

Das Experimentierhaus = La maison expérimentale = Casa sperimentale

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **137 (2011)**

Heft Dossier ~~(Un)sicht~~ = **Regards = Sguardi 2011**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-144668>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

DAS EXPERIMENTIERHAUS

Die International Union for Conservation of Nature (IUCN) mit Hauptsitz am Ortsrand von Gland (VD) wurde 1948 gegründet. Die Union bringt 80 Staaten, mehr als 100 Regierungsstellen, über 800 NGO sowie rund 10000 Wissenschaftler aus 181 Ländern in einer Partnerschaft zusammen. Experten aus unterschiedlichen Disziplinen beurteilen den Stand der weltweiten natürlichen Ressourcen und unterstützen die Union in der Förderung des Naturschutzes. Der Hauptsitz wurde für 110 Mitarbeitende geplant und vor 15 Jahren fertiggestellt. Seither ist die Organisation auf über 190 Personen gewachsen. Effiziente Kommunikation und Kontinuität der Arbeit erforderten eine bauliche Erweiterung.

Der vor allem aus Spendengeldern der IUCN finanzierte Erweiterungsbau für 130 Mitarbeitende wirkt auf den ersten Blick unspektakulär. Es ist aber ein umsichtig geplantes Ganzes und integriert exemplarisch ökologische, soziale und wirtschaftliche Aspekte. Low-Tech bei der räumlichen und der baulichen Struktur sowie bei den nutzerbezogenen Massnahmen vereint sich hier mit High-Tech bei der Gebäudetechnik und dem ausgefeilten Gebäudemanagement. So machen beispielsweise frei verfügbare Fahrräder und ein Car Pool die periphere Lage wett. Parking und Technikzentrale liegen halb versenkt im zum Genfersee hin abfallenden Gelände. Der Aushub diente dem Terrainaussgleich gegenüber dem bestehenden Gebäude. Das Tragwerk des dreigeschossigen Gebäudes ist eine teilweise aus Recyclingbeton konstruierte Stützen-Platten-Konstruktion. Als Fassade dient eine Pfosten-Riegel-Konstruktion aus Fichtenholz mit mineralischer Dämmung. Aussen liegende Balkone fungieren als Fluchtwege und sommerlichen Wärmeschutz zugleich. Dank einem flexiblen Trennwandsystem und modularer Gebäudetechnik lässt sich der Neubau wechselnden Bedürfnissen anpassen: Vom Grossraum- bis zum Einzelbüro sind alle Kombinationen möglich. Auch die unverdeckt geführte Gebäudetechnik mit modularem Aufbau innerhalb eines einzigen Brandabschnitts bleibt für künftige technische Entwicklungen offen. Der Energiebedarf des Gebäudes ist dementsprechend tief. Der Bedarf an Heizenergie beläuft sich beispielsweise auf niedrige 25kWh/m²a. Das Gebäude erfüllt die derzeit anspruchsvollsten Anforderungen für Gebäudezertifizierung (Minergie-P-Eco und LEED Platinum).

Der Bau ist mit seinen Anlagen für Solar- und geothermische Energie zudem ein kleines Kraftwerk. Auf 1400m² liefert das im Dach integrierte, 150kW starke Fotovoltaikwerk rund 70% des gesamten Strombedarfs. 15 geothermische, 180m tiefe Bohrlöcher decken einen Grossteil des Bedarfs für Heizen und Kühlen sowie den Verbrauch an Warmwasser. Erstmals praktisch angewendet wurde beim Bau für das IUCN ein dezentrales, volumenstromgesteuertes Lüftungssystem, das zu einem «atmenden Gebäude» führt. Die schwach klimatisierte, dezentrale Lüftung funktioniert in Abhängigkeit des CO₂-Gehalts jedes einzelnen Raums und wird über ein Gebäudeleitsystem gesteuert, das über das Stromnetz läuft.

Der Erweiterungsbau des IUCN-Hauptsitzes beeindruckt durch die gelungene, teilweise experimentelle Verbindung von verfügbarem Wissen und Stand der Technik auf unterschiedlichen Ebenen. Das Ergebnis ist ein Prototyp für eine Null-Emissions-Architektur, die in exemplarischer Weise auch gesellschaftliche und wirtschaftliche Kriterien des nachhaltigen Bauens berücksichtigt.

