

FACHHOSCHULE «MOZAÏK», FREIBURG
ARMON SEMADENI

DIE WÄRME VON

BETON

Für die Umwandlung des ehemaligen Militärgeländes «Les Arsenaux» in Freiburg wurde im Jahr 2010 ein Masterplan erstellt. Die von Armon Semadeni Architekten geplante Hochschule für Gesundheit und Soziale Arbeit war der erste fertiggestellte Baustein.

HAUTE ÉCOLE «MOZAÏK», FRIBOURG
ARMON SEMADENI

LA CHALEUR DU BÉTON

Un plan directeur a été élaboré en 2010 pour la transformation de l'ancien terrain militaire «Les Arsenaux» à Fribourg. Le nouveau bâtiment, réalisé par le bureau zurichois Armon Semadeni Architectes, regroupe sous un seul toit les HES fribourgeoises des domaines santé et social et a été le premier à être achevé.





Die Morphologie von Freiburg wird massgeblich von der Topografie bestimmt: Die Saane hat sich rund vierzig Meter tief in die Molassesandsteinschichten eingeschliffen und ein Tal mit einer schmalen Schwemmebene gebildet. Ihre Schlangenlinie bildet eine natürliche Grenze nach Osten und Süden. Vom Niveau des Flusses betrachtet, liegt die Stadt auf einem maleischen Plateau. Von der Altstadt aus, die überragt wird von der Kathedrale St. Nikolaus, ist Freiburg seit dem Mittelalter stetig gewachsen. Der Bahnhof, in den 1860er-Jahren errichtet, lag damals noch ausserhalb der Stadt und wurde zum Treiber für die Ausdehnung der Stadt nach Süd-Westen, entlang der Achsen des Boulevard de Pérolles und der Route des Arsenaux. Dort, zwischen Bahngleisen und Abhang zum Fluss ist im 19. und 20. Jahrhundert ein Mischgebiet entstanden, in dem sich heute Wohnungen, Büros, Hochschulen und verschiedenen Unternehmen befinden.

Zwischen Bahn und Route des Arsenaux wiederum liegt keilförmiges Gelände, das ehemals militärisch genutzt wurde. Bakker

La morphologie de Fribourg est essentiellement déterminée par la topographie: la Sarine a creusé son lit à environ quarantes mètres de profondeur dans les couches de grès molassique et a formé une vallée avec une plaine alluviale étroite. Ses méandres créent une frontière naturelle à l'est et au sud. Lorsqu'on contemple la ville depuis la rivière, elle se trouve sur un plateau pittoresque. Depuis la vieille ville, dominée par la cathédrale Saint-Nicolas, Fribourg n'a cessé de se développer depuis le Moyen Âge. Construite dans les années 1860, la gare, qui se trouvait encore à l'extérieur de la ville à cette époque, est devenue le moteur de l'expansion de la ville vers le sud-ouest, le long des axes du Boulevard de Pérolles et de la Route des Arsenaux. C'est là, entre les voies ferrées et la pente vers la rivière, qu'une zone à usage mixte a été créée aux 19^e et 20^e siècles. Elle abrite aujourd'hui des appartements, des bureaux, des Hautes Écoles et universités ainsi que diverses entreprises.

