendues, des données sont transmises aux centres de contrôle et permettent de mettre au point les tactiques les plus appropriées. Dans le jargon policier, on parle alors de «surveillance couverte».

### **Éléments subversifs**

Les casernes de Berne sont donc entièrement surveillées. Des soldats veillent à ce que personne ne pénètre dans la zone militaire interdite. Mais ce n'est pas tout: les casernes de Berne sont réellement équipées de micros, et ce de façon très officielle. Même le duo d'artistes F.I.R.M.A. – Peter Radelfinger et Cécile Wick – ne se souvient plus de leur emplacement exact. Si vous leur demandez où se trouvent leurs micros d'art, ils vous répondent: «nous vous souhaitons une bonne recherche!» Un indice: des objets, «de simples éléments sculpturaux», sont, semble-t-il, fixés au mur, quelque part dans la caserne. Ceci nous rappelle les «éléments subversifs» que recherchaient les Services secrets suisses pendant la Guerre froide – qu'il s'agisse de micros, d'informatiseurs ou seulement de fichiers, nul ne le sait.

Aujourd'hui, ces micros – ces «éléments» – sont installés dans la caserne sous forme d'objets d'art: ainsi, non seulement l'armée est un support pour l'art, mais elle commande une «intervention». Cette notion esthétique possède véritablement une connotation militaire, comme celle de l'Avant-garde, et nous montre que l'art et l'armée ont quelques liens de parenté. Les objets de F.I.R.M.A. empruntent la logique de la caserne: pro-



### **Gespitzte Ohren**

Man pirscht sich also in der Kaserne an ihre eigene Sicherheit heran. Die Standorte der «Black Boxes» von F.I.R.M.A. seien nicht verraten. Strengste Geheimhaltung! Ein Objekt ist gesichtet worden im Auditorium im Erdgeschoss. Es ist ein durch und durch skulpturales Objekt, das da an der Wand hängt. Rote Windlichter, wie sie auf Friedhöfen oder am 1. August verwendet werden, sind die Sensoren. Aufgepasst, die Objekte sind, wie Wanzen, nicht berechenbar: Die Objekte, so steht es im Produktebeschrieb, zeichnen nicht nur visuelle oder akustische Daten auf, «sondern auch gedankliche und feinstoffliche Signale». Die Gipsbüste eines hohen Militärs, die im gleichen Saal noch ihr Dasein fristet, spitzt die Ohren. Alarm, Alarm!

### **Der jesuitische Vorfahre**

Der Feind ist überall. Das signalisieren die «Memory Cases» von F.I.R.M.A. Sie reflektieren damit – und dass dies möglich ist, zeugt von der neuen Offenheit der Armee – Gedankengänge, die bisher nur in den Köpfen der Militärs oder in Papieren, die den Stempel «Streng geheim» trugen, augenscheinlich wurden. Das ist die subversive List der Kunst. Sie wird hier voll zum Einsatz gebracht, Mann gegen Mann sozusagen – obwohl hier mit Cécile Wick eine Frau an der künstlerischen Befehlsstruktur wesentlichen Anteil hatte. F.I.R.M.A. stellt sich damit in eine grosse kunsthistorische Tradition: Es war der Jesuit Anathasius Kicherk, eben der Erfinder der laterna magica und damit einer Vorläuferin der ganzen cineastischen Illusionsmaschinerie, der auch das erste perfekte Überwachungssystem entwickelte. Er zeichnete Pläne für grosse Hörrohre, welche in die dicken Mauern eines Herrschaftsschlusses eingelassen wurden – als verstärkende Trichter, die alles und jedes, jeden Raum und jedes Gespräch, jede Regung und jedes Geheimnis überwachen könnten.

Damit wird von nun an die Kaserne Bern zu rechnen haben. Das ist mutig. Aber auch diesen Mut zeichnen die «einfachsten skulpturalen Elemente», die dort nun angebracht sind, schonungslos auf. So schonungslos, wie Wanzen in der Nacht beissen ...

tection et surveillance, soit, mais uniquement des casernes et de leurs exploitations. Armée, soit vigilante!

### **Oreilles tendues**

Dans les casernes, on est donc à l'affût des installations de sécurité. Nous ne dévoilerons pas l'emplacement des «boîtes noires» de F.I.R.M.A. Discrétion absolue! Un objet a été aperçu dans l'auditoire du rez-de-chaussée. Il s'agit bien d'un objet sculptural fixé au mur. Les capteurs sont des lumignons rouges, de ceux qu'on utilise dans les cimetières ou le jour du 1er août. Attention! Ces objets, tout comme les punaises, sont imprévisibles: comme l'indique la fiche descriptive du produit, ils enregistrent non seulement des données visuelles et acoustiques «mais aussi des signaux intellectuels et impalpables». Le buste en plâtre d'un militaire haut placé, qui mène son existence dans la même salle, tend l'oreille... Alerte, alerte!

