



Schär Architekten AG

Bauherrschaft
Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
des Kantons Bern
AGG Amt für Grundstücke und Gebäude
Projektleiter: Peter Huggler

Architektur
Schär Architekten AG
Höheweg 17, CH-3006 Bern
Tel. +41 31 357 53 88
info@schaer-architekten.ch

Bauingenieur
B&S Ingenieur AG
Muristr. 60, CH-3000 Bern 16
Tel. +41 31 356 80 80
www.bs-ing.ch

Elektro-Ingenieur
Varrin & Müller
Ingenieurbüro für Gebäudetechnik GmbH
Obere Zollgasse 26
CH-3072 Ostermundigen
Tel. +41 31 931 93 94
www.varin-muller.ch

HLKK-Ingenieur,
Energieplanung und Koordination Technik
ibe-institut bau und energie ag
Höheweg 17, CH-3006 Bern
Tel. +41 31 357 53 13
www.ibe.ch

MSR-Ingenieur
Peter Kast Ingenieurbüro GmbH
Juraweg 19, CH-3053 Münchenbuchsee
Tel. +41 31 869 65 60
ingkast@mydiar.ch

Sanitär-Ingenieur
Häusler Haustech AG
Bleichstr. 9, CH-4900 Langenthal
Tel. +41 62 919 10 80
www.haeuslerhaustech.ch

Medizinaltechnik
HWP Planungsgesellschaft GmbH
Rotenbergstr. 8, D-70190 Stuttgart
Tel. +49 711 166 22 18
www.hwp-planung.de

Umbau und Erweiterung

«Klinik für kleine Haustiere und Bildgebende Verfahren»

der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Bern

Projekt

Die Erweiterung der Klinik für kleine Haustiere und Bildgebende Verfahren für Klein- und Grosstiere entwickelt sich aus der vorgefundenen Campustypologie der Arealüberbauung von 1965. Das Projekt verbindet den Neubau der Kleintierklinik einschließlich der Kleintierställe mit dem bestehenden Klinikbau zur betrieblichen und architektonischen Einheit. Wie andere bereits vorhandene Einzelbauten fügt sich der neue Gebäudekomplex als Solitär in die parkähnliche Umgebung ein. Die wichtigen Grünräume mit den charakteristischen Durchblicken bleiben erhalten und werden teilweise ergänzt. Durch seine Größe

erhält das Gebäude zwischen der Länggass- und der Bremgartenstrasse ein der Situation und der Bedeutung der öffentlichen Nutzung angemessenes Gewicht. Als Kopfbau schließt es die Überbauung der sechziger Jahre entlang der Bremgartenstrasse ab.

Innere Organisation

Das Konzept der inneren Erschliessung und die Raumorganisation erlauben einen effizienten Klinikbetrieb mit kurzen Wegen. Trotz gemeinsamer Nutzung der Bildgebenden Verfahren für Gross- und Kleintiere ermöglicht die strikte Trennung der einzelnen Erschliessungswege reibungslose Abläufe.

Gestaltung

Das Zusammenfassen des Kleintierklinik-Neubaus und des bestehenden Klinikbaus mit einer ganzheitlich neuen Gebäudehülle gewährleistet die Integration in die bestehende Gesamtanlage. Der das Areal prägende Ausdruck der Fassaden wird weitergeführt mit Bandfenstern sowie mit Fassadenplatten aus Beton, die den hohen Anforderungen hinsichtlich Robustheit und



mechanischer Beanspruchung im Grosstierbereich genügen. Die Korridore sind Bindeglied von Räumen mit unterschiedlichsten Nutzungen und Stimmungen. Spitalräume, Hightech-Medizin, Büros, Ausbildungsräume und Stallungen werden durch die einheitliche Materialwahl in den Erschließungsbereichen verbunden. Der Bodenbelag sowie der speziell verdichtete Sichtbeton erfüllen gleichzeitig die besonderen Anforderungen bezüglich Nutzbarkeit eines Spitalbetriebes sowohl durch Hunde als auch durch Huf- und Klauentiere im Bereich Bildgebende Verfahren.