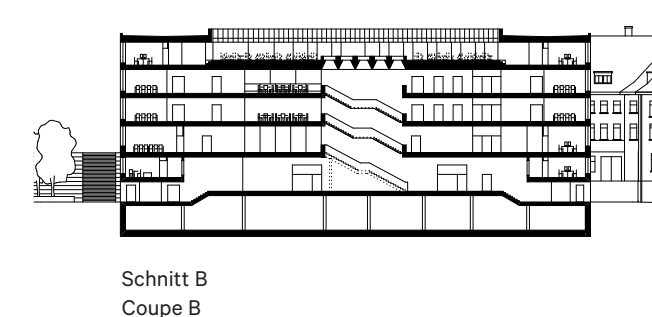
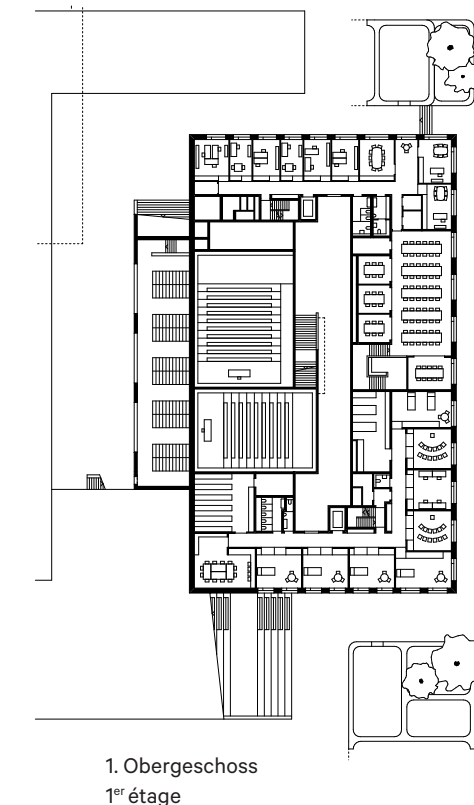
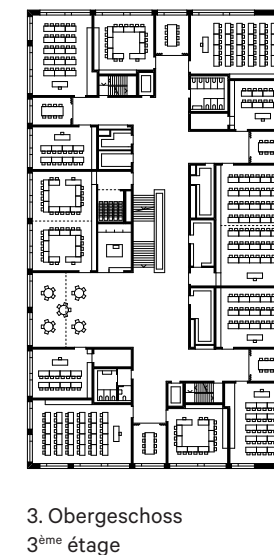
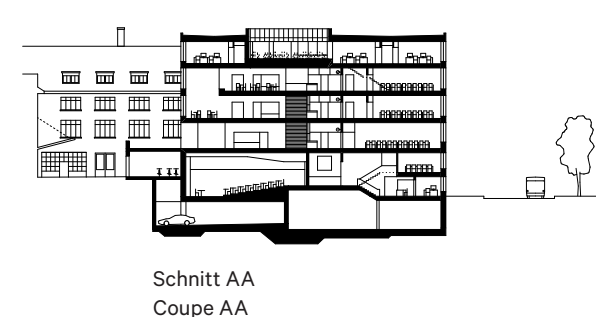
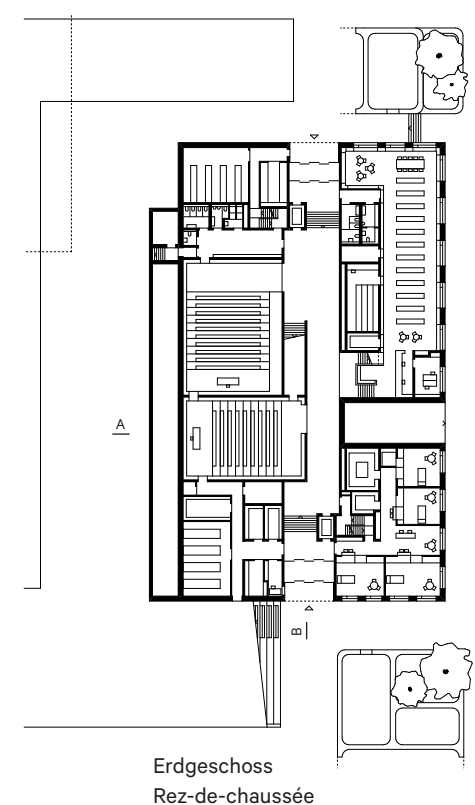
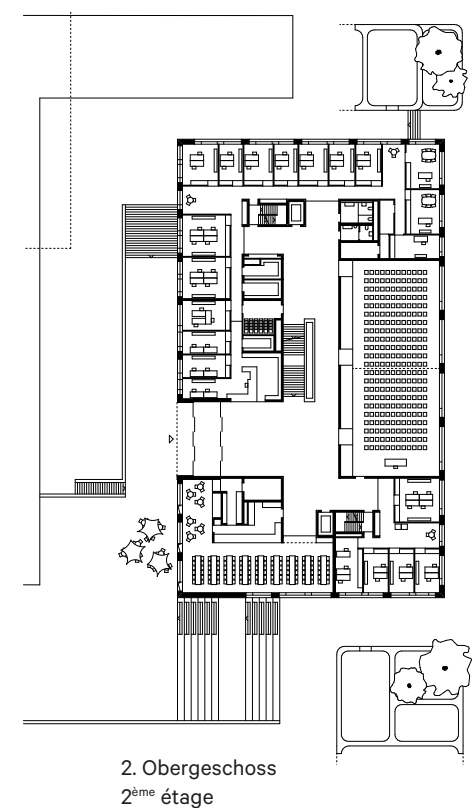
Quant à l'espace situé entre la voie ferrée et la Route des Arsenaux, il s'agit d'un