### **L'ancêtre jésuite**

L'ennemi est partout. C'est ce que signalent les «memory cases» de F.I.R.M.A. Elles reflètent ainsi – et le fait que cela soit possible atteste de la nouvelle franchise de l'armée – des raisonnements qui n'étaient jusqu'à présent manifestes que dans la tête des militaires ou sur les papiers «strictement confidentiels». C'est la ruse subversive de l'art. Elle est appliquée ici de façon absolue, d'homme à homme, pour ainsi dire – quoiqu'une femme, Cécile Wick, ait contribué ici dans une large mesure à la structure artistique et décisionnelle. F.I.R.M.A. s'insère ainsi au cœur d'une importante tradition historique et culturelle: le jésuite Anathasius Kicherk, inventeur, justement, de la laterna magica, l'un des précurseurs de l'illusion cinématographique, a conçu le premier un système de surveillance efficace. Il a dessiné les plans de grands tubes acoustiques, qui furent ensuite introduits dans les murailles épaisses d'un château seigneurial – des sortes d'entonnoirs amplificateurs capables de surveiller tout et chacun, d'épier chaque pièce et chaque conversation, chaque mouvement et chaque confidence. Désormais, les casernes de Berne vont devoir s'en accommoder également. Voilà qui est courageux. Et ce courage, lui aussi, est impitoyablement enregistré par les «éléments sculpturaux les plus simples», qui font à présent partie des casernes. Aussi impitoyablement que mordent les punaises après la tombée de la nuit ...

## Baukennwerte Données du projet

### Objekt/Objet

Mannschaftskaserne Papiermühlestrasse 15, 3011 Bern Code HBA/OB: 2240 Bauzeit/durée des travaux: von Juni 1999 bis September 2003/de juin 1999 à septembre 2003	Preisstand/ niveau des prix: 01.04.02: 110,0 (ZH 1998 = 100) Kostenanteile/ répartition des coûts (BKP/CFC 1–8) Neubau/construction nouvelle – % Umbau/transformation 80 % Renovation/rénovation 20 %
---	--

### Projekt Daten/Caractéristiques du projet

Rauminhalt/ cubage brut de construction SIA 116 Grundstückfläche/surface du terrain Umgebungsfläche/surface des abords Gebäudegrundfläche (EG)/ surface bâtie (rez) Hauptnutzfläche/ surface utile principale Nebennutzfläche/ surface utile secondaire Funktionsfläche/surface d'installations	RI/CBC 109 413 m <sup>3</sup> GSF/ST – m <sup>2</sup> UF/SA – m <sup>2</sup> GGF/SB 4 029 m <sup>2</sup> HNF/SUP 7 723 m <sup>2</sup> NNF/SUS 5 994 m <sup>2</sup> FF/SI 922 m <sup>2</sup>	Verkehrsfläche/surface de circulation VF/SCI 5 016 m <sup>2</sup> Konstruktionsfläche/surface de construction KF/SC 4 134 m <sup>2</sup> Nutzfläche/ surface utile HNF + NNF = NF/ SUP + SUS = SU 13 717 m <sup>2</sup> Geschossfläche/surface de plancher GF/SP 23 778 m <sup>2</sup> Energiebezugsfläche/surface de référence énergétique SIA 180.4 EBF/SRE 23 380 m <sup>2</sup> Verhältnis/ rapport HNF/GF1 = Fq1/ SUP:SBP1 = QV1 0,33 Verhältnis/rapport NF/GF1 = Fq2/SU:SBP1 = QV2 0,58
---	---	--

### Kosten BKP/Coûts CFF

	%	Fr.		%	Fr.
0 Grundstück/terrain	–	–	20 Baugrube/excavation	–	–
1 Vorbereitungsarbeiten/travaux préparatoires	2,8	907 000	21 Rohbau 1/gros œuvre 1	14,9	4 791 000
2 Gebäude/bâtiment	100,0	32 220 000	22 Rohbau 2/gros œuvre 2	4,0	1 270 000
3 Betriebseinrichtungen/ équipements d'exploitation	3,7	1 193 000	23 Elektroanlagen/ installations électriques	14,6	4 711 000
4 Umgebung/aménagements ext.	8,8	2 839 000	24 HLK-Anlagen/chauffage, venti- lation, conditionnement d'air	8,1	2 617 000
5 Baunebenkosten/frais secondaires	1,1	352 000	25 Sanitäranlagen/ installations sanitaires	6,8	2 201 000
6 –	–	–	26 Transportanlagen/ installations de transport	2,4	786 000
7 Spez. Betriebseinrichtungen/ équipements d'exploit. spéciaux	–	–	27 Ausbau 1/ aménagement intérieurs 1	20,2	6 506 000
8 Spez. Ausstattung/ameublement spécial	–	–	28 Ausbau 2/ aménagement intérieurs 2	13,0	4 192 000
Total Baukosten/ total coûts de construction 1–8		37 511 000	29 Honorare/honoraires	16,0	5 146 000
9 Ausstattung/ameublement		1 716 000	2 Total Gebäude/total bâtiment	100,0	32 220 000

### Kostenkennwerte/ Coûts spécifiques

	BKP/CFC 2	BKP/CFC 1–8		BKP/CFC 2	BKP/CFC 1–8
pro m <sup>2</sup> GF/par m <sup>2</sup> SP	1 355.–	1 578.–	pro m <sup>2</sup> HNF/par m <sup>2</sup> SUP	4 172.–	4 857.–
pro m <sup>3</sup> RI/par m <sup>3</sup> CBC	294.–	343.–	pro m <sup>2</sup> NF/par m <sup>2</sup> SU	2 349.–	2 735.–

Die Kosten basieren auf der provisorischen Bauabrechnung, Stand Mai 2003.  
Les chiffres se fondent sur le décompte provisoire, mai 2003.