Die zwei Innenhöfe sind als „Farbbehalter“ konzipiert. Grosse Fenster ermöglichen einerseits die Belichtung der Korridorzonen mit Tageslicht, andererseits wird das Gebäude mit Farbbildern durchdrungen, welche die nüchterne Atmosphäre der Spitalräume überlagern. Fassadenbündige Glasabschlüsse, welche die Farbgebung der gegenüberliegenden Seiten reflektieren, sowie Wasserbecken führen zu einer Abstraktion der Oberflächen und verstärken zugleich Präsenz und Wirkung der Licht- und Farbhöfe. Die von der notwendigen Technik dominierten Räume sind in neutralem Weiss gehalten, damit sie das mit dem Tageslicht sich wandelnde Farbspiel der Höfe aufnehmen und über innere Fenster bis in die Korridore weitergeben können. Nebenbei ergeben sich dadurch Ein-, Aus- und Durchblicke, wie sie in einem Humanspital nicht denkbar sind. Als wichtigstem architektonischem Element, das dem Gebäude Unverwechselbarkeit einerseits und Raumstimmungen andererseits verleiht, ist der Farbgebung der Höfe ganz besondere Beachtung geschenkt worden. Die Farbdefinition ist denn auch als Bestandteil der Kunst am

Bau und der intensiven Wirkung wegen in Zusammenarbeit mit dem Künstler Reto Boller und dem Farbpsychologen Prof. Dr. Max Lüscher erarbeitet worden.

Systemtrennung

Ein Schwerpunkt bildet die konsequente Umsetzung der von der Bauherrschaft geforderten Systemtrennung. Die Planung komplexer Gebäude dauert mehrere Jahre. In dieser Zeit unterliegen die Nutzungsanforderungen häufig einem Änderungsprozess, was wiederum direkte Auswirkungen auf die Planung hat. Die Systemtrennung ermöglicht, dass die jeweiligen Systeme erst kurz vor ihrer Erstellung definiert und geplant werden können. Unter Systemtrennung wird einerseits



Flexibilität und andererseits die konsequente Bauteiltrennung verstanden. Dank der Systemtrennung werden spätere Nutzungsentwicklungen oder Umnutzungen erleichtert. Der Wartungsaufwand wird minimiert und die Zugänglichkeit gewährleistet. Auch für die periodische Erneuerung am Ende der Lebensdauer der einzelnen Systemstufen (Primärsystem ca. 50-100 Jahre, Sekundärsystem ca. 15-25 Jahre und Tertiärsystem ca. 5-15 Jahre) werden gute Voraussetzungen geschaffen.

Damit kann langfristig ein hoher und wirtschaftlich zu betreibender Gebrauchswert sicherstellt werden.

Sommerlicher und winterlicher Wärmeschutz

Die Gebäudehülle wurde entsprechend den MINERGIE-Anforderungen wärmegeklärt. Das Flachdach ist extensiv begrünt. Größtenteils sind Holz-Metall-Fenster eingebaut. Die grossflächigen Abschlüsse sind in Metall mit thermisch getrennten Stahlprofilen realisiert. Bei hoher Sonneneinstrahlung übernehmen selbsttätig schließende, aussenliegende, hochreflektierende Screens den sommerlichen Wärmeschutz und erreichen einen Gesamtenergiedurchlassgrad < 0.12 .

Energie und Haustechnik

Das Tierspital-Areal wird durch ein Nahwärmenetz im Verbund mit dem benachbarten Lindenhofspital erschlossen. Die Wärmeabgabe erfolgt grundsätzlich durch Heizkörper. Einzig die Kleintier-Ställe und die Intensivstation werden durch eine Bodenheizung beheizt, so dass die Behaglichkeitsanforderung für die kranken am Boden liegenden Tiere verbessert wird.

Die Aufbereitung des Brauchwarmwassers erfolgt in erster Linie über die Wärmerückgewinnung der gewerblichen Kälteanlage und in zweiter Linie über die Heizungsanlage.

Aufgrund der großen Geräteabwärmern im Bereich der bildgebenden Verfahren und wegen spezieller Klima-Anforderungen in vielen Räumen, wurde eine Kältemaschine installiert.