Situation

Text | Texte
Thomas Geuder

Fotos | Photos
Roman Keller

Pläne | Plans
Armon Semadeni



& Blanc Architectes haben dafür 2010 einen Masterplan entwickelt und sieben in ihrer Morphologie ähnliche, lose zueinander angeordnete Baukörper mit kleinen atriumartigen Innenhöfen vorgeschlagen.

Die drei nördlichen Wohnblöcke haben Bakker & Blanc 2019 fertiggestellt und sie als Sichtbetonbauten aus vorfabrizierten Elementen materialisiert. Bereits ein Jahr zuvor wurde von Armon Semadeni Architekten im Süden ein neues Hochschulgebäude fertiggestellt. Umarmt von einem L-förmigen Kasernenengebäude (das im Zuge der Neuentwicklung bald geschliffen wird), und neben einem denkmalgeschützten Zeughaus hat hier die Fachhochschule HETS-FR eine neue Heimat gefunden. Der Neubau vereint die beiden Hochschulbereiche Gesundheit und Soziale Arbeit unter einem Dach. Auch die Generaldirektion der Fachhochschule Westschweiz ist dort untergebracht.

STADTRÄUMLICHE VERFLECHTUNGEN

Das Grundstück der Hochschule steigt nach Westen an. Diese Besonderheit haben die Architekten räumlich aktiviert, indem sie zwei Eingänge auf Niveau der Route des Arsenaux und einen weiteren Zugang zwei Etagen darüber im Südosten zur alten Kaserne hin angeordnet haben. Dadurch haben alle drei unteren Geschosse einen einladenden, öffentlichen Charakter. Das Bauwerk spinnt die räumliche und organisatorische Verzahnung des Areals im Inneren fort. Ein gestreckter zentraler Erschliessungs- und Treppenraum ist das Herz der Schule. Damit dieser hell und lebendig wirkt, greift er an sechs Stellen mit Raumarmen bis zur Fassade aus und erhält von dort Tageslicht. Und durch eine gravitatische und doch elegant wirkende Betonkassettendecke fällt Tageslicht auch von oben ein.

Die Sichtbetonfassade der unteren drei Etagen wurde von Handwerkern gestockt, wodurch ein Sockelbereich geschaffen wurde, der sich von den oberen Geschossen mit ihren glatten Betonflächen merklich abhebt. Dies unterstreicht den öffentlichen Charakter der dort angeordneten Räume: Hier befinden sich eine Cafeteria, ein Vorlesungssaal und ein Auditorium, die Aula sowie verschieden andere dazugehörige

terrain cunéiforme, jadis utilisée à des fins militaires. Le plan directeur que Bakker & Blanc Architectes ont élaboré en 2010 prévoyait sept bâtiments décalés de même morphologie et dotés de petites cours intérieures.

En 2019, Bakker & Blanc a achevé les trois immeubles d'habitation situés au nord et les a matérialisés sous la forme de plots en béton apparent composés d'éléments préfabriqués. Un an plus tôt, Armon Semadeni Architectes avait déjà réalisé un nouveau bâtiment universitaire au sud du nouveau quartier. Encadrée d'un bâtiment de caserne en forme de L (qui sera bientôt supprimé dans le cadre d'un réaménagement), et à proximité d'un arsenal classé, la Haute école de travail social Fribourg HETS-FR a trouvé son nouveau port d'attache. Cette nouvelle construction réunit sous un même toit les deux HES fribourgeoises des domaines santé et social et accueille aussi la direction générale de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale et ses services centraux.