AUSZEICHNUNG

ERWEITERUNGSBAU IUCN, GLAND (VD)

Ort

Rue Mauverney 28, Gland (VD)

Auftraggeber

IUCN International Union for Conservation of Nature

Team

Architektur: agps.architecture, Zürich

Bauingenieurwesen: Guscetti & Tournier SA, Carouge

Gebäudetechnik: Amstein + Walther SA, Genf

Tragwerk: Ingeni SA, Carouge

Landschaftsarchitektur: Nipkow Landschaftsarchitektur, Zürich

Biologie: Florian Meier, Genolier

Beratung LEED: Architectural Energy Corporation, Colorado (USA)

Totalunternehmung: Karl Steiner SA, Genf

Planung 2006–2008

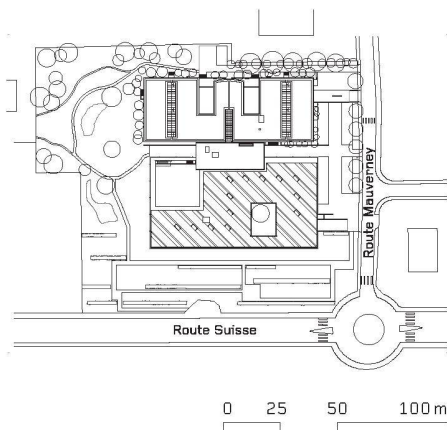
Ausführung 2008–2010



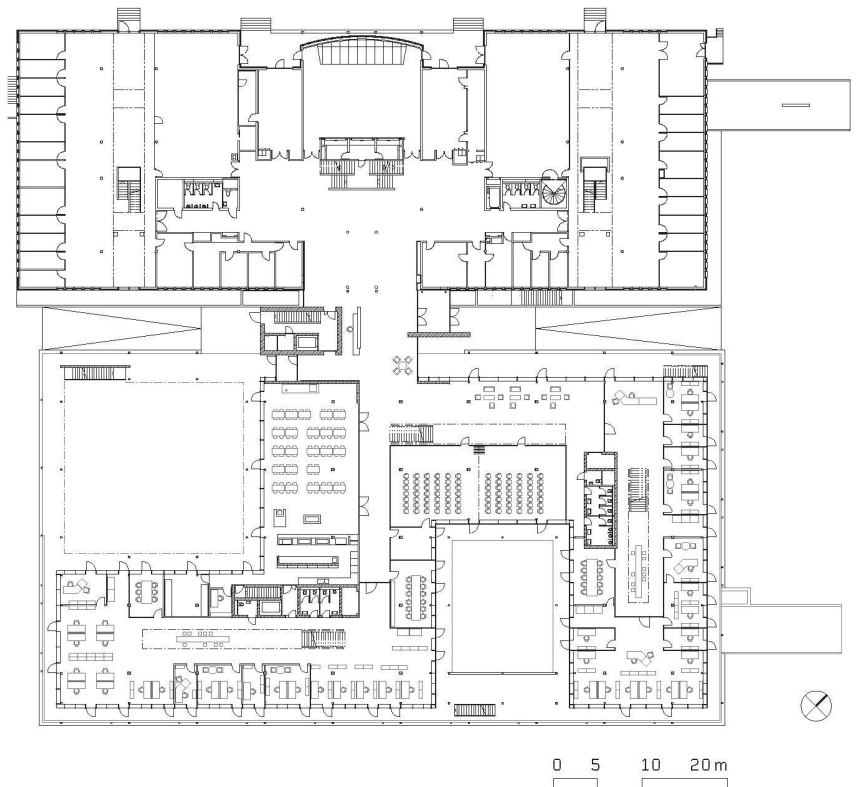
01



02



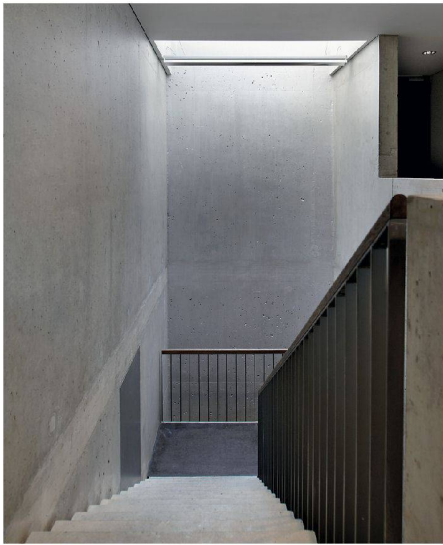
03



04

01 Ostfassade mit Eingangsbereich / Façade ouest et entrée / Facciata est con entrata (Fotos/photos/foto: Alain Bucher)
 02 + 03 Situation / Situation / Planimetria (Pläne/plans/piante: agps.architecture)
 04 Grundriss EG / Plan du rez-de-chaussée / Pianta PT