Infolge der dezentralen Abfuhr der Wärmelasten kann über lange Perioden des Jahres das nötige Klimakaltwasser über den Freecooling-Betrieb erzeugt werden.



Die Abgabe der Kälte erfolgt über die Lüftung, Kühldecken und in besonders stark belasteten Räumen über Umluft-Kühlgeräte.

Bei allen installierten Lüftungsanlagen wird die Luftmenge mittels Volumenstromregelung dem aktuellen Bedarf angepasst. Die Aufteilung auf die verschiedenen Anlagen orientiert sich an den Bedürfnissen in Bezug auf Lufterwärmung, Kühlung und Befeuchtung.

Sämtliche Anlagen sind mit Wärmerückgewinnungen ausgerüstet. Diese erlauben, dass bis zu 80% der in der Abluft enthaltenen Wärme zurückgewonnen wird.

Die Büros werden mit 1-flammigen Spiegelraster-Leuchten bestückt und tageslichtabhängig gesteuert. Sämtliche Leuchten sind mit energiesparenden Leuchtmitteln und EVG bestückt.

Minergie und ATU-Prix 2006

Die Klinik für kleine Haustiere und Bildgebende Verfahren entspricht im Untersuchungs- und Behandlungsteil der Haustechnik eines Humanspitals.

Die geschossweise Anbindung des Neubaus an den bestehenden Klinikbau, welcher eine für einen Spitalbau sehr geringe Raumhöhe aufweist, stellte besonders hohe Anforderungen an die Planung und Koordination.

Die Konzeption der haustechnischen Anlagen orientiert sich an den spezifischen Bedürfnissen eines Tierspitals und berücksichtigt die bestehende Bausubstanz. Trotz der komplexen Anforderungen konnte der sorgsame Einsatz der Ressourcen sichergestellt werden.

Als Konsequenz daraus konnte die Klinik für kleine Haustiere und Bildgebende Verfahren den MINERGIE-Standard erfüllen und hat als einer der ersten Spitalbauten das MINERGIE-Label erhalten.

Im September 2006 durfte die Bauherrschaft und das Planungsteam den bernerischen Kulturpreis für Architektur, Technik und Umwelt (ATU Prix), welcher alle 3 Jahre verliehen wird, entgegennehmen.



Fotos: Christine Blaser, Bern

ibe

ibe institut bau+energie ag
Höheweg 17, CH-3006 Bern
Tel. 031/357 53 13, Fax 031/357 53 33
info@ibe.ch, www.ibe.ch



Max H. Leu
Architekt ETH, UBC



Roland Hiltbrunner
Bauleiter



Daniel Fava
Hochbautechniker TS, NDS Energie



Christian Zeyer
Dr. sc. Nat. ETH, NDS Umwelt



Beatrix May
Chemikerin HTL, NDS Energie



Remo Grüniger
HLK Ingenieur FH, NDS BWL



Ruedi Huber
Maschineningenieur ETH



Oskar Nüesch
Klimatechniker TS, Brandschutz CFPA



Christian Walter
HLK Ingenieur FH



Bruno Meyer
HS Ingenieur FH



Yolanda Wüthrich
Sekretariat

Projekt „Klinik für kleine Haustiere und bildgebende Verfahren“

ATU Prix Gewinner 2006

Als interdisziplinäres Ingenieurbüro für Bauphysik, Energie- und Haustechnik bieten wir folgende Dienstleistungen an:

- Bauherrenberatung, Projektmanagement, QS-Planungen
- Ökologische, energietechnische und bauphysikalische Beratung für Neu- und Umbauten
- Minergie und Minergie P, Generalplanung Technik
- Ausführungsplanungen, Bauleitung und Abnahmen
- Brandschutzkonzepte mit Projektierung und Realisierung
- Betriebsoptimierung und Unterhalt von Gebäuden und Anlagen
- Energieversorgungskonzepte für Kantone, Regionen und Gemeinden
- Bewertungen, Gutachten und Gerichtsexpertisen
- Öffentliche Energieberatungsstelle Region Bern