INTERDÉPENDANCES URBAINES

Le site de la Haute École s'élève à l'ouest – une particularité que les architectes ont mis en valeur d'un point de vue architectural en aménageant deux entrées au niveau de la Route des Arsenaux et une autre entrée, deux étages au-dessus, au sud-est, face à l'ancienne caserne. Cela confère aux trois niveaux inférieurs un caractère public et accueillant. Le projet reprend à l'intérieur la structure spatiale et organisationnelle imbriquée du site. Au centre, un espace de circulation central longitudinal et des escaliers forment le cœur du bâtiment scolaire. Ils sont baignés de lumière naturelle grâce à six couloirs d'accès donnant tous sur les ouvertures en façade. Enfin, la lumière du jour pénètre également par le haut, à travers un plafond à caissons en béton de style à la fois monumental et élégant.

La façade en béton apparent des trois étages inférieurs a été bouchardée de manière artisanale. Ceci a permis de créer un socle qui se distingue nettement des étages supérieurs dont la surface est réalisée en béton lisse. Cela souligne le caractère public des espaces que renferme le socle, à savoir une cafétéria, une salle de confé-

Eine grosszügige, einläufige Treppenanlage verbindet die Etagen miteinander.

Une volée d'escaliers unique et généreuse relie les étages entre eux.



Nutzungen. Sie sind verbunden durch die erwähnte grosszügige, einläufige Treppe. Die zwei Geschosse darüber sind über dieselbe Treppenanlage erreichbar und beherbergen verschiedene Unterrichtsräume. Ab hier wechselt die Erschliessung, wird schmaler und ist eher versteckt. So gelangt man in das fünfte Obergeschoss, das die intime Atmosphäre einer Forschungslandschaft hat, in der Dozierende und Studierende Ruhe und Abgeschiedenheit für konzentrierte Arbeit in kleinen, zellenartigen Räumen finden.

Neben den unterschiedlich behandelten Betonoberflächen der Fassaden deuten auch unterschiedlich grosse Fenster auf abwei-

rence, un auditorium, une salle de réunion et divers autres structures communes. Ils sont tous reliés par un grand escalier à une volée. Les deux étages supérieurs sont accessibles par le même escalier et abritent diverses salles de classe. À partir de là, les espaces de circulation sont plus étroits, plus cachés. Ils mènent au cinquième étage, où règne l'atmosphère feutrée d'un milieu de recherche permettant aux enseignant*es et aux étudiant*es de trouver le calme et la tranquillité pour se concentrer sur leur travail dans de petites pièces semblables à des cellules.

Outre les surfaces en béton aux profils variés, c'est la présence de fenêtres de tailles différentes qui témoigne en façade des usages des locaux dans les parties inférieure et supérieure du bâtiment. En même temps, cela prête à confusion: les fenêtres dans le socle étant plus petites, on pourrait croire qu'il s'agit de locaux de nature plus privée. Ce choix obéissait vraisemblablement davantage à une logique composition-

Holzeinbauten im Innenraum | Construction intérieurs en bois

Peter Käser Schreinerei

Im Innenraum haben wir Ulmenholz eingesetzt, das wunderbar rotgrün schimmert. Durch seine Maserung erzeugt es zudem eine schöne Materialtiefe, die sehr gut mit den hochwertigen, homogenen Betonflächen korrespondiert.

«

À l'intérieur, nous avons utilisé du bois d'orme qui se distingue par son merveilleux chatonnement rouge-vert. Apprécié pour la beauté de son grain, il se distingue par sa densité et s'allie parfaitement aux surfaces homogènes en béton de haute qualité.

»

Armon Semadeni

Die grossen Öffnungen in der Fassade und die doppelte Raumhöhe lassen das Tageslicht bis in die zentrale Halle dringen.