LA MAISON EXPÉRIMENTALE



05 Treppenhaus mit natürlicher Belichtung/
Lumière naturelle dans la cage d'escalier/La
rampa di scale è illuminata dalla luce naturale

Fondée en 1948, l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) a son siège mondial en limite de Gland (VD). Elle fédère 80 États, plus de 100 agences gouvernementales, 800 ONG et quelque 10 000 scientifiques issus de 181 pays qui œuvrent en partenariat. Des experts de différentes disciplines jaugent l'état des ressources naturelles mondiales et soutiennent l'Union dans sa mission de préservation environnementale. Conçu pour accueillir 110 collaborateurs, son siège a été bâti il y a quinze ans. Or les effectifs de l'organisation ont entre-temps atteint plus de 190 personnes et un agrandissement s'imposait pour leur permettre de poursuivre efficacement leur tâche.

En majeure partie financée par les donateurs de l'UICN, l'extension réalisée pour 130 collaborateurs semble a priori assez convenue. Elle n'en résulte pas moins d'une démarche holistique poussée, qui intègre de manière exemplaire les plus hautes exigences écologiques, sociales et économiques. Les options low-tech retenues pour la matérialisation des nouveaux espaces et les dispositifs qui adaptent les rythmes du bâtiment à la vie de ses utilisateurs s'allient ici à des installations techniques high-tech et une gestion d'immeuble très pointue. Ainsi, l'implantation périphérique du Centre est compensée par un système de co-voiturage et la mise à disposition gratuite de vélos notamment. Le parking et la centrale technique sont à moitié dissimulés dans la pente côté Léman, et les matériaux d'excavation ont été réemployés pour égaliser le terrain face au premier bâtiment. Partiellement exécutée en béton recyclé, la structure porteuse s'articule en dalles et appuis. La façade est constituée d'un treillis de poteaux et de traverses en bois d'épicéa avec une isolation minérale. Les balcons en saillie font à la fois office d'issues de secours et de protections contre la chaleur estivale. Grâce à un système de parois de séparation flexible et à la modularité des installations techniques, la nouvelle construction peut être adaptée à des besoins variables: du grand espace au bureau individuel, l'aménagement se prête à toutes les configurations. Quant à la consommation énergétique du nouveau bâtiment, elle établit des records de sobriété – avec une valeur de 25 kWh/m²a pour les besoins de chauffage par exemple – ce qui lui vaut les certifications correspondant aux plus sévères exigences actuelles (Minergie-P-Eco et LEED Platinum). Avec ses installations solaires et géothermiques, le bâtiment est d'ailleurs une petite centrale en soi. Intégrés dans la toiture, les 1400 m² de panneaux photovoltaïques d'une puissance de 150 kW couvrent quelque 70 % de la consommation électrique totale, tandis que quinze sondes géothermiques plongeant à 180 m de profondeur pourvoient en grande partie aux besoins en chauffage, climatisation et eau chaude sanitaire. L'immeuble bénéficie en outre de la première application pratique d'une ventilation à écoulement volumétrique décentralisée, ce qui en fait «un bâtiment qui respire». Faiblement climatisé, ce dispositif de ventilation piloté par un système de conduites asservi au réseau électrique répond de manière différenciée au taux de CO₂ présent dans chaque pièce.

L'extension du siège de l'IUCN impressionne par la mise en œuvre coordonnée, et en partie expérimentale, des connaissances et possibilités techniques actuellement disponibles à différents niveaux. Le résultat est un prototype d'architecture à zéro rejets, qui intègre aussi de façon exemplaire les aspects socioéconomiques de la construction durable.

DISTINCTION

EXTENSION DU CENTRE UICN, GLAND (VD)

Lieu

Rue Mauverney 28, Gland (VD)

Mandant

IUCN International Union for Conservation of Nature

Team

Architecture: agps.architecture, Zurich
Ingénieur civil: Guscetti & Tournier SA, Carouge
Ingénieur en techniques du bâtiment:
Amstein + Walthert SA, Genève
Structure porteuse: Ingeni SA, Carouge
Architecte paysagiste: Nipkow Landschafts-
architektur, Zurich
Biologie: Florian Meier, Genolier
Conseil LEED: Architectural Energy Corporation,
Colorado (USA)
Services Contractor: Karl Steiner SA, Genève

Planification 2006–2008

Réalisation 2008–2010

CASA SPERIMENTALE



06 Die offenen Grundrisse und die modulare Gebäudetechnik erlauben flexible Nutzungen/Plans libres et modularité des dessertes techniques garantissent la flexibilité des usages/I piani aperti e l'impiantistica modulare permettono un utilizzo flessibile

PREMIO NELL'AMBITO

AMPLIAMENTO DEL CENTRO UICN (VD)

Luogo

Rue Mauverney 28, Gland (VD)

Committente

IUCN International Union for Conservation of Nature

Team

Architettura: agps.architecture, Zurigo
 Ingegneri civili: Guscetti & Tournier SA, Carouge
 Impianistica: Amstein + Walther SA, Geneva
 Struttura portante: Ingeni SA, Carouge
 Architettura paesaggistica: Nipkow Landschafts-architektur, Zurigo
 Biologia: Florian Meier, Genolier
 Consulenza LEED: Architectural Energy Corporation, Colorado (USA)
 Impresa generale: Karl Steiner SA, Geneva

Pianificazione 2006–2008

Realizzazione 2008–2010

L'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (UICN), fondata nel 1948, ha la sua sede centrale ai confini del Comune di Gland (VD). L'Unione riunisce 80 Stati, più di un centinaio di uffici governativi, oltre 800 ONG e circa 10000 scienziati di 181 Paesi partner. Un gruppo di esperti specializzati nelle discipline più diverse valuta la situazione delle risorse disponibili e appoggia l'Unione nel promuovere la protezione della natura. La sede, progettata per ospitare 110 collaboratori, è stata edificata 15 anni or sono. L'organizzazione, che da allora è cresciuta fino a oltre 190 collaboratori, aveva bisogno di spazio.

L'ampliamento, pensato per 130 collaboratori, è stato finanziato in buona parte con le donazioni devolute all'UICN. Dietro una struttura di primo acchito poco spettacolare, si cela un edificio che integra in modo esemplare aspetti ecologici, sociali ed economici. La bassa tecnologia che accomuna la struttura spaziale ed edile, così come i provvedimenti in linea con le esigenze degli utenti, si affianca all'alta tecnologia dell'impiantistica e di una gestione immobiliare curata nel dettaglio. Per compensare gli svantaggi dell'ubicazione periferica, si è messo a disposizione un servizio di biciclette gratuite e un car pooling. Il parcheggio e la centrale tecnica sono in parte nascosti nel pendio che scende verso il Lago Lemano. La struttura portante dell'edificio di tre piani è una costruzione di pilastri e piastre, in parte in calcestruzzo riciclato. La facciata è un alternarsi di montanti e traverse in abete rosso con isolamento minerale. I balconi esterni fungono da vie di fuga e offrono protezione dalla calura estiva. Grazie a un sistema flessibile di pareti divisorie e a una tecnica impiantistica modulare a vista, il nuovo edificio si adatta al mutare delle esigenze e può ospitare tanto gli uffici a spazio aperto quanto gli uffici individuali. Il fabbisogno energetico si colloca a un minimo di 25 kWh/m²a per l'energia di riscaldamento, e lo stabile soddisfa così i più rigorosi standard per la certificazione degli edifici (Minergie-P-Eco e LEED Platinum).

La costruzione, provvista di impianti a energia solare e geotermica, può essere considerata alla stregua di una piccola centrale elettrica. L'impianto fotovoltaico, integrato nel tetto su una superficie di 1400 m², ha una potenza di 150 kW e soddisfa circa il 70% del fabbisogno totale di energia elettrica. 15 pozzi geotermici, profondi 180 metri, coprono la maggior parte del fabbisogno energetico per il riscaldamento, il raffreddamento e l'acqua calda. Nella costruzione si è integrato, per la prima volta, un impianto di ventilazione decentralizzato in grado di gestire il flusso in volume e di creare «un edificio che respira». Questo dispositivo, regolato da un sistema alimentato da corrente elettrica, assicura una ventilazione leggermente climatizzata che funziona in base alla presenza di CO₂ in ogni singolo locale.

L'ampliamento della sede dell'UICN colpisce per il riuscito collegamento, in parte sperimentale, del know how e della tecnica su piani diversi. Il risultato è un prototipo per un'architettura a zero emissioni che integra, in modo esemplare, i criteri socioeconomici del costruire sostenibile.