Les grandes ouvertures en façade ainsi que les doubles hauteurs permettent une lumière naturelle abondante dans le bâtiment.



chende Nutzungen in der unteren und oberen Hälfte des Gebäudes hin. Wobei sie zugleich verwirren: Weil die Fensteröffnungen im «Sockel» kleiner dimensioniert sind, vermutet man dort eher privatere Nutzungen. Die Entscheidung dazu war wohl eher eine kompositorische als eine didaktische. So liegt der hellere, porösere und damit leichtere Teil wie selbstverständlich auf dem dunkleren, erschlosseneren und damit schwerer wirkenden Teil auf.

COOLNESS UND WÄRME

Innen herrscht ebenfalls Beton vor. Dieser wurde zum Teil aus Recycling-Beton hergestellt. Dadurch unterscheidet sich seine Optik vom Fassadenbeton vor allem in der Farbe. Konstruktiv wurde dies durch zweischalige Aussenwände möglich.

nelle qu'à une logique didactique. Ainsi, la partie plus claire, plus poreuse et donc plus légère, repose tout naturellement sur la partie plus sombre, plus dense présentant un aspect plus massif.

FRAÎCHEUR ET CHALEUR

L'intérieur est dominé par le béton, partiellement produit à partir du béton recyclé. Il se différencie toutefois du béton de façade par son apparence, notamment par sa couleur. Cette réalisation a été possible grâce à des murs extérieurs à double paroi.

Les architectes ont accordé une grande importance aux détails: aucune jointure, aucun joint de coffrage n'a été laissé au hasard, toutes les structures en surface sont parfaitement harmonisées. Le sol est lui aussi en béton, mais il a été poli. L'esthétique

Wichtig war den Architekt*innen die Detaillierung: Keine Fuge, kein Schalungsstoss wurde dem Zufall überlassen; alle Oberflächenstrukturen wurden präzise aufeinander abgestimmt. Auch der Boden besteht aus Beton, der jedoch geschliffen wurde. Der harten Ästhetik des Kunststeins wurden dann warme, hochwertige Holzeinbauten beige stellt. Armon Semadeni hat hierfür Ulmenholz verwendet, das durch seine charakteristische Maserung eine grosse Tiefe besitzt und somit eine wirkungsvolle Antwort auf die präzisen und homogenen Betonoberflächen gibt. In den Vorlesungsräumen taucht das Ulmenholz als vertikale, akustisch wirksame Lattung auf. Auch Möbeleinbauten und die Fensterlaibungen bestehen aus dem gleichen Holz. Die Innenräume sind zudem teilweise mit weissen Wänden und Akustikdecken ausgestattet. Auch wenn der Bau auf den ersten Blick etwas karg wirkt: Alle Räume verströmen eine persönliche, erstaunlich heimelige Atmosphäre.

crue de la pierre artificielle a finalement été parachevée par des intérieurs en bois chaleureux et de qualité. Pour ce faire, Armon Semadeni a opté pour le bois d'orme, très apprécié pour son grain caractéristique et ses tons chauds – un matériau en parfait dialogue avec les surfaces de béton quant à elles bien définies et homogènes. Dans les salles de conférence, le bois d'orme apparaît dans le lattage vertical, assurant ainsi une bonne isolation acoustique. Le mobilier intégré et les embrasures des fenêtres ont eux aussi été entièrement conçus en bois d'orme. Certains espaces intérieurs sont dotés de plafonds acoustiques et de murs blancs. Même si, à première vue, l'édifice semble quelque peu austère: toutes les pièces dégagent une atmosphère personnelle et accueillante.

Une unité de ventilation centrale assure un bon apport en air frais, sachant que l'aération peut également se faire individuellement par les fenêtres. La chaleur pour le chauffage au sol provient du réseau muni-



Betonfassade | Béton de façade Frutiger AG

Wir haben die Freiburger Betonbau-Tradition aufgegriffen und zeitgenössisch interpretiert. Wichtig war uns dabei, die Oberflächenbehandlung des warmen Betonsteins an der Fassade in zwei unterschiedlichen handwerklichen Qualitäten.

« Nous avons repris la tradition de la construction en béton fribourgeoise et l'avons interprétée dans un esprit de modernité. Nous avons accordé une attention particulière au traitement de surface du bloc de béton en façade, qui se décline en deux qualités artisanales différentes.

Armon Semadeni

Für Frischluft sorgt ein zentrales Lüftungsgerät. Doch auch die individuelle Fensterlüftung ist möglich. Und die Wärme für die Fussbodenheizung kommt vom städtischen Fernwärmenetz. Das Gebäude ist sowohl in der Bauweise als auch im Betrieb energieoptimiert und erfüllt damit den Minergie P Eco Standard. In dem formal reduzierten und klar strukturierten Gebäude spürt man diesen durchgehend hohen Standard.

(STRAPAZIERTE) TRADITIONSLINIEN

Im Masterplan für das Gebiet «Les Arsenaux» wurde unter anderem festgelegt, dass alle Fassaden der Neubauten eine mineralische Materialität haben sollen. Eine Referenz für diese Vorgabe findet sich nur wenige Meter entfernt: Die zu Beginn der 1950er-Jahre errichtete neoklassizistische Christkönigskirche besteht vornehmlich aus sandgestrahltem Beton, der durch Kalksandsteinzuschläge aus der Gegend um Freiburg einen warmen Farbton hat. Diesem Betonstein begegnet man häufig in der Stadt: Man kann daher durchaus von einer Betonbautradition in Freiburg sprechen. Bei aller Liebe zum Beton, der gut gestaltet äusserst ansprechende Oberflächen hervorbringen kann, erscheint mit den umgesetzten Bausteinen auf dem Areal des ehemaligen Arsensals dieses Material nun aber ausgereizt.

Bei aller Plausibilität für die Materialisierung der Bauten von Semadani und Bakker & Blanc wird sich mancher etwas mehr Abwechslung im Materialkanon wünschen. Und auch eine Bewertung des gesamten Areals steht noch aus. Man darf gespannt sein, welche städtebauliche Qualität das Neubaugebiet nach Fertigstellung aller sieben Gebäude schlussendlich haben wird.

cial de chaleur à distance. Le bâtiment est énergétiquement optimisé, tant sur le plan constructif que dans son exploitation, et répond ainsi au standard Minergie P Eco. Cet édifice au langage formel minimaliste et aux structures claires a été réalisé dans le souci de maintenir les normes de qualité les plus élevées.

LIGNE DE TRADITION (EXCESSIVE)

Le plan directeur du site «Les Arsenaux» stipulait, entre autres, que les façades de toutes les nouvelles constructions devaient se caractériser par leur matérialité minérale. En effet, à quelques mètres de là seulement, on retrouve un des ouvrages auxquels elles font référence: construite au début des années 1950, l'église néoclassique du Christ Roi est principalement constituée de béton sablé, dont la teinte chaude est due aux agrégats silico-calcaires de la région de Fribourg. Ces blocs de béton dispersés partout dans la ville de Fribourg, on peut donc certainement dire que la construction en béton s'inscrit dans la tradition fribourgeoise. Quel que soit la passion pour le béton, qui certes permet de réaliser des surfaces extrêmement attrayantes, ce matériau semble avoir été utilisé de manière exaspérée, notamment sous la forme des plots de béton construits sur le site de l'ancien arsenal.

Malgré la pertinence de la matérialisation des bâtiments réalisés par Semadani et Bakker & Blanc, certains souhaiteraient une plus grande diversité au niveau des matériaux. Enfin, une évaluation globale du quartier demeure en suspens. On reste donc curieux de savoir comment ce nouveau quartier sera évalué d'un point de vue de la qualité urbanistique une fois que tous les sept bâtiments auront vu le jour.

ZAHLEN UND FAKTEN | CHIFFRES ET FAITS

Ausführung | Réalisation
2011 – 2018

Standort | Emplacement
Rte des Arsenaux 16A, Fribourg

Bauherrschaft | Maître d'ouvrage
Canton de Fribourg

Architektur | Architecture
Armon Semadeni Architekten GmbH, Zürich

Bauingenieur | Ingénieur civil
CSD Ingenieure Fribourg

Fassadenplanung | Planification de façade
Sutter und Weidner

Geschossfläche | Surface de plancher
14 300 m²

Gebäudevolumen | Volume bâti
55 000 m³

Kosten | Coûts
CHF 60 